

Universidad de Puerto Rico, Recinto de Río Piedras
Facultad de Ciencias Naturales
Departamento de Biología



Esquizofrenia: Una mirada biológica y social al misterio de una mente dividida

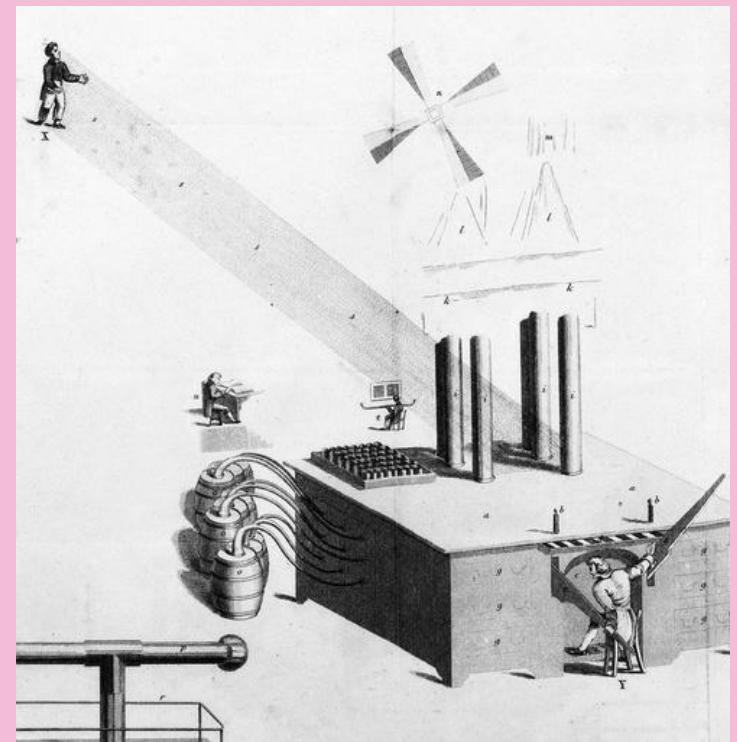
Carolina Quiles Bengochea

BIOL 4999-453

Dra. C. Maldonado

¿Qué es la esquizofrenia y cómo se visibiliza?

- Esquizofrenia: Mente dividida
- Primer caso documentado
 - James Tilly Matthews (1793-1815)
 - John Haslam (1810)
 - Aumento en el establecimiento de instituciones psiquiátricas privadas (1800's)
- Emil Kraepelin (1898) llama a este desorden como demencia precoz.
- Eugen Bleuler (1908) acuña el término esquizofrenia
- Se publica la primera versión del DSM



John Haslam's Illustrations of Madness (1810)

<https://bit.ly/33tBZbQ>

¿Cómo se expresa la esquizofrenia?

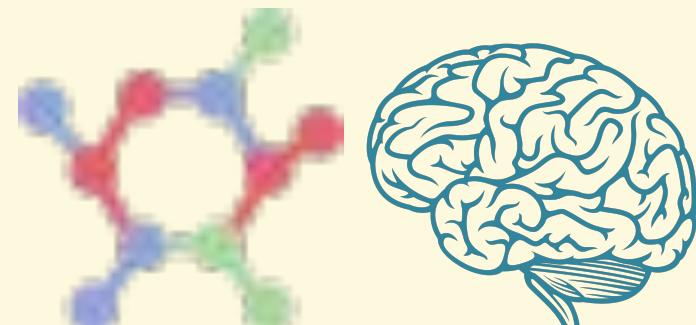
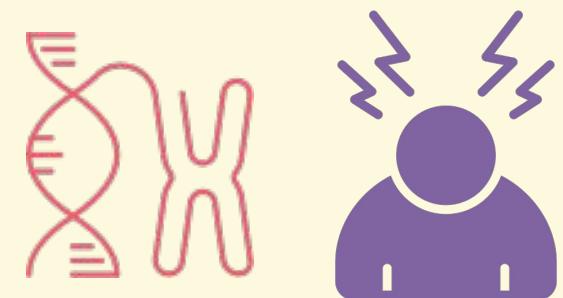
- Síntomas
 - Positivos
 - Negativos
- Tipos de esquizofrenia
 - Paranoide
 - Catatónico
 - Desorganizado
 - No diferenciado
 - Residual



Causas y Cambios a Niveles

Plásticos y Neuroquímicos

- Factores de riesgo
 - Genética y Heredabilidad
 - MHC
 - Componente C4 del sistema del complemento
 - Ambiente
 - Cambios a nivel de estructura y función cerebral
- Desequilibrio neuroquímico
 - GABA
 - Glutamato
 - Dopamina



Estadísticas y Tratamientos

- Parte estadística
 - Prevalencia
 - Edades en las que predomina el diagnóstico
 - Tasa de muertes relacionadas a la esquizofrenia
- Parte clínica
 - Tratamientos antipsicóticos
 - Primera y segunda generación
 - Efectos adversos
 - Tratamiento psicosocial
 - Grupos de apoyo, manejo y autocontrol entre otros



Rol de la Sociedad

- Estigmatización social
- Comparación entre el manejo y reconocimiento de las enfermedades mentales
- Contribuciones que podemos hacer como aliados a personas que padecen de algún tipo de enfermedad mental
- Concientizar



Referencias

- Bhati, M.T. (2013). Defining Psychosis: The Evolution of DSM-5 Schizophrenia Spectrum Disorders. *Curr Psychiatry Rep*, 15 (409), 1- 7.
- Carpenter, P. K. (1989). Descriptions of schizophrenia in the psychiatry of Georgian Britain: John Haslam and James Tilly Matthews. *Comprehensive psychiatry*, 30(4), 332–338.
- Charney, D.S., Nestler, E. J., Sklar, P., & Buxbaum, J.D. (Eds.) (2018). *Charney & Nestler's Neurobiology of Mental Illness*. Oxford University Press.
- Cheng, P.W.C., Chang, W.C., Lo, G.G., Chang, K.W.S., ... (2020). The role of dopamine dysregulation and evidence for the transdiagnostic nature of elevated dopamine synthesis in psychosis: a positron emission tomography (PET) study comparing schizophrenia, delusional disorder, and other psychotic disorders. *Neuropsychopharmacol*. 45, 1870–1876.
- de Jonge, J. C., Vinkers, C. H., Hulshoff Pol, H. E., & Marsman, A. (2017). GABAergic Mechanisms in Schizophrenia: Linking Postmortem and In Vivo Studies. *Frontiers in psychiatry*. 8, 118

Referencias

- Druart, M., Nosten-Bertrand, M., Poll, S., Crux, S., Nebeling, F., Delhaye, C., Dubois, Y., Mittag, M., Leboyer, M., Tamouza, R., Fuhrmann, M., & Le Magueresse, C. (2021). Elevated expression of complement C4 in the mouse prefrontal cortex causes schizophrenia-associated phenotypes. *Molecular psychiatry*, 10.1038/s41380-021-01081-6. Advance online publication.
- Gallego, J.A., Blanco, E.A., Morell, C., Lencz, T., & Malhorta, A.K. (2020). Complement component C4 levels in the cerebrospinal fluid and plasma of patients with schizophrenia. *Neuropsychopharmacology*, 1–5.
- Kokkinou, M., Irvine, E.E., Bonsall, D.R., Natesan, S., ... & Howes, O.D. (2020). Reproducing the dopamine pathophysiology of schizophrenia and approaches to ameliorate it: a translational imaging study with ketamine. *Mol Psychiatry*.
- National Alliance of Mental Illness. (2021, marzo). *Mental Health By the Numbers*. Recuperado de <https://www.nami.org/mhstats>.

Referencias

- National Alliance of Mental Illness. (2021, marzo). *Mental Health Medications*. Recuperado de <https://www.nami.org/About-Mental-Illness/Treatments/Mental-Health-Medications>.
- National Institute of Mental Health. (n.d.). *La esquizofrenia*. Recuperado de <https://www.nimh.nih.gov/health/publications/espanol/la-esquizofrenia/index.shtml>
- National Institute of Mental Health. (n.d.) *Schizophrenia*. Recuperado de <https://www.nimh.nih.gov/health/statistics/schizophrenia.shtml>
- Organización Mundial de la Salud. (2019, 4 de octubre). *Esquizofrenia*. Recuperado de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/schizophrenia>
- Sekar, A., Bialas, A., de Rivera, H., Davis, A., ... & McCarroll, S.A. (2016). Schizophrenia risk from complex variation of complement component 4. *Nature*, 530, 177–183

Referencias

- Skene, N.G., Bryois, J., Bakken, T.E., Breen, G., ... & Hjerling-Leffler, J. (2018). Genetic identification of brain cell types underlying schizophrenia. *Nature Genetics*, 50, 825–833.
- Solis, M. (2019, 19 de noviembre). *Searching for Schizophrenia*. Science History Institute. Recuperado de <https://www.sciencehistory.org/distillations/searching-for-schizophrenia>
- Suzuki A. (2005). My own private England – the madness of James Tilly Matthews and of his times. *History of psychiatry*, 16(Pt 4 (no 64)), 497–502.
- Xu, L., Qin, W., Zhuo, C., Liu, H., Zhu, J., & Yu, C. (2017). Combination of volume and perfusion parameters reveals different types of grey matter changes in schizophrenia. *Sci Rep.*, 7, 435.