



Theory of care, applied in the care of children with neuropsychiatric diseases during non-invasive brain stimulation

Teoría de los cuidados, aplicada en el cuidado de niños con enfermedades neuropsiquiátricas durante la estimulación cerebral no invasiva

Tairí Marín Hernández¹  0000-0003-2493-7669 María de los Ángeles Peña Figueredo²  0000-0002-9900-2270
Lázaro Gómez Fernández³  0000-0001-8080-150X Dalila Aguirre Raya⁴  0000-0003-3833-0243
Yenny Elers Mastrapa⁵  0000-0001-6661-7378

Abstract

Introduction: care is the *raison d'être* of the nursing profession and constitutes its object of study, making it the center of interest for nursing research, it is a necessity, which will strengthen its body of knowledge, with foundations and scientific, humanistic principles based on theoretical models that guide discipline and professional practice.

Objective: describe the link of theory of care to the care of children with neuropsychiatric diseases during non-invasive brain stimulation.

Material and methods: a non-systematic review of the literature was carried out to develop a reflective critical analysis of different documents that included books, theses and scientific articles. Bibliographic databases: PubMed, CUMED, CINAHL, CUIDEN, Lilacs and Google Scholar were used. The principles of content analysis were followed, including the identification of meanings that were indicated more repetitively, their consistency, explanations and relationships, throughout all the studies included in this review.

Conclusions: Swanson's theory of care describes the relationships between nursing professionals and clients; It contributes to the nursing professional assuming responsible decisions regarding care that ensure their quality.

Keywords: nursing theory, nursing care, nurse-user/client relationship.

Citación: Marín Hernández T., Peña Figueredo MA., Gómez Fernández L., Aguirre Raya D., Elers Mastrapa Y. Teoría de los cuidados, aplicada en el cuidado de niños con enfermedades neuropsiquiátricas durante la estimulación cerebral no invasiva. Rev Enferm Neurol.2021;20(3):pp 228-233.

Correspondencia: Tairi Marín Hernández

^{1,3} Centro Internacional de Restauración Neurológica

^{4,5} Universidad de Ciencias Médicas, Facultad de Enfermería Lidia Doce

Email: tairi@infomed.sld.cu

Recibido: 24 noviembre 2021

Aceptado: 27 diciembre 2021



Resumen

Introducción: el cuidado es la razón de ser de la profesión de enfermería y constituye su objeto de estudio, convertirlo en el centro de interés de la investigación en enfermería, es una necesidad, pues permitirá robustecer su cuerpo de conocimientos, con fundamentos y principios científicos, humanistas sustentado en modelos teóricos que orientan la disciplina y práctica profesional.

Objetivo: describir la vinculación de la teoría de los cuidados al cuidado de niños con enfermedades neuropsiquiátricas durante la estimulación cerebral no invasiva.

Material y métodos: revisión no sistemática de la literatura para desarrollar un análisis crítico reflexivo de documentos como: libros, tesis y artículos científicos. Se utilizaron las bases de datos bibliográficas: PubMed, CUMED, CINAHL, CUIDEN, Lilacs y Google académico. Se siguieron los principios de análisis de contenido, integrando la identificación de significados que se señalaban de forma más repetitiva, la consistencia, explicaciones y relaciones de éstos, a través de todos los estudios incluidos en esta revisión.

Conclusiones: se evidencia la importancia de realizar una gestión enfocada estratégicamente en los cuidados donde se consideren valores, actitudes y conocimientos de la disciplina que conlleven a realizar un liderazgo dirigido a la mejora continua de los cuidados.

Palabras clave: teoría de enfermería, cuidado de enfermería, relación enfermero-usuario/cliente.

Introducción

Neuropsiquiatría rama de la medicina que estudia los trastornos mentales atribuibles a enfermedades del sistema nervioso.¹

Los trastornos neuropsiquiátricos son entidades clínicas difíciles de identificar en la población infantil;² dentro de la categoría de los trastornos del neurodesarrollo, en el DSM-5 se incluyen las discapacidades intelectuales, trastornos de la comunicación, del espectro autista, trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH), trastornos específicos del aprendizaje, diversos trastornos motores, y otros del neurodesarrollo especificados y no especificados.³

Los avances de la ciencia han sido muchos y diversos, desde todos los campos se ve la influencia en las ciencias de la salud. Cada nueva tecnología aplicada a éstas, se encuentra basada en

un objetivo primordial: mejorar la calidad de vida del ser humano.⁴

Estimulación cerebral no invasiva

La estimulación cerebral no invasiva (ECNI), se incluye dentro de estos avances tecnológicos con fundamento en el proceso plasticidad cerebral, se ha convertido en una estrategia de intervención novedosa en estos pacientes, las técnicas más utilizadas son la estimulación magnética transcraneal repetitiva (rTMS) y la estimulación transcraneal con corriente directa (tDCS). Con ambos métodos es posible inducir de forma controlada pequeñas cantidades de corriente en áreas específicas de la corteza cerebral y modular su funcionamiento.^{5,6}

Las técnicas de estimulación cerebral no invasiva y su uso en neurorehabilitación son un

campo de conocimiento creciente y prometedor, con gran potencial de ofrecer una opción terapéutica en padecimientos que provocan discapacidad en la población. La posibilidad de manipular de manera no invasiva los procesos de plasticidad neuronal abre una nueva ventana de oportunidad para el tratamiento de patologías y secuelas neurológicas.⁷

Durante mucho tiempo el sistema nervioso fue considerado como una estructura neuro-funcional libre de cambios estructurales y de la capacidad de reparación. Se suponía que el sistema nervioso se desarrollaba con un número de neuronas y sistemas determinados que, al nacer y durante el desarrollo de la vida, era incapaz de sufrir cambios ante los diferentes eventos. Ahora, estas nociones han perdido fuerza gracias al amplio cuerpo de evidencias que indican que la plasticidad cerebral es un proceso activo durante las diferentes etapas de vida de un individuo.

Plasticidad cerebral

En términos específicos la plasticidad cerebral es a nivel sináptico. La sinapsis es la unión funcional entre neuronas y es susceptible de modificarse en los niveles estructural y funcional como producto de la experiencia, las lesiones, la estimulación sensorial y cognitiva creando o eliminando uniones interneuronales. El poder entender que los procesos plásticos cerebrales pueden darse en tempranas etapas de la vida es de vital importancia para lograr generar estrategias de intervención adecuadas para cada trastorno del desarrollo.⁸

Cuba fue uno de los primeros países de Latinoamérica en contar con ambos métodos, con la instalación en 1993, en el Centro Internacional de Restauración Neurológica (CIREN), de un equipo de estimulación magnética de los más avanzados para la época.

Los primeros resultados de su uso para diagnóstico y exploración funcional se presentaron y publicaron en ese mismo año en diferentes contextos.

En Cuba los primeros ensayos terapéuticos con el uso de la rTMS se iniciaron a principios del 2000, después se adquirió un equipo de estimulación transcraneal con corriente directa (tDCS).⁹

El Centro Internacional de Restauración Neurológica (CIREN), realiza en el 2016 el primer curso nacional de estimulación cerebral no invasiva (ECNI) insertando por primera vez al profesional de enfermería quien sería desde ese momento el responsable de la aplicación de los diferentes protocolos, además, de brindar cuidados al paciente tributario de esta modalidad terapéutica.

La Organización Mundial de la Salud (OMS), a través de un informe sobre el ejercicio de la enfermería, en su apartado 4.8 denominado “Métodos de atención complementaria y tradicionales”, insta a los enfermeros a que estén preparados para guiar a sus clientes en el proceso de elegir entre los diferentes métodos complementarios, afirma que, en su formación, deberían estar capacitados para conocer los diferentes métodos.¹⁰

El profesional de enfermería durante la ECNI media en dos procesos fundamentales: los derivados del equipamiento a utilizar y los emanados de los cuidados de enfermería que se realizan a los niños con enfermedades neuropsiquiátricas durante el procedimiento.

Con lo precedente, se evidencia la importancia de realizar una gestión enfocada estratégicamente en los cuidados donde se consideren valores, actitudes y conocimientos de la disciplina que conlleven a realizar un liderazgo dirigido a la mejora continua de los cuidados.

Cuidado de enfermería

El cuidado como acción fundamental de enfermería, ha evolucionado, constituyéndose en un proceso ordenado y objetivo, se sustenta en el método científico, busca el equilibrio de la persona, de acuerdo a las acciones derivadas del proceso enfermero; dentro de los procesos formativos se hace imperativa la promoción de un liderazgo de enfermería que trascienda de lo individual a lo social, al considerar las necesidades, deseos y creencias de las personas.¹¹

Este cuidado, se enmarca en acciones e intervenciones con un sólido fundamento científico y humanista, sustentado en modelos teóricos que orientan la disciplina y la práctica profesional. Estos modelos permiten el desarrollo de la profesión, ya que, conllevan la interacción de un cuerpo de conocimientos que mejoran la práctica de las enfermeras en todas las áreas.¹²

Las teorías buscan describir, explicar, predecir y controlar los fenómenos y así adquirir conocimientos para perfeccionar las prácticas. En consecuencia, las teorías han permitido a enfermería mejorar su capacidad profesional y disciplinar, a través del conocimiento, pues los métodos aplicados de forma sistemática tienen mayor probabilidad de éxito.¹³

Las teorías de rango medio generan guías específicas de la práctica de Enfermería, es un método sistemático para determinar, organizar, realizar y evaluar las intervenciones del profesional de enfermería.¹⁴

La teoría de los cuidados de Kristen Swanson emerge de una investigación fenomenológica donde explica lo que significa para la enfermera el modo de cuidar en la práctica y hace hincapié en que el objetivo de la enfermería es promover la salud. Define cuidados como *“una forma educativa de relacionarse con un ser apreciado, hacia el que se*

siente un compromiso y una responsabilidad personal”.¹⁵

Cuidado de niños con enfermedades neuropsiquiátricas

El cuidado a niños con enfermedades neuropsiquiátricas durante la estimulación cerebral no invasiva (ECNI) se define como todas las intervenciones, que involucran de manera dinámica conocimientos y aptitudes, mostradas a través de habilidades que le permitan una adecuada relación paciente - familia - profesional, retribuidas en un acompañamiento que facilite la cooperación del niño durante el tratamiento.

El sustento teórico de Swanson asume como componente fundamental y universal de la buena enfermería el bienestar biopsicosocial y espiritual del cliente. Afirma: los cuidados se basan en el mantenimiento de una creencia básica en los seres humanos, apoyada por el conocimiento de la realidad del cliente, expresada por el estar emocional y físicamente presente, representada por hacer y posibilitar al cliente donde estos procesos se superponen y pueden no existir separados,¹⁵ desde esta aseveración se entiende la necesidad de mantener dicha estructura del cuidado en los niños con enfermedades neuropsiquiátricas durante la estimulación cerebral no invasiva, contextualizado de la siguiente manera:

Mantener las creencias: la enfermera debe lograr una interacción con el niño que se sentirá participe durante el proceso, lo que genera actitudes de cooperación.

Conocer: comprender el estado clínico del niño con enfermedades neuropsiquiátricas, las expectativas de los padres, permitir que el niño manifieste sus sentimientos, saber qué puede hacerlos vulnerables, así el profesional de enfermería conoce las acciones a realizar que faciliten el proceso; esta conducción está marcada por habilidades y competencias.

Estar con: es necesario crear un ambiente de complicidad, confianza y tranquilidad, donde disminuya el temor y la ansiedad durante la ECNI. Proveer al niño de actividades lúdicas donde vea al profesional que brinda el cuidado como su igual, invitándolo a que se sienta importante, debe saber que se está con él y que también es importante para el cuidador.

Hacer por /posibilitar: representa que el procedimiento se realice con los estándares de calidad requeridos, crear una empatía para que el niño tolere el procedimiento, tener en cuenta la necesidad de un confort adecuado, durante el mismo, que busque la satisfacción de sus necesidades. Hacer partícipe a los padres en estas actividades.

Bienestar del paciente: alcanzar los resultados esperados, lograr la realización de las sesiones de estimulación cerebral no invasiva.

Cuidar a niños con enfermedades neuropsiquiátricas durante la ECNI constituye un reto para el profesional de enfermería si tenemos en cuenta las afectaciones de tipo conductuales, cognitivas, del lenguaje que presentan, dadas por sentimientos intensos como miedo abrumador sin motivos, cambios rápidos en el comportamiento que pueden ser peligrosos o fuera de control, dificultad para concentrarse o mantenerse quieto por lo que se hace necesario intervenciones de enfermería cimentadas en los principios científicos, humanísticos y éticos, fundamentados en el respeto a la vida y la dignidad humana.

La utilidad de la teoría de los cuidados de Swanson se ha demostrado en la investigación, educación y práctica clínica. La proposición de que los cuidados son fundamentales para la práctica de la enfermería tuvo su comienzo en la comprensión por la teórica de la importancia de los cuidados en la práctica profesional de enfermería y los hallazgos de las investigaciones

fenomenológicas de Swanson. Sus investigaciones posteriores demostraron la aplicabilidad de la teoría de los cuidados en la práctica clínica, formación e investigación de enfermería.¹⁶

Conclusiones

El profesional de enfermería debe asumir decisiones responsables frente al cuidado que aseguren la calidad de los mismos; durante la estimulación cerebral no invasiva dirigida a niños con enfermedades neuropsiquiátricas se traduce en relaciones de empatía para el logro de actitudes de cooperación que permitan realizar el procedimiento, mediados por cuidados enfermeros eficaces, con la calidad requerida.

Referencias

1. **Stuart C Yudofsky, Robert E Hales.** Neuropsychiatry and the Future of Psychiatry and Neurology. *Am J Psychiatry.* 2002;159(8):1261-4. <https://bit.ly/3zANNu7>
2. **Suárez Rodríguez MA, Muñoz Lozón A, Suárez Rodríguez MA.** Trastorno neuropsiquiátrico: infrecuente pero posible. *Pediatría Aten Primaria.* 2016;18(72):369-73. <https://bit.ly/3xKN2xa>
3. **Martínez-Raga J.** Trastornos psiquiátricos en la infancia y adolescencia (Internet). 2013 (citado: 3 mayo 2020). Disponible en: <https://bit.ly/3JqDbR6>
4. **Garrido Mora A.** Innovaciones tecnológicas en enfermería: XXIII congreso de la Asociación Española de Enfermería en Urología. *Enfuro.* 2002;(84):24-8. <https://bit.ly/3mGOLNI>
5. **Eldaief Mark C, Press DZ, Pascual-Leone A.** Transcranial magnetic stimulation in neurology. *Neurol Clin Pract.* 2013;3(6):519-26.
6. **Mustafa Q Hameed, Sameer C Dhamne, Roman Gersner, Harper L Kaye, Lindsay M Oberman, Alvaro Pascual-Leone, et al.** Transcranial magnetic and direct current stimulation in children. *Curr Neurol Neurosci*

- Rep. 2017;17(2):11. <https://bit.ly/3xMJnyZ>
7. **Hernández-Gutiérrez MI, Carrillo-Mora P.** Therapeutic applications of non-invasive brain stimulation in neurorehabilitation. *Investig En Discapac.* 2017;6(1):25-33. <https://bit.ly/3OfBFmv>
 8. **Orozco-Calderón G.** Desarrollo y plasticidad cerebral infantil. *Cienc Futuro.* 2016;6(3):98-111. <https://bit.ly/3zyK5RG>
 9. **Fernández LG.** Non-invasive brain stimulation in neurological and psychiatric diseases. *Rev Cuba Neurol Neurocir.* 2018;8(2):1-20. <https://bit.ly/3xmQg8R>
 10. **Barbeito MCC.** Terapias complementarias: una mirada desde la experiencia de enfermeros de Lanzarote y Gran Canaria (Internet) (<http://purl.org/dc/dcmitype/Text>). Universidad de La Laguna; 2017 (citado 30 junio 2020). Disponible en: <https://bit.ly/3Ey7Jg8>
 11. **Campiño-Valederrama SM, Duque PA, Cardozo-Arias VH.** Percepción del paciente hospitalizado sobre el cuidado brindado por estudiantes de enfermería. *Univ Salud.* 2019;21(3):215-25. <https://bit.ly/3Hhn6fM>
 12. **Figueredo-Borda N, Ramírez-Pereira M, Nurczyk S, Diaz-Videla V.** Modelos y teorías de enfermería: sustento para los cuidados paliativos. *Enferm Cuid Humaniz.* 2019;8(2):33-56. <https://bit.ly/39lyk6D>
 13. **Chávez MYV.** Algunos fundamentos teóricos para el cuidado de enfermería. *Rev Mex Enferm Cardiol.* 2007;15(1):28-30.
 14. **Castellanos Arias LM, Santamaría Morales GP, Tovar Villamor MA.** Protocolo de cuidados de enfermería aplicando la teoría de Kristen Swanson para paciente adulto con catéter venoso central. 2019 (citado: 30 junio 2020); Disponible en: <https://bit.ly/3EzEE3T>
 15. **Alligood MR, Tomey AM.** Modelos y teorías en enfermería. Elsevier Health Sciences; 2018. <https://bit.ly/3HjWIHE>
 16. **Marban HER.** Evaluación al personal de enfermería durante el enlace de turno y continuidad del cuidado. 2020 (citado: 30 junio 2020); Disponible en: <https://bit.ly/3JqXI8b>