

La teoría polivagal ha sido refutada

Gisela Perren-Klingler, Basilea

Introducción

Desde principios de este siglo, el nombre de Stephen Porges y su teoría polivagal han aparecido repetidamente en las comunidades que se ocupan de la terapia del estrés extremo y de las consecuencias del estrés potencialmente traumático. Me topé con sus publicaciones cuando buscaba bibliografía sobre arritmia respiratoria y leí todos sus artículos originales. Lo que más me impresionó fue su publicación ((1)), en la que describe cómo la fisiología humana, es decir, un fenómeno biológico-corporal, produce directamente emociones. Los estados psicológicos y fisiológicos y sus cambios pueden percibirse, por un lado, como fenómenos corporales (como el dolor, el placer, el dolor de estómago, el dolor de corazón etc) o, por otro lado, como sentimientos (como la alegría, el afecto, la tristeza, la ira, la vergüenza, el miedo etc). Los hipnoterapeutas se ocupan casi siempre de estos dos estados diferentes y sin embargo entrelazados, la sensación corporal fisiológica y la emoción psicológica y la interpretación subjetiva del paciente. Tenemos que percibirlos como diferentes partes psicósomáticas del paciente y utilizarlos juntos o por separado según la situación y el objetivo de la intervención. La teoría polivagal me fascinó y la estudié con detenimiento. En el número 1/22 de DZzH apareció mi artículo «Localizar el alma en el cuerpo», en el que presentaba la teoría polivagal de Stephen Porges y reflexioné sobre su aplicación en la práctica odontológica.

Cuando conocí las teorías utilizadas por Porges para explicar fenómenos traumáticos como la disociación peritraumática y la reacción de congelación (2), esto situó mis observaciones clínicas en un nuevo marco más comprensible. De este modo se corrigió el enfoque unilateral del sistema nervioso adrenérgico-simpático en el TEPT y se dio al sistema nervioso parasimpático una participación adecuada en las reacciones de estrés. Por casualidad, sin embargo, hace poco me topé con una discusión en youtube de más de un año entre neurobiólogos que refutan uno a uno los postulados de Porges. Mientras tanto, he leído varios artículos que presentan la teoría polivagal como dudosa y poco científica y me han convencido. Se ha demostrado que su teoría sobre los requisitos anatómicos previos es errónea. Los artículos señalan repetidamente que Porges se niega a hacer cualquier comentario o a participar en cualquier debate, incluso después de repetidas peticiones. Su afirmación de que su teoría no está ahí para ser probada o falsada (Porges 2021 b, p. 6 3) arroja dudas fundamentales sobre las credenciales científicas de Porges. Ha abandonado así el terreno de la ciencia (con verificación o falsación) y está en proceso de fundar una secta acientífica.

Como estoy comprometida con la honestidad intelectual, me gustaría presentar brevemente los argumentos actuales y resumir la refutación de la teoría polivagal publicada por Walz y Grossmann (4) en la revista Psychotherapie. En su artículo, los autores demuestran paso a paso que las siguientes cinco afirmaciones centrales de Porges son falsas:

1. la división anatómica del nervio vago en mamíferos en partes ventrales, mielinizadas, y dorsales, no mielinizadas, filogenéticamente distintas, no es correcta: las funciones de las diferentes fibras vagales no están claras. Tampoco existe una jerarquía entre las fibras del núcleo ventral (Ncl. ambiguus) y dorsal del tronco encefálico (NMNV, Ncl. motorius nervi vagi). Se sabe que la bradicardia está controlada por el núcleo ambiguo. Es probable que la parte dorsal del vago no intervenga en absoluto en la disociación grave en la congelación («reflejo del muerto») con la bradicardia potencialmente mortal.

2. la atribución de que la arritmia sinusal respiratoria se basa directamente en el tono vagal es reduccionista. Es mucho más complicado y polideterminado.

3. el vago no es el fundador del sistema de compromiso social (SES Social Engagement System), que existe bidireccionalmente entre madre e hijo a través del comportamiento de contacto, y también entre mamíferos. Aunque interviene en el sentimiento de seguridad y afecto, quizá ni siquiera sea el factor decisivo. Muchas partes neuronales diferentes, tanto centrales como periféricas, están implicadas en este complejo comportamiento biológico-emocional.

4. La neurocepción como activador del sistema nervioso autónomo para la percepción de seguridad y peligro y la activación/desactivación automática, es decir, involuntaria e inconsciente, asociada del sistema nervioso simpático (lucha, huida), «mielinizado» (disociación, bradicardia leve) o «no mielinizado» (congelación, bradicardia grave) parasimpático es una sobreinterpretación no demostrada.

5. Se ha refutado la opinión evolutiva de que el vago mielinizado es un logro de los mamíferos y que el vago no mielinizado procede de la era de los reptiles.

Aunque muchas de las conexiones anatómicas formuladas por Porges son insostenibles, es indiscutible que el vago desempeña un papel importante en la modulación de los estados emocionales. Hay investigaciones apasionantes al respecto, por ejemplo la de Bremner et al.(5) sobre cómo la estimulación del vago afecta, entre otras cosas, a la arritmia sinusal respiratoria, o la de Jameson et al.(6) sobre cómo el vago transmite impulsos psicomoduladores del microbioma intestinal al sistema nervioso central.

Conclusión:

Porges ha conseguido que incluso los profesionales no médicos se interesen más por el sistema nervioso central y, sobre todo, por el autónomo periférico. Ha hecho que el sistema nervioso parasimpático, que durante mucho tiempo se ha descuidado en psicotraumatología en favor del sistema nervioso simpático, sea un sistema más conocido para muchos y ha estimulado muchos estudios precisos sobre la función del vago y los efectos de su estimulación (5, 7, 8, 9). Estos estudios, respaldados ahora por ensayos aleatorios, destacan también la importancia de utilizar determinadas funciones del vago para modular las respuestas al estrés e influir en las relaciones y la «seguridad» en un contexto terapéutico.

Desgraciadamente, sin embargo, tenemos que decir adiós a la teoría polivagal, seductoramente simple, en su conjunto, aunque ciertas funciones del vago deban seguir incluyéndose en el contexto terapéutico. Se ha destruido el deleite de muchos terapeutas por las bellas teorías y los conceptos claros y sencillos para las intervenciones psicoterapéuticas. Es de esperar que muchas personas interesadas en la neurobiología sigan dedicándose a trabajos de investigación serios, aunque ofrezcan menos satisfacción a través de la comprensión intuitiva.

Bibliografía:

1. Porges, S.W. (1997). Emotion: an evolutionary byproduct of the neural regulation of the autonomous nervous system, in Carter C.S., Kirkpatrick B., Lederhendler I.I. (eds): *The Integrative Neurobiology of Affiliation*. Annals of the New York Acad. of Sciences 807 (62 – 77)
2. [Porges, S. W. \(2009\). The polyvagal theory: New insights into adaptive reactions of the autonomic nervous system. *Cleveland Clinic Journal of Medicine*, 76\(4\), Suppl 2, S86–S90. <https://doi.org/10.3949/ccjm.76.s2.17>](https://doi.org/10.3949/ccjm.76.s2.17)

3. [Porges, S. W. \(2021b\). Polyvagal theory: a biobehavioral journey to sociality. *Comprehensive Psychoneuroendocrinology*, 7, \(page 11\) Article 100069. <https://doi.org/10.1016/j.cpnec.2021.100069>](https://doi.org/10.1016/j.cpnec.2021.100069)
4. [Walz, D., & Grossman, P. \(2024\). »Polyvagal«: Die schöne Theorie und die hässlichen Fakten: Warum die Erzählung der Polyvagal-Theorie zwar verlockend, aber wahrscheinlich falsch ist. *Psychotherapie*, 29\(2\), 163–174. <https://doi.org/10.30820/2364-1517-2024-2-163>](https://doi.org/10.30820/2364-1517-2024-2-163)
5. Bremner James Douglas, Nil Z. Gurel , Matthew T. Wittbrodt, Mobashir H. Shandhi , Mark H. Rapaport, Jonathon A. Nye, Bradley D. Pearce, Viola Vaccarino, Amit J. Shah , Jeanie Park, Marom Bikson and Omer T. Inan (2020): Application of Noninvasive Vagal Nerve Stimulation to Stress-Related Psychiatric Disorders September Journal of Personalized Medicine (JPM) 10(3) [10.3390/jpm10030119](https://doi.org/10.3390/jpm10030119)
6. Jameson Kelly G., Sabeen A. Kazmi, Takahiro E. Ohara, ..., Long Yang, Felix E. Schweizer, Elaine Y. Hsiao (2025): Select microbial metabolites in the small intestinal lumen regulates vagal activity via receptor-mediated signaling. Elsevier: Published by Elsevier Inc. , <https://doi.org/10.1016/j.isci.2024.111699>
7. [Gurel, N. Z., Wittbrodt, M. T., Jung, H., Shandhi, Md. M. H., Driggers, E. G., Ladd, S. L., Huang, M., Ko, Y.-A., Shallenberger, L., Beckwith, J., Nye, J. A., Pearce, B. D., Vaccarino, V., Shah, A. J., Inan, O. T., & Bremner, J. D. \(2020\). Transcutaneous cervical vagal nerve stimulation reduces sympathetic responses to stress in posttraumatic stress disorder: A double-blind, randomized, sham controlled trial. *Neurobiology of Stress*, 13, 100264. <https://doi.org/10.1016/j.ynstr.2020.100264>](https://doi.org/10.1016/j.ynstr.2020.100264)
8. Nil Z. Gurel, Matthew Wittbrodt, Amit Shah Viola Vaccarino et al.(2023): Automatic Detection of Target Engagement in Transcutaneous Cervical Vagal Nerve Stimulation for Traumatic Stress Triggers Preprint · Journal of Health Service Psychology 49:129–135 <https://doi.org/10.1007/s42843-023-00089-6>
9. Matthew Wittbrodt, Nil Z. Gurel, Omer T Inan, Puja K Mehta (2025): Application of vagal nerve stimulation to post-traumatic stress disorder <https://www.researchgate.net/publication/387621264>