

PNEI today

Nuevos Conocimientos en Ciencia y Salud



> **La placenta,
un reloj para dos**

> **El eje placenta-cerebro y
su importancia para el
neurodesarrollo**

> **ENTREVISTA**

Dr. Javier Muñoz Vico

Responsable de la Unidad de Inmunología
del Hospital Universitario Torrecárdenas,
Almería.

Sumario

PNEI Today — Nº 3, Mar/Abr 2023

3 > EDITORIAL
Prof. Dr. Francesco Bottaccioli

4 > ENTREVISTAS
Dr. Javier Muñoz Vico
Álvaro Capitán
Clemens Sedmak
Estrés y pobreza
Paola Emilia Cicerone

15 > DESTACADOS
**La Placenta, un reloj para dos.
El Diálogo Materno-Fetal**

28 **El eje Placenta-Cerebro
y su importancia para
el neurodesarrollo.**
Stefania Carbonella, Gloria Curati,
Lisa Gaiarsa, Vera Gandini,
Federica Lavista, Ornella Righi,
Gloria Trapletti, Comisión Nacional
de SIPNEI Early Life

33 > PONENCIA
**Las emociones en
situaciones de emergencia**
Mirko La Bella
Riccardo Falcetta

36 > HOMENAJE

37 > GLOSARIO

PNEItoday



Equipo Editorial

Director
Francesco Bottaccioli

Editor
Hernán Cerna
hernan.cerna@isoraneurociencia.com

Traductor
Andrea Mozas

Corrección literaria
Roberto R. Bravo

Colaboran en este número:
Francesco Bottaccioli,
Álvaro Capitán, Javier Muñoz,
Clemens Sedmak, Paola Emilia Cicerone,
Stefania Carbonella, Gloria Curati,
Lisa Gaiarsa, Vera Gandini,
Federica Lavista, Ornella Righi,
Gloria Trapletti,
Comisión Nacional de SIPNEI Early Life,
Mirko La Bella, Riccardo Falcetta,
Josu Errasti, Ander Rodríguez.

Edición Técnica
Hernan Cerna Vergara

Ilustración de portada
/ Diseño gráfico
Sergi Sala Studio

PNEI Today: revista bimestral en
colaboración con la Sociedad Italiana de
Psiconeuroendocrinoinmunología.

Es editado por Isora Ediciones, marca
perteneciente a Isora Neurociencia S.L.
C/ Cuatro Amigos 1, 1ºC
28029 Madrid, España
Teléfono: 917 52 89 42
Email: contacto@isoraneurociencia.com

Las opiniones expresadas en los artículos
por sus respectivos autores son de su
exclusiva responsabilidad, y no reflejan
necesariamente los puntos de vista de
PNEI Today o del Editor.

EDITORIAL

> “La pregunta más importante que puedes
hacerte es qué estás haciendo por los demás.”

— Marthin Luther King, Jr.

Prof. Dr. Francesco Bottaccioli
Presidente honorario de SIPNEI

Apreciado lector,

En este número contaremos con la presencia del Dr. Javier Muñoz Vico que nos comparte una visión científica y humanizadora de la PNEI. Desde su conocimiento y trayectoria como médico inmunólogo, nos comunica la necesidad del trabajo conjunto de las distintas especialidades de la medicina que, al igual que el cuerpo, han de estar en armonía para obtener resultados óptimos. Desvelará, además, interesantes primicias que creo que serán de gran interés para nuestros lectores. En este número pretendemos realizar un pequeño homenaje a dos grandes estudiosos del estrés. Las investigaciones y las ideas científicas de Hans Selye y Bruce McEwen han tenido un efecto comparable al descubrimiento de un nuevo continente. En este caso, obviamente, no se trata de América sino de un enorme continente científico: el estrés. Selye fue quien documentó por primera vez la pluralidad de causas que pueden activar la reacción al estrés, situando las causas psíquicas en la red de las demás causas, físicas, químicas, climáticas e infecciosas, que estimulan el eje hipófisis-hipotálamo-suprarrenal y el simpático, con efectos sistémicos sobre el cerebro, la inmunidad y el conjunto de los órganos. La capacidad de la psique para influir en la biología fue el primer pilar sobre el que basó su investigación posterior en el campo de la PNEI. Cuarenta años después de este descubrimiento, Selye advirtió a la comunidad científica que era necesario un cambio de paradigma con respecto al dintel de la fisiología clásica: la homeostasis era una categoría científica que no permitía comprender del todo la dinámica del organismo en la búsqueda constante de nuevos equilibrios bajo impulsos internos y externos. Selye propuso la creación de un nuevo concepto al que llamó “heterostasis”, para indicar otro (*hetero*) equilibrio adaptativo. Este segundo pilar de nuestro edificio fue reforzado y profundizado posteriormente por McEwen,

quien, junto con P. Sterling, utilizó el sinónimo, “alostasis” (*allos, otro*), fuertemente enriquecido por una notable serie de investigaciones, tanto epidemiológicas como clínico-experimentales. McEwen centró su investigación sobre el estudio de las relaciones entre organización social y biológica, un campo científico en el que por primera vez convergían de forma útil las ciencias sociales, epidemiológicas psicológicas y biomédicas. Una revolución del conocimiento que está cobrando impulso actualmente, como pone de manifiesto la entrevista que publicamos realizada a uno de los autores del libro *Stress and Poverty*, y que se enriquece gracias a un creciente corpus de evidencias empíricas. Crecer en una familia pobre, como ha documentado un amplio estudio sobre la población irlandesa, repercute biológicamente en la salud del niño y más tarde del adulto aún, con un efecto que en algunos casos puede llegar a ser aún mayor que ciertos abusos sexuales o que la pérdida de uno de los progenitores. Una familia pobre es una familia que vive bajo unas condiciones de vida estresantes. Una mujer embarazada pobre, al igual que la que sufre estrés y depresión sin ser pobre, corre un alto riesgo de transmitir al feto marcas epigenéticas de tipo inflamatorio y desadaptativo que influirán en su salud mental y física después del nacimiento.

Cada vez tenemos más conocimientos sobre los mecanismos que se transmiten de la madre al feto a través de la placenta. A este, por otra parte maravilloso, dispositivo de intercambio, construido conjuntamente por la madre y el niño, dedicamos aquí dos extensos artículos, redactados por nuestros colegas de la Comisión *Early Life*, que resumen investigaciones innovadoras de gran interés científico y clínico. Continuaremos con otras publicaciones sobre el mismo tema en el próximo número.