

EVALUACIÓN DE HERRAMIENTA LÚDICA PARA MEJORAR LA ADHERENCIA TERAPÉUTICA EN MENORES DE 10 AÑOS

EVALUATION OF A PLAYFUL TOOL TO IMPROVE THERAPEUTIC ADHERENCE IN CHILDREN UNDER 10 YEARS OF AGE

Tatiana Paola Idrobo Bermeo¹, Martha Andrea Santos Cáceres², Ivonne Natasha Murillo Zabala³, Jonnathan Fernando Gavín Aguirre⁴, Angélica Alexandra Reino Cabrera⁵

{t.idrobo@sangabrielriobamba.edu.ec¹, m.santos@sangabrielriobamba.edu.ec², ivonnen_murillo@sangabrielriobamba.edu.ec³, jhonnat1994@hotmail.com⁴, angelica@gmail.com⁵}

Fecha de recepción: 8/09/2024

/Fecha de aceptación: 28/09/2024

/Fecha de publicación: 1/10/2024

RESUMEN: Los intereses y capacidad de entendimiento de los niños son diferentes a los adultos por lo que los métodos y estrategias desarrolladas para mejorar la adherencia terapéutica irán orientados a las actividades típicas de los infantes, con el debido acompañamiento de los padres o cuidadores. El objetivo de este trabajo de innovación fue evaluar la funcionalidad de una herramienta lúdica para mejorar la adherencia terapéutica en niños con patologías bacterianas ambulatorias. El estudio se realizó mediante 3 fases: toma de datos sociodemográficos de cuidador del menor de edad, entrega y adiestramiento de uso de la herramienta lúdica, y posterior al tratamiento aplicación del test Morisky Green modificado para determinar la adherencia y una encuesta de satisfacción de la herramienta lúdica. Se observó una adherencia buena en el 86% de los menores de edad, la herramienta lúdica tuvo mayor impacto en niños de 3 a 9 años, interesándose en todos los materiales que poseía la herramienta, a pesar de esto faringitis no tuvo buena adherencia por la falta de interés se los padres en continuar con el tratamiento. La educación e interés que muestren los padres por conocer la enfermedad y seguir las indicaciones mejoraron la adherencia del tratamiento. El uso de herramientas lúdicas en niños menores de 10 años demostró una mejora en la aceptación a la medicación, completando el tratamiento de manera óptima.

Palabras clave: Adherencia terapéutica, herramienta lúdica, test morisky green, antibiótico

¹Tecnología Superior en Asistencia en Farmacia, Instituto Superior Tecnológico San Gabriel, Ecuador, <https://orcid.org/0000-0002-6660-139X>, +593995936506

²Tecnología Superior en Asistencia en Farmacia, Instituto Superior Tecnológico San Gabriel, Ecuador, <https://orcid.org/0009-0000-4278-6548>, +593 98 718 4203

³Tecnología Superior en Asistencia en Farmacia, Instituto Superior Tecnológico San Gabriel, Ecuador, <https://orcid.org/0009-0005-0916-345X>, +593 99 846 9974

⁴Tecnología Superior en Asistencia en Farmacia, Instituto Superior Tecnológico San Gabriel, Ecuador, <https://orcid.org/0009-0005-9356-1046>, +593 98 442 0524

⁵Tecnología Superior en Asistencia en Farmacia, Instituto Superior Tecnológico San Gabriel, Ecuador, <https://orcid.org/0009-0006-1317-049X>, +593 98 640 6410

ABSTRACT: The interests and understanding capacity of children is different from that of adults, so the methods and strategies developed to improve therapeutic adherence will be oriented to the typical activities of infants, with the due accompaniment of parents or caregivers. The objective of this study was to evaluate the functionality of a playful tool to improve therapeutic adherence in children with outpatient bacterial pathologies. The study was carried out through 3 phases: collection of sociodemographic data of the child's caregiver, delivery and training in the use of the play tool, and after treatment application of the modified Morisky Green test to determine adherence and a satisfaction survey of the play tool. Good adherence was observed in 86% of the minors, the play tool had a greater impact on children from 3 to 9 years old, who were interested in all the materials that the tool had, despite this pharyngitis did not have good adherence due to the lack of interest of the parents in continuing with the treatment. The education and interest shown by parents in learning about the disease and following the indications will improve treatment adherence. The use of recreational tools in children under 10 years of age improves the acceptance of medication, completing the treatment optimally.

Keywords: therapeutic adherence, playful tool, morisky green test, antibiotic

INTRODUCCIÓN

La Academia Americana de pediatría indica que las recetas que más se emiten a nivel ambulatorio en las que se prescriben antibióticos corresponden a enfermedades de otitis, sinusitis, cuadros de tos y bronquitis, faringitis, infecciones de vías respiratorias superiores e infecciones gastrointestinales (1).

El mal cumplimiento de los tratamientos de las enfermedades infecciosas repercute en la aparición de posibles resistencias bacterianas, mismas que llegan a causar mayor morbilidad, demanda sanitaria, coste de tratamiento y deterioro de la calidad de vida de los pacientes (2) (3), en el caso de los niños, la información del impacto del uso apropiado de los antibióticos es menos a la que se tiene de los adultos (4).

La OMS (5) define a la adherencia como el grado en el que la conducta de un paciente, en relación con la toma de medicación, el seguimiento de una dieta o la modificación de hábitos de vida. A pesar que se ha tenido notables avances en los diagnósticos de enfermedades no resuelven aun los problemas relacionados con el seguimiento de los tratamientos farmacéuticos (6), ya que esta se ve influenciada de diferentes maneras, los parámetros que intervienen en la adherencia terapéutica según la OMS (5) son los factores socioeconómicos, factores relacionados con el sistema sanitarios, el tratamiento, factores relacionados con la patología y factores relacionados con el paciente (7), el nivel de adherencia refleja la capacidad del paciente de seguir las indicaciones médica y acepta su diagnóstico (8) además de la colaboración que existe entre el paciente, su familia y el tratamiento indicado, siendo un punto importante la comunicación y el adecuado manejo de la enfermedad (9).

Dentro de las estrategias diseñadas para mejorar la adherencia se encuentran: técnicas de simplificación de prescripciones, las mas comunes son las conductuales.

Cuando se habla de adherencia terapéutica en menores de edad, es importante tomar en cuenta el rango de edad en que se encuentran. En los niños de 3 a 7 años el juego simbólico es el medio por el que ellos se adaptan intelectual como emocionalmente, y en el caso de los niños de 6 a 12 años se empiezan a divertir con juego reglados (10), en ambos casos las intervenciones educativas mediante juegos es la mejor opción para llegar a ellos.

Las dificultades para la buena administración de los medicamentos es igual que de los adultos, pero se ve agravado por la falta de conciencia del propósito de la medicación, son temerosos de las enfermedades y se muestran reacción a tomar las píldoras o jarabe por su mal sabor (11).

Las intervenciones educativas cognitivas ayudan de una manera didáctica la importancia del cuidado de la patología, la entrega de información escrita tiene más resultados más significativos en el uso de antibióticos (10).

Además de eso es necesarios evaluar el rol de los cuidadores, la información que reciban tanto el niño como el cuidador debe ser para orientar positivamente a la relación con el tratamiento haciéndolo más soportable para que se pueda cumplir a cabalidad.

Si bien el entendimiento de los niños frente al medicamentos es casi nulo, la intervención puede generar un cierto grado de conciencia y en el caso de los padres desarrollar mejor control y manejo del tratamiento.

El objetivo principal del presente estudio es la evaluación de la utilidad de una herramienta lúdica en la adherencia a los tratamientos de patologías menores en una población de pacientes pediátricos, los objetivos secundarios es identificar las características de los padres o cuidador que puedan repercutir en la adherencia. Relacionar las características sociodemográficas y conductuales con el grado de adherencia.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio cuasiexperimental en un consultorio pediátrico de la ciudad de Riobamba, Ecuador que aceptó participar de manera voluntaria en el estudio, de junio hasta agosto de 2024.

Se consideraron elegibles a 50 padres de familia pacientes de consulta pediátrica con sus hijos en un centro de salud privado. Para la inclusión en el estudio los niños debían tener más de 2 años y menos de 10, para que la herramienta pudiera a tener un impacto en el comportamiento y generar la motivación esperada, además debían ser diagnosticados con alguna infección bacteriana y en su prescripción médica debía incluir un antibiótico, el tratamiento además debía ser ambulatorio y no necesitar atención médica emergente o estar en riesgo de hospitalización.

Previamente se cumplía con la firma del consentimiento informado por parte del padre de familia.

El estudio se dividió en 3 fases: la primera fase consistió en determinar las condiciones sociodemográficas de las personas que asistían a la consulta con los niños, esto ya que en muchos casos son los abuelos y otros familiares los que cuidan de los menores de edad, se tomaron los siguientes datos: sexo (hombre/mujer), edad, estado civil (soltero/casado/divorciado/viudo/unión de hecho), nivel de escolaridad (ninguna/primaria/secundaria/superior).

La segunda consistió en la entrega al padre de familia de un kit lúdico diseñado para mejorar la adherencia en la población pediátrica el cual contenía una cartilla de premios, un folleto de cuentos y un diploma de cumplimiento, este se debía aplicar con el menor de edad al momento de la toma del antibiótico. La funcionalidad del kit consistía en 3 actividades que el padre de familia iba a ejecutar junto con el niño para mejorar el cumplimiento del tratamiento con el antibiótico.

El primer instrumento era un libro con cuentos, cada uno de estos contaba historias acerca de la toma de medicación de una manera didáctica para el niño pudiera comprender, el libro además era para pintar, con esto se esperaba que el niño se involucre más con la herramienta y se interese más por aprender, el segundo instrumento era la cartilla, en esta se colocaba una estrella a manera de insignia por el cumplimiento en cada toma de antibiótico, la función de este instrumento es de que el niño no se niegue a tomar el medicamento, evitando rabietas y pérdida del medicamentos por derrames o vómito, una vez completado el tratamiento y llenada la cartilla se le entregaba al niño el tercer instrumento que era un diploma por su valentía y haber culminado su tratamiento con éxito.

Para que la herramienta cumpliera con el cometido de su elaboración, previamente se le explicaba al padre de familia el uso correcto y el beneficio que pudiera obtener con el menor de edad para que cumpla con el tratamiento.

En la tercera fase se aplicaba el test de Morisky Green modificado para el uso en pediatría para evaluar la adherencia de la prescripción del antibiótico, el test constaba de 10 preguntas de carácter de afirmación y negación, según la modificación se consideraba un valor > 8 como una buena adherencia terapéutica. Este test era aplicado 10 días después de entregado el kit, tiempo estimado para que el tratamiento con el antibiótico haya terminado.

Además, se aplicaba un pequeño test para determinar si la herramienta fue del agrado de los padres de familia y de los niños, y si ayudo significativamente a cumplir con el tratamiento y mejoró la toma de antibióticos. El análisis estadístico de los resultados se realizó utilizando el programa estadístico SPSS versión 27, mediante estudios descriptivos de cada una de las preguntas, y tablas de relación entre las variables de interés.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Se incluyó un total de 50 casos pediátricos, tomando como caso único al padre o madre de familia y al menor de edad ya que se consideró la reacción de los niños frente la herramienta lúdica y a

los padres con el comportamiento y evaluación para el cumplimiento, se excluyeron a niños fuera del rango de edad, menores de 2 años ya que no entenderían la dinámica de recompensa o la comprensión de los cuentos y mayores a 10 años por tener otros intereses y porque en algunos casos por el peso y talla se empieza a prescribir medicación en sólidos orales lo que facilita la toma, niños con enfermedades virales o enfermedades que necesitaban hospitalización. A los padres se les realizó la encuesta sociodemográfica para determinar el nivel de entendimiento y compromiso con el estudio, además de evaluar el nivel de importancia que toman frente a la enfermedad del niño, se mostró que el 84% de los responsables que llevaban a su hijo o hija a consulta médica eran mujeres. El nivel de escolaridad de los padres fue de: 38% en nivel secundaria y el 34% en nivel superior, siendo solo el 28% un nivel de primaria, en referencia al estado civil el 38% eran casados, el 26% eran madres solteras, el mismo porcentaje para las personas que vivían en unión de hecho.

Para el estudio de los menores de edad se tomó como datos la edad, la patología diagnosticada y el antibiótico prescrito, se tuvo que la edad media fue de 5,98. En total se tuvieron 5 diagnósticos médicos: faringitis con un 48%, enfermedades relacionadas con las vías respiratorias incluyendo neumonía con un 24%, infecciones del tracto digestivo con 12%, y enfermedades de vías urinarias y otitis con 8% cada una. La prevalencia de las dos primeras causas de debió a la zona donde se realizó el estudio, siendo en mayoría de tiempo frío y lluvioso.

Entre los antibióticos que se recetaban se tuvo mayor variedad, siendo el más prescrito azitromicina en el 20% de los casos. El resto de los antibióticos se dividen en porcentajes menores como se indica en la Figura 1.

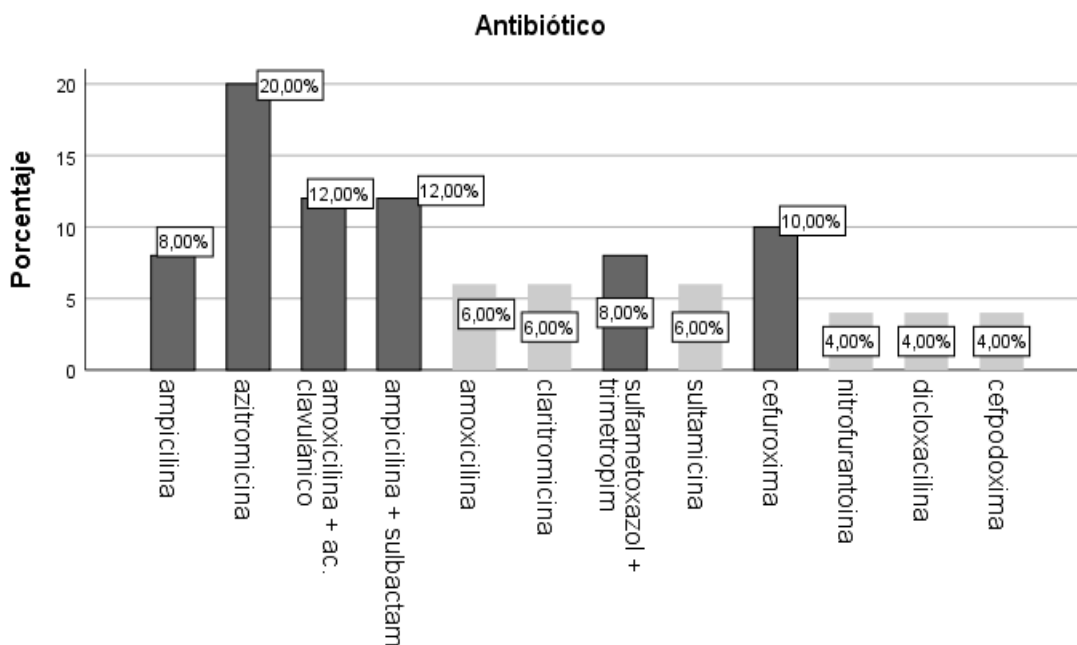


Figura 1. Antibióticos prescritos en el estudio.

La adherencia al tratamiento por medio de la estimulación con la herramienta lúdica se evidenció mediante dos criterios, el del padre de familia en que el 94% de ellos contestaron que, si terminaron el tratamiento con éxito y otro mediante el uso del método validado test de Morisky Green modificado, que mostró que solo el 86% de los niños obtuvieron una puntuación entre 8 a 10 puntos, correspondiente a una buena adherencia, como se muestra en la Figura 2, la diferencia entre estos valores radica en que los padres confunden terminar realmente el tratamiento con las dosis indicadas por el médico a solo ver que el niño ya se siente mejor. En el caso de los niños que no cumplieron con el tratamiento y obtuvieron un valor menor a 7, fueron los propios padres en provocar el descuido, entre las razones que daban estaba, falta de tiempo, horarios interrumpidos por el trabajo, se olvidaban por prestar atención a otras actividades, observaron que el niño ya estaba bien y desistieron del tratamiento.

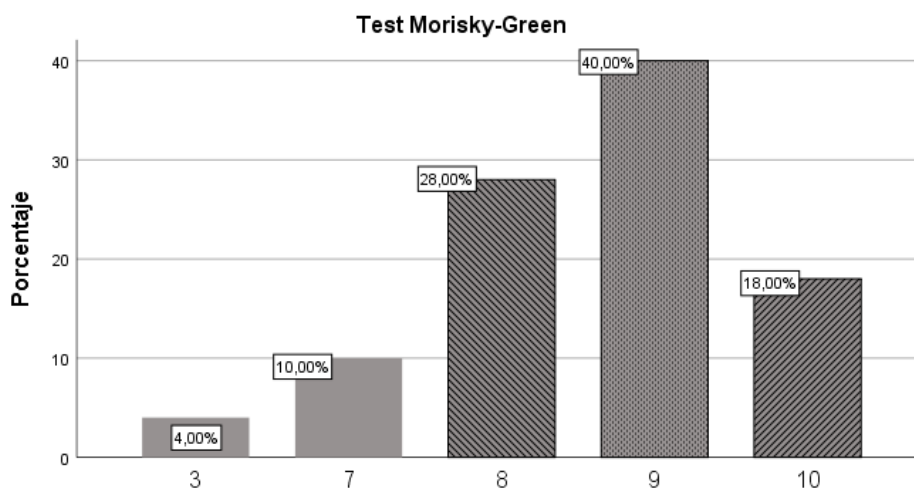


Figura 2. Frecuencia de valor total del Test Morisky – Green.

Mediante el análisis de tabla cruzada entre los valores obtenidos en el test de Morisky frente a las patologías diagnosticadas, se vió que la enfermedad que no tuvo buena adherencia fue faringitis, en este caso los padres manifestaron que los niños al sentirse mejor dejaban de tomar el medicamento. En los demás casos se vió una buena adherencia, sobre todo en el caso de enfermedades de las vías respiratorias, esto se debió porque los padres sabían que entre las consecuencias negativas estaba la hospitalización por complicaciones en la enfermedad.

La herramienta lúdica también fue evaluada por su estructura y por el nivel de ayuda para el cumplimiento del objetivo principal, que los niños acepten el antibiótico de mejor manera y cumplan el tratamiento, el 60% de los padres manifestaron que, si les ayudó significativamente, mientras el que 36% indicaron que les ayudó poco, esto se debió al rango de edad que se tomó en cuenta, mientras más se acercaban a la edad máxima, 10 años, dejaban de interesarse por el juego, se tomó también en cuenta la opinión de los padres los cuales indicaron que al momento de la toma de medicamentos los niños se mostraban menos reacios, las rabiets y derrames fueron mínimas.

Entre los elementos de la herramienta, los 3 fueron del agrado tanto de los padres como de los menores de edad, ambos usaron la herramienta de una manera dinámica al momento de tomar la medicación, la colocación de insignia motivaba al niño a tomar su medicamento con prontitud con la esperanza de llenar la cartilla y conseguir el diploma, mientras que mediante los cuentos aprendían la importancia de los medicamentos para la salud empezando a tener cierto grado de conciencia. Por otro lado, los padres indicaron que el kit se vería más favorecido con la entrega de un premio mayor al finalizar el tratamiento.

De igual manera al relacionar las edades de los niños tomados en cuenta con los resultados del test de Morisky – Green, se muestra que en los niños entre 3 y 9 años la herramienta lúdica tuvo mayor impacto positivo, por tanto, una mejor adherencia al tratamiento, como se muestra en la Figura 3, hay que tomar en cuenta que un niño de 10 años no se va a emocionar o estimular con un premio didáctico, pero un niño de 3 o 5 años si, los intereses son diversos y lo que se esperó con la herramienta es llegar a todo el grupo poblacional.

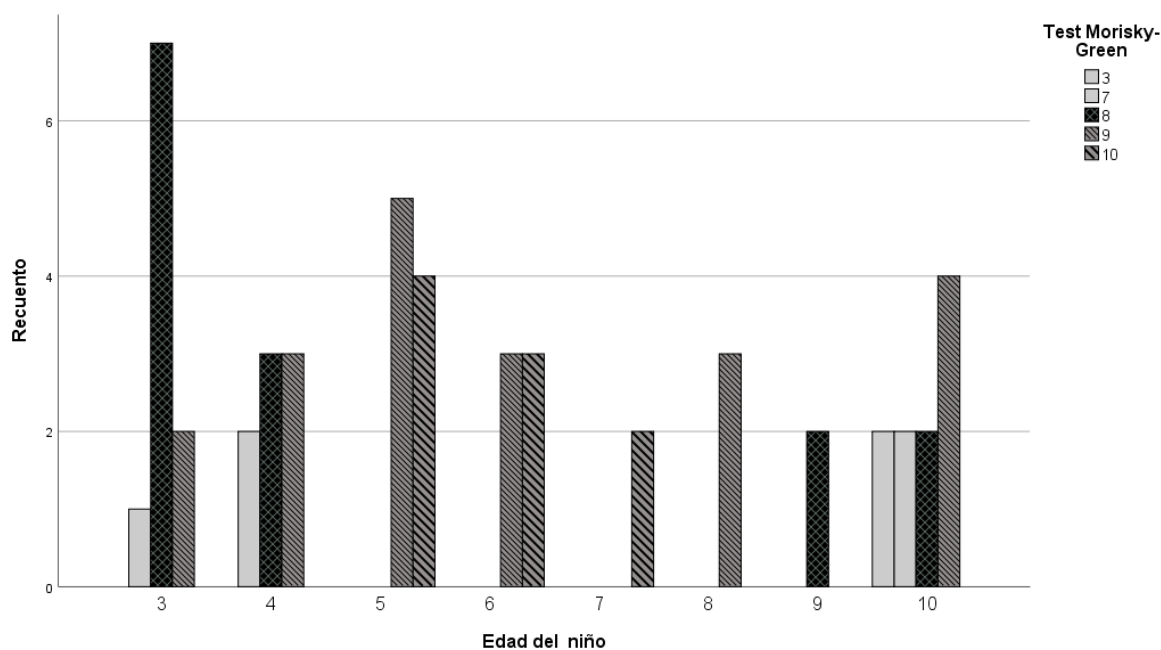


Figura 3. Relación entre la edad del niño frente al valor obtenido en el Test Morisky -Green.

DISCUSIÓN: Dentro del estudio el 72% de los padres presentaron un nivel de educación aceptable, y esto ayudó a que la herramienta lúdica fuera mejor utilizada y provechada al máximo, esto concuerda con el estudio realizado por (12) donde indica que los pacientes pediátricos dependen en gran medida de sus cuidadores para poder llevar a cabo su tratamiento de forma exitosa, por lo que factores como el estado socioeconómico, nivel educativo a cargo del cuidador pueden influir considerablemente en el apoyo que el cuidador puede brindar al paciente, (13) corrobora que el factor socioeconómico es un impedimento para cumplir a cabalidad con las prescripciones médicas, por otro lado (14) menciona que, aunque el conocimiento de la enfermedad por los familiares no está asociado fuertemente con las tasas de adherencia, es probable que el

conocimiento específico del tratamiento (por ejemplo, cuándo y cómo realizar los tratamientos) esté asociado con la adherencia. En cuanto a las otras variables sociodemográficas que se evaluaron no existe una relación entre estas y la adherencia terapéutica de los menores, En otro estudio se afirma esta relación, dejando solo como válida el nivel de educación de los padres (2).

Al ser un estudio en niños, el interés y el acompañamiento por parte de los padres fue crucial, la correcta capacitación acerca de los cuidados y riesgos ante una patología de origen bacteriano permitió mejorar los resultados de adherencia, de igual es estudios que se han realizado con niños señala cómo los factores que tiene el paciente y su cuidador para generar capacidades que puedan crear características importantes para la adherencia (15), por otro lado (16) dice que la adherencia al tratamiento en pacientes pediátricos es un reto que necesita de efectivas intervenciones.

En cuanto a la adherencia observada en diferentes patologías, el hecho de que los niños con faringitis presentaran menor adherencia porque los padres suspendían el tratamiento al notar mejoría se confirma con lo observado por (17) en el que indica que es necesario que el médico explique a los padres o tutores la farmacocinética y farmacodinamia y días de administración de cada medicamento y concientizar acerca de la importancia de la administración apropiada a sus hijos.

En cuanto a la adherencia en el estudio de (18) se indica que una adherencia adecuada se logra cuando el medicamento es usado más del 80% de lo indicado, esto se evidenció mediante el test validado de Morisky Green modificado para uso en pediatría que mostró que el 86% de los pacientes que utilizaron la herramienta lúdica lograban una adherencia de más de 8 puntos a pesar que no correspondía a lo que los padres indicaron, demostrando que todavía existe falta de conocimiento por parte de los padres para el cumplimiento de los tratamientos.

La creación de métodos que rompan las barreras a la mala adherencia deben ser una prioridad para el sistema de salud sobre todo en niños, a herramienta lúdica desarrollada en este estudio, que incluyó un folleto de cuentos, una cartilla con stickers y un diploma, demostró ser efectiva para mejorar la adherencia en la mayoría de los casos, evidenciando la importancia de adaptar las intervenciones farmacéuticas y médicas a las características del paciente pediátrico, utilizando enfoques que involucren a los niños de manera interactiva y entretenida, estos juegos logran que el proceso de seguir un tratamiento sea más atractivo y lúdico, lo que a menudo se traduce en una mayor cooperación por parte de los jóvenes pacientes (19). Otros autores también destacan la importancia de las herramientas innovadoras con un alto potencial para transformar positivamente las experiencias del paciente (20).

CONCLUSIONES

El factor socio demográfico que influye para la adherencia terapéutica en los niños es el nivel educativo de los padres, siendo este modificable con la adecuada educación en cuidados de la patología en casa y el conocimiento de los riesgos en la salud al no cumplirlos, esto se da por que la participación activa por parte de los padres juega un rol fundamental en la culminación del

tratamiento, ya que los padres no solo administraban la medicación sino también son los que pusieron en marcha el uso de la herramienta lúdica, a pesar de poseer un nivel educativo medio - alto a los padres todavía les hace falta conciencia y compromiso para el cumplimiento de los tratamientos de sus hijos.

La creación de herramientas lúdicas en las cuales se motive y eduque tanto al niño como al padre sirven para mejorar la adherencia terapéutica en menores de edad siempre y cuando el diseño y las actividades que contenga dicha herramienta consideren las preferencias de los niños, además del rango de edad donde pudiera generar un impacto positivo. El método de evaluación de Morisky Green sirve para evidenciar si existe una buena adherencia a nivel pediátrico y puede ser usada en otras patologías obteniendo resultados confiables.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Peñaranda. I, Uso racional de antibióticos. Rev Bol Ped, [internet], 2011, [citado 2024 Jun 12], 50(3): 150-151. Recuperado de: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-06752011000300001&lng=es.
2. Ballester. MR, Alarcón. R, Masilla. O, Tello, Ossa. M, Párraga. I. Cumplimiento del tratamiento antibiótico en niños en Atención Primaria [internet]. 2014; 7(1):32-38. doi.org/10.4321/S1699-695X2014000100005
3. Maguiña-Vargas. C, Urgate-Gil. C, Montiel. M. Uso adecuado y racional de los antibióticos. Rev Med Peruana, [internet]. 2006, 23(1): 15-20. <https://n9.cl/wcuke>
4. Ruvinsky. S, et al. Efectividad de un programa para mejorar el uso de antibióticos en niños internados en un hospital pediátrico de tercer nivel de atención en Argentina, Arch. argent. Pediatr. [internet], 2014, [citado 2024 Jun 06]. 112(2): 124-131. Recuperado de: <https://www.sap.org.ar/docs/publicaciones/primeroruvinsky.pdf>
5. Organización mundial de la salud, Adherencia a los tratamientos a largo plazo. [internet], Washington: OPS. 2004. 3p. recuperado de: <https://www3.paho.org/spanish/ad/dpc/nc/adherencia-largo-plazo.pdf>
6. Martí. A. Repercusiones para la salud pública de la adherencia terapéutica deficiente. Rev Cub Salud pública [internet]. 2006. 32(3). <https://n9.cl/ctm8l>
7. Pagès-Puigdemont. N, Valverde-Merino. M, adherencia terapéutica: factores modificadores y estrategias de mejora, Ars Pharmaceutica, [internet], 2018, 509(4): 251-258. doi.org/10.30827/ars.v59i4.7357
8. Ortega. J, Sánchez. D, Rodríguez. O, Ortega. J, Adherencia terapéutica: un problema de atención médica. Rev Act Med Grupo los Ángeles. [internet]. 2018. 16(3): 226-232. Recuperado de: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-72032018000300226
9. Bordato. A, Nielsen, Norton. E. Adherencia al tratamiento en niños y adolescentes. [internet]. 2017. 24(2): 155-160. Recuperado a partid de: https://www.medicinainfantil.org.ar/images/stories/volumen/2017/xxiv_2_155.pdf

10. Lorenzo, et al. Libro blanco de la adherencia en España. [internet]. Madrid: Grupo OAT Observatorio de la salud; 2021. 91p. recuperado de: <https://acortar.link/km0ZcX>
11. Dawson.A, Newell. R, El grado de cumplimiento de los padres con el momento de la administración de los antibióticos a sus hijos, *Rev Enf avanzada* [internet], 1994, 20(3): 483-490. doi.org/10.1111/j.1365-2648.1994.tb02385.x
12. Ramos A. Factores que se relacionan con la adherencia al tratamiento en pacientes con leucemia linfoblástica aguda, [tesis de especialidad en pediatría en internet] [Monterrey], Universidad Autónoma Nuevo León; 2023. Recuperado a partir de: <http://eprints.uanl.mx/25117/7/25117.pdf>
13. Vintimilla Palomeque J, Lema J. Factores que influyen en la adherencia a las intervenciones terapéuticas del primer nivel de atención. Chicàn. Mayo-octubre 2021. [Tesis para grado de enfermería en internet] [Azogues]. 2021. Recuperado a partir de: <https://dSPACE.ucacue.edu.ec/server/api/core/bitstreams/573c7b95-ee3f-45c6-b97c-56afbc363c91/content>
14. Quittner A, Modi A, Lemanek K, levers-Landis C, Rapoff M. Evaluación basada en evidencias de la adherencia a tratamientos médicos en psicología pediátrica. *Journal of Pediatr Psychol*. 2008, 33(9):916-36. <https://doi.org/10.1093/jpepsy/jsm064>
15. Martínez-Domínguez G, Martínez-Sánchez L, Lopera-Valle J, Vargas-Grisales N. La importancia de la adherencia terapéutica. *Rev Venez Endocrinol Metab* [Internet]. 2016;14(2):107-116. Recuperado de: https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1690-31102016000200003&lng=es&nrm=iso&tIng=es
16. Navia. A, Lara. S, & Hernández, P. Adherencia al tratamiento en niñas y niños con VIH. *Pensamiento psicológico*, 2009. [Internet]. 5(12): 175-190. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/801/80111899013.pdf>
17. Ramírez M, Varela M, Reyes U. Cumplimiento del tratamiento de antibióticos en niños ambulatorios, en el sur de la Ciudad de México. *Enf Infec Microbiol* [internet]. 2020 [citado 2024 sep 23]. 40(3):87-91. Recuperado de: <https://www.medigraphic.com/pdfs/micro/ei-2020/ei203d.pdf>
18. Coronel-Carvajal. C. Efecto de una intervención educativa a padres de niños asmáticos en la adherencia al tratamiento. *Rev Mex Pediatr*. [internet]. 2020. 87(2):51-57. doi:10.35366/94168
19. Matos S, Otero P. Los serious games son más que juegos. *Arch Argent Pediatr*. [internet]. 2024; e202310218. Recuperado de: doi.org/10.5546/aap.2023-10218
20. Guzmán B. Desarrollo de juegos serios para terapia y rehabilitación: desarrollo de un juego serio para rehabilitación física. [Trabajo de integración de pregrado en internet] [Quito]. 2024. Recuperado a partir de: <https://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/25529>