

XIII Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología. XXVIII Jornadas de Investigación. XVII Encuentro de Investigadores en Psicología del MERCOSUR. III Encuentro de Investigación de Terapia Ocupacional. III Encuentro de Musicoterapia. Facultad de Psicología - Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, 2021.

La asfixia perinatal como factor de riesgo de esquizofrenia.

Kobiec, Tamara.

Cita:

Kobiec, Tamara (2021). *La asfixia perinatal como factor de riesgo de esquizofrenia. XIII Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología. XXVIII Jornadas de Investigación. XVII Encuentro de Investigadores en Psicología del MERCOSUR. III Encuentro de Investigación de Terapia Ocupacional. III Encuentro de Musicoterapia. Facultad de Psicología - Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.*

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/000-012/376>

ARK: <https://n2t.net/ark:/13683/even/ngE>

Acta Académica es un proyecto académico sin fines de lucro enmarcado en la iniciativa de acceso abierto. Acta Académica fue creado para facilitar a investigadores de todo el mundo el compartir su producción académica. Para crear un perfil gratuitamente o acceder a otros trabajos visite: <https://www.aacademica.org>.

LA ASFIXIA PERINATAL COMO FACTOR DE RIESGO DE ESQUIZOFRENIA

Kobiec, Tamara

CONICET - Pontificia Universidad Católica Argentina. Buenos Aires, Argentina.

RESUMEN

La esquizofrenia es una enfermedad mental crónica, que afecta al 1% de la población. Si bien su etiología es multifactorial, cada vez más frecuentemente se la considera un trastorno del neurodesarrollo, ya que diversas injurias en períodos críticos del desarrollo del sistema nervioso central (SNC) pueden facilitar su aparición en edades posteriores. La asfixia perinatal (AP), por su parte, es una complicación obstétrica frecuente que consiste en una interrupción temporal en el suministro de oxígeno alrededor del nacimiento. Su prevalencia es de 1 a 30/1000 niños nacidos vivos. Se ha evidenciado que condiciones obstétricas adversas, como la AP, pueden estar involucrados en la génesis de la esquizofrenia, pero falta una sistematización de las posibles causas morfológicas y bioquímicas de esta influencia. Por lo tanto, se han reseñado los hallazgos experimentales más importantes, en modelos animales, relativos a los efectos deletéreos de la AP en el SNC que estarían involucrados en la aparición de la esquizofrenia. Los resultados de la revisión muestran que la neuroinflamación, las modificaciones de la citoarquitectura neuronal, las alteraciones de los sistemas GABAérgicos y las citoquinas, así como el daño en la sustancia blanca, son los factores que más pueden influir en la relación AP-esquizofrenia.

Palabras clave

Asfixia perinatal - Esquizofrenia - Psicosis - Neurodesarrollo

ABSTRACT

PERINATAL ASPHYXIA AS A RISK FACTOR FOR SCHIZOPHRENIA
Schizophrenia is a chronic mental illness, which affects 1% of the population. Although its etiology is multifactorial, it is increasingly considered a neurodevelopmental disorder, since various injuries in critical periods of the development of the central nervous system (CNS) can facilitate its appearance in later ages. Perinatal asphyxia (PA), on the other hand, is a common obstetric complication that consists of a temporary interruption in the oxygen supply around birth. Its prevalence is 1 to 30/1000 live births. It has been shown that adverse obstetric conditions, such as PA, may be involved in the genesis of schizophrenia, but a systematization of the possible morphological and biochemical causes of this influence is lacking. Therefore, the most important experimental findings in animal models, have been reviewed regarding the deleterious effects of PA in the CNS that would be involved in the appearance of schizophrenia. The results of the

review show that neuroinflammation, modifications of neuronal cytoarchitecture, alterations of GABAergic systems and cytokines, as well as damage to the white matter, are the factors that can most influence the AP-schizophrenia relationship.

Keywords

Perinatal asphyxia - Schizophrenia - Psychosis - Neurodevelopment

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Allswede, D. M., Buka, S. L., Yolken, R. H., Torrey, E. F., & Cannon, T. D. (2016). Elevated maternal cytokine levels at birth and risk for psychosis in adult offspring. *Schizophrenia research*, 172(1-3), 41-45. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2016.02.022>
- Barron, H., Hafizi, S., Andrezza, A. C., & Mizrahi, R. (2017). Neuroinflammation and Oxidative Stress in Psychosis and Psychosis Risk. *International journal of molecular sciences*, 18(3), 651. <https://doi.org/10.3390/ijms18030651>
- Boog G. (2004). Obstetrical complications and subsequent schizophrenia in adolescent and young adult offsprings: is there a relationship?. *European journal of obstetrics, gynecology, and reproductive biology*, 114(2), 130-136. <https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2003.09.041>
- Cannon, T. D., Yolken, R., Buka, S., Torrey, E. F., & Collaborative Study Group on the Perinatal Origins of Severe Psychiatric Disorders (2008). Decreased neurotrophic response to birth hypoxia in the etiology of schizophrenia. *Biological psychiatry*, 64(9), 797-802. <https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2008.04.012>
- Chew, L. J., Fusar-Poli, P., & Schmitz, T. (2013). Oligodendroglial alterations and the role of microglia in white matter injury: relevance to schizophrenia. *Developmental neuroscience*, 35(2-3), 102-129. <https://doi.org/10.1159/000346157>
- Costas-Carrera, A., Garcia-Rizo, C., Bitanirwe, B., & Penadés, R. (2020). Obstetric Complications and Brain Imaging in Schizophrenia: A Systematic Review. *Biological psychiatry. Cognitive neuroscience and neuroimaging*, 5(12), 1077-1084. <https://doi.org/10.1016/j.bpsc.2020.07.018>
- Davies, C., Segre, G., Estradé, A., Radua, J., De Micheli, A., Provenzani, U., Oliver, D., Salazar de Pablo, G., Ramella-Cravaro, V., Besozzi, M., Dazzan, P., Miele, M., Caputo, G., Spallarossa, C., Crossland, G., Ilyas, A., Spada, G., Politi, P., Murray, R. M., McGuire, P., ... Fusar-Poli, P. (2020). Prenatal and perinatal risk and protective factors for psychosis: a systematic review and meta-analysis. *The lancet. Psychiatry*, 7(5), 399-410. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(20\)30057-2](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(20)30057-2)

- Faa, G., Manchia, M., Pintus, R., Gerosa, C., Marcialis, M. A., & Fanos, V. (2016). Fetal programming of neuropsychiatric disorders. *Birth defects research. Part C, Embryo today: reviews*, 108(3), 207-223. <https://doi.org/10.1002/bdrc.21139>
- Hefter, D., Marti, H. H., Gass, P., & Inta, D. (2018). Perinatal Hypoxia and Ischemia in Animal Models of Schizophrenia. *Frontiers in psychiatry*, 9, 106. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2018.00106>
- Pugliese, V., Bruni, A., Carbone, E. A., Calabrò, G., Cerminara, G., Sampogna, G., Luciano, M., Steardo, L., Jr, Fiorillo, A., Garcia, C. S., & De Fazio, P. (2019). Maternal stress, prenatal medical illnesses and obstetric complications: Risk factors for schizophrenia spectrum disorder, bipolar disorder and major depressive disorder. *Psychiatry research*, 271, 23-30. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2018.11.023>
- Radua, J., Ramella-Cravaro, V., Ioannidis, J., Reichenberg, A., Phipphothatsanee, N., Amir, T., Yenn Thoo, H., Oliver, D., Davies, C., Morgan, C., McGuire, P., Murray, R. M., & Fusar-Poli, P. (2018). What causes psychosis? An umbrella review of risk and protective factors. *World psychiatry : official journal of the World Psychiatric Association (WPA)*, 17(1), 49-66. <https://doi.org/10.1002/wps.20490>
- Vázquez-Borsetti, P., Acuña, A., Soliño, M., López-Costa, J. J., Kargieman, L., & Loidl, F. C. (2020). Deep hypothermia prevents striatal alterations produced by perinatal asphyxia: Implications for the prevention of dyskinesia and psychosis. *The Journal of comparative neurology*, 528(16), 2679-2694. <https://doi.org/10.1002/cne.24925>
- Wortinger, L. A., Engen, K., Barth, C., Andreassen, O. A., Nordbø Jørgensen, K., & Agartz, I. (2020). Asphyxia at birth affects brain structure in patients on the schizophrenia-bipolar disorder spectrum and healthy participants. *Psychological medicine*, 1-10. Advance online publication. <https://doi.org/10.1017/S0033291720002779>
- Wortinger, L. A., Jørgensen, K. N., Barth, C., Nerland, S., Smelror, R. E., Vaskinn, A., Ueland, T., Andreassen, O. A., & Agartz, I. (2021). Significant association between intracranial volume and verbal intellectual abilities in patients with schizophrenia and a history of birth asphyxia. *Psychological medicine*, 1-10. Advance online publication. <https://doi.org/10.1017/S0033291721000489>
- Zamberletti, E., & Rubino, T. (2021). Impact of Endocannabinoid System Manipulation on Neurodevelopmental Processes Relevant to Schizophrenia. *Biological psychiatry. Cognitive neuroscience and neuroimaging*, 6(6), 616-626. <https://doi.org/10.1016/j.bpsc.2020.06.013>