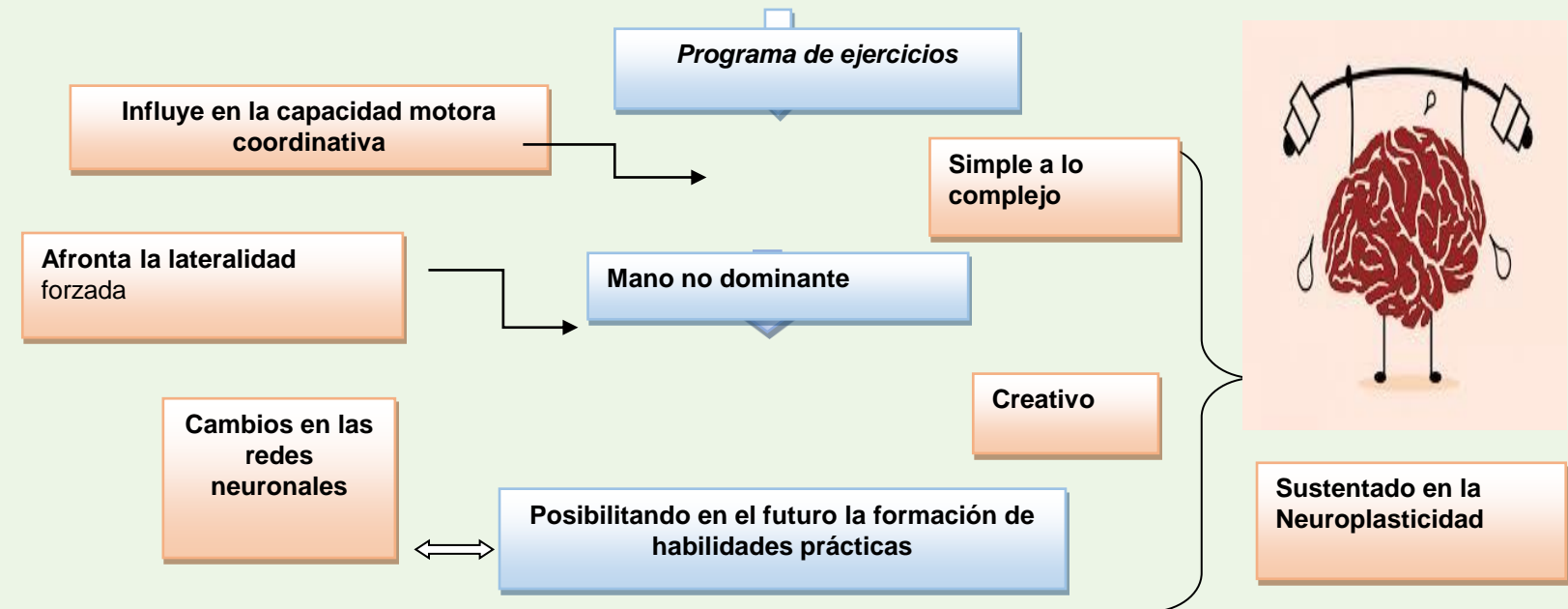


**Fundamentación biológica del programa de ejercicios físicos para adiestrar la mano no dominante. Carrera Estomatología. Autores: Dra. Ana Belkys Hernández Millán, DrC. Felix A. Companioni Landín, DrC. Nibaldo Hernández Mesa, DrC Blas Yoel Juanes Graud, DrC. Ovel Mena Pérez, Dr. Miguel Damián Pérez Morales.**

**Institución: Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos. Email: [anabelkysm@infomed.sld.cu](mailto:anabelkysm@infomed.sld.cu) País: Cuba**

**Introducción:** la complementariedad de los hemisferios se evidencia a través de la realización de las funciones o ejecución de una actividad (integración cerebral) pero en la preferencia manual, un hemisferio prevalece sobre el otro, por lo cual se pueden derivar alteraciones si se varía la misma abruptamente por lo que el programa de ejercicios se respalda totalmente la teoría de la plasticidad neuronal como fundamentación biológica. **Objetivo:** realizar revisión bibliográfica sobre la fundamentación biológica de la acción del programa de ejercicios físicos para adiestrar la mano no dominante.

**Métodos:** se realizó una revisión bibliográfica en el periodo comprendido entre diciembre del 2020 a mayo del 2021. Se evaluaron revistas de la Web of Sciencies, libros, tesis, artículos y bases de datos MEDLINE, PubMed, SciELO y Elsevier empleándose los descriptores del MeSH y el DeCS usando términos como: lateralidad, neuroplasticidad, dominancia cerebral y sus equivalentes en inglés, circunscribiéndose a 24 artículos.



**Conclusiones:** las funciones cerebrales dependen de un componente motor que es imprescindible para su correcto desarrollo, reconoce los efectos beneficiosos del ejercicio sobre ciertos aspectos de la función cerebral particularmente importantes para la educación incluyendo las funciones ejecutivas, el cociente intelectual y el rendimiento académico, influye en la neurogénesis, la sinaptogénesis y la creación de conexiones neuronales en áreas cerebrales como la corteza motora, prefrontal o el hipocampo manteniendo un estado cerebral saludable por lo que el aprendizaje de los movimientos con la mano no dominante favorecerá en el futuro las habilidades prácticas, evitando así complicaciones futuras. .

1. Duffau H. Brain plasticity: from pathophysiological mechanisms to therapeutic applications. J Clin Neurosci [Internet]. 2006 [citado 24 Abr 2020];13(9):[aprox. 13 p.]. Disponible en: [https://timeplan.medisin.ntnu.no/learnobs\\_show.php?page...id](https://timeplan.medisin.ntnu.no/learnobs_show.php?page...id).
2. Nielsen Rodríguez A, Romance García AR, Chinchilla Minguet JL. Los ambientes del aprendizaje como metodología activa promotora de la actividad física en la educación infantil. Un estudio de caso. Rev Retos: nuevas tendencias en educación física deporte y recreación [Internet]. 2020 [citado 30 May 2021]; 37, 498-504. Disponible en: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7243312>