

Riesgos para la salud asociados con aplicaciones disponibles en "celulares inteligentes": a propósito de Pokémon Go

Risks to health associated with applications available on smartphones: a propos of Pokémon Go

23 de marzo de 2017.

Estimada Directora:

En la segunda mitad del año 2016 se lanzó la aplicación Pokémon Go para celulares inteligentes y algunos señalaban que podría tener algún beneficio en la salud y no solo representar una tendencia, pero discrepamos con esta percepción, ya que el uso de celulares inteligentes podría tener efectos negativos en la salud de la población.

Este juego genera diferentes cambios en el comportamiento humano.¹ A diferencia de otros videojuegos que mantienen inmóviles a los jugadores frente a los monitores —o mientras sostienen los reproductores portátiles— o encerrados en sus habitaciones, Pokémon Go obliga a sus jugadores a salir.² Así la población sedentaria socializa, pero también cambia su rutina y tiene mayor actividad física al aire libre,³⁻⁵ con los subsecuentes beneficios cardiovasculares y la reducción de los índices de obesidad y depresión del individuo.^{4,6} Sin embargo, también puede traer efectos negativos como mayor riesgo de exposición a la radiación solar, así como a enfermedades transmitidas por vectores,⁷ accidentes de tránsito,^{8,9} lesiones, secuestros, intrusión y violencia, entre otros.² Además, al ser un "juego", su uso disminuye conforme se disipa el interés en jugarlo, muchas veces influenciado por las condiciones climáticas;⁴ por consiguiente, la actividad física también se reduce.¹⁰ Es por eso que el cambio de comportamiento no sería permanente.

Muchas de las aplicaciones para los celulares inteligentes tienen impactos positivos en las actividades de la vida diaria, pero no debemos dejar de lado los impactos negativos que podrían generar en sus usuarios. El uso de este tipo de celulares se ha asociado con el ojo seco en niños,¹¹ así como con la ceguera transitoria,¹² y podría generar adicción, especialmente en mujeres adolescentes;¹³⁻¹⁵ incluso, usar una aplicación que nos permita establecer una ruta para dirigirnos a un lugar determinado puede exponernos a mayor riesgo de violencia interpersonal si —al seguirla— circulamos por zonas con elevados índices de violencia.^{16,17}

En conclusión, los cambios de comportamiento positivos estarían mediados por la "moda" y no serían sostenibles en el tiempo, mientras que los cambios negativos

podrían generar exposición inmediata a situaciones de riesgo con un impacto mayor sobre la salud del individuo. Actualmente existen escasos estudios sobre este tema, por lo que la investigación también debe orientarse a demostrar y caracterizar el riesgo que genera el uso de "celulares inteligentes" y de las aplicaciones disponibles en ellos, en diferentes situaciones.

Cordialmente,

Alfredo Enrique Oyola-García, Melisa Pamela Quispe Ilanzo
Conjunto Habitacional Abraham Valdelomar C-201. Ica, Perú.
Correo electrónico: aoyolag@gmail.com

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Quinn J. Identity of Pokémon Go players: how social gaming affects behavior. *Advanced Writing: Pop Culture Intersections*. Paper 19. 2016 (citado 22 de diciembre de 2016). Disponible en: http://scholarcommons.scu.edu/engl_176/19
2. Serino M, Cordrey K, McLaughlin L, Milanaik RL. Pokémon Go and augmented virtual reality games: a cautionary commentary for parents and pediatricians. *Current Opinion in Pediatrics*. 2016 (citado 22 de diciembre de 2016);28(5):673-7. Disponible en: http://journals.lww.com/co-pediatrics/Abstract/2016/10000/Pok_mon_Go_and_augmented_virtual_reality_games_a.17.aspx
3. Althof T, White RW, Horvitz E. Influence of Pokémon Go on physical activity: study and implications. *J Med Internet Res*. 2016 (citado 22 de diciembre de 2016);18(12):e315. Disponible en: <https://arxiv.org/pdf/1610.02085v2.pdf>
4. Chunara R, Bouton L, Ayers JW, Brownstein JS. Assessing the online social environment for surveillance of obesity prevalence. *PLoS One*. 2013 (citado 22 de diciembre de 2016);8:e61373. Disponible en: <http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0061373>
5. Gladwell VF, Brown DK, Wood C, Sandercock GR, Barton JL. The great outdoors: how a green exercise environment can benefit all. *Extrem Physiol Med*. 2013 (citado 22 de diciembre de 2016);2:3. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3710158/>
6. Beyer KMM, Szabo A, Nattinger AB. Time spent outdoors, depressive symptoms, and variation by race and ethnicity. *Am J Prev Med*. 2016;51(3):281-90. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27320702>
7. Oidtman RJ, Christofferson RC, ten Bosch QA, Espana G, Kraemer MUG, Tatem A, Barker CM, Perkins TA. Pokémon Go and exposure to mosquito-borne diseases: how not to catch'em all. *PLOS Currents Outbreaks*. 2016 (citado 22 de diciembre de 2016). Disponible en: <http://currents.plos.org/outbreaks/article/Pokémon-go-and-exposure-to-mosquito-borne-diseases-how-not-to-catch-em-all/>
8. Joseph B, Armstrong DG. Potential perils of peri-Pokémon perambulation: the dark reality of augmented reality? *Oxford Medical Case Reports*. 2016 (citado 22 de diciembre de 2016);10:265-6. Disponible en: <http://omcr.oxfordjournals.org/content/2016/10/omw080.full>

9. Ayers JW, Leas EC, Dredze M, Allem JP, Grabowski JG, Hill L. Pokémon GO-a new distraction for drivers and pedestrians. *JAMA Intern Med.* 2016 (citado 22 de diciembre de 2016); 176(12): 1865-6. Disponible en: <http://jamanetwork.com/journals/jamainternalmedicine/article-abstract/2553331>
10. Howe KB, Suharlim C, Ueda P, Howe G, Kawachi I, Rimm EB. Gotta catch'em all! Pokémon GO and physical activity among young adults: difference in differences study. *BMJ.* 2016 (citado 22 de diciembre de 2016); 355: i6270. Disponible en: <http://www.bmj.com/content/355/bmj.i6270.full>
11. Moon JH, Kim KW, Moon NJ. Smartphone use is a risk factor for pediatric dry eye disease according to region and age: a case control study. *BMC Ophthalmol.* 2016 (citado 31 de marzo de 2017); 16(1): 188. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27788672>
12. Alim-Marvasti A, Bi W, Mahroo OA, Barbur JL, Plant GT. Transient Smartphone "Blindness". *N Engl J Med.* 2016 (citado 31 de marzo de 2017); 374: 2502-4. Disponible en: <http://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMc1514294>
13. Körmendi A, Brutóczki Z, Végh BP, Székely R. Smartphone use can be addictive? A case report. *J Behav Addict.* 2016 (citado 31 de marzo de 2017); 5(3): 548-52. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5264424/>
14. Randler C, Wolfgang L, Matt K, Demirhan E, Horzum MB, Besoluk S. Smartphone addiction proneness in relation to sleep and morningness-eveningness in German adolescents. *J Behav Addict.* 2016 (citado 31 de marzo de 2017); 5(3): 465-73. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5264414/>
15. Sam-Wook C, Dai-Jin K, Jung-Seok C, Heejune A, Eun-Jeung C, Won-Young S, et al. Comparison of risk and protective factors associated with smartphone addiction and Internet addiction. *J Behav Addict.* 2015 (citado 31 de marzo de 2017); 4(4): 308-14. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4712765/>
16. Murió la turista argentina baleada tras ingresar a favela en Río de Janeiro. *RPP Noticias.* 25 de marzo de 2017 (citado 31 de marzo de 2017). Disponible en: <http://rpp.pe/mundo/actualidad/murio-la-turista-argentina-baleada-tras-ingresar-a-favela-en-rio-de-janeiro-noticia-1039530>