

EL NIDO EVOLUCIONADO: UN SISTEMA DE ASOCIACIÓN QUE FOMENTA EL BIENESTAR INFANTIL Y SOCIAL

Mary S. Tarsha, PhD, y Darcia Narváez, PhD

Resumen

Aunque la mayoría de la gente quiere que los niños crezcan óptimamente, muchos adultos de las naciones industrializadas han olvidado qué significa eso y cómo fomentarlo. Aquí revisamos la naturaleza y los efectos del sistema evolucionado de desarrollo de la descendencia humana, un sistema de asociación o acompañamiento que fomenta el bienestar en todos sus sentidos. El entorno y el tipo de cuidados recibidos, sobre todo en los primeros años de vida, configuran el proceso neurobiológico que da lugar a las capacidades sociales y morales. Profundizando en nuestra historia ponemos de relieve las evidencias convergentes que desde los campos de la neurociencia, la psicología del desarrollo, la epigenética y la investigación etnográfica muestran que las capacidades sociomorales no son innatas, sino que se construyen biosocialmente. El “nido evolucionado” es el sistema ecológico de cuidados que potencia el bienestar físico y psicológico, el cimiento de las sociedades cooperativas e igualitarias. La privación del nido evolucionado frustra el desarrollo humano, dando lugar a resultados subóptimos, atípicos de la especie, de malestar, alta reactividad al estrés, desregulación y capacidades sociomorales limitadas. Utilizando un prisma más amplio que tome en cuenta la historia ancestral de la humanidad, resulta claro que la privación del nido evolucionado va en contra del desarrollo de la naturaleza humana y del patrimonio cultural de la humanidad. Volver a proporcionar el nido evolucionado a las familias y comunidades podría redefinir la comprensión contemporánea del bienestar y la naturaleza humana, así como ampliar las métricas que usamos actualmente, más allá de la resiliencia, hacia la optimización.

Palabras clave: Nido evolucionado, nicho evolucionado de desarrollo, bienestar, asociación, juego, lactancia, leche materna, afecto, apoyo social, responsividad sociomoral

Derechos de autor: ©2019 Tarsha & Narváez. Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la licencia Creative Commons de Atribución No Comercial (CC BY-NC 4.0), que permite el uso, distribución y adaptación no comercial sin restricciones, siempre que se cite al autor original y la fuente.

Hasta hace poco, en la historia de la especie humana, la mayoría de las sociedades del mundo florecieron dentro de sistemas de asociación igualitarios e interdependientes, practicando una economía de dones con su entorno ecológico y fomentando la abundancia (Gowdy, 1998, 2005; Narváez, 2017; Narváez, Four Arrows et al., 2019; Vaughan, 2015; Worster, 1994). Este tipo de sociedades de asociación valoran el cuidado, la empatía y las relaciones equitativas; respetan la diversidad, los derechos individuales y la no violencia; y trabajan cooperando unos con otros (Eisler y Fry, 2019). Más recientemente en la historia humana, ha surgido una narrativa diferente sobre lo que es humanamente posible, una narrativa que describe a la humanidad como innatamente egoísta, destructiva y violenta, valorando la jerarquía y la conquista (Sahlins, 2008). Riane Eisler y Douglas Fry (2019) cuestionan estas sombrías perspectivas según las cuales los seres humanos, por su propia naturaleza, *dominan* a los demás y, por tanto, necesitan crear estructuras sociales que controlen sus tendencias destructivas. Desde hace tiempo, las sociedades dominadoras han estado imponiendo sus modos de vida al resto del mundo, aumentando el malestar en todo el planeta a través de la colonización agresiva (Narváez, Four Arrows et al., 2019).

Esto no tiene por qué ser así. Los estudios interdisciplinarios revelan que los humanos funcionaron como sociedades de asociación o colaboración durante el 99% de su historia y que sólo en el último 1% (unos 10.000 años aproximadamente), algunas sociedades cambiaron hacia una orientación dominante (Fry, 2006). De este modo, al enfocar más amplia y profundamente la naturaleza y el desarrollo humanos, queda claro que el comportamiento destructivo, egoísta y vicioso que suele prevalecer en los sistemas dominantes modernos no se compadece con el legado ancestral de la humanidad. Además, una visión profunda y transdisciplinar de la historia ofrece evidencias convergentes de que las capacidades que dan lugar a una moralidad prosocial o a una moralidad antisocial no están innatamente programadas, sino que se construyen biosocialmente (Narváez, 2014). Paradójicamente, sucede que las sociedades dominantes en realidad *crean* sistemas que fomentan lo que más temen: individuos centrados en sí mismos, que tienen serias dificultades para cooperar con los demás (Narváez, 2014).

Todos sabemos cómo luce una planta floreciente de una determinada especie y cómo cultivarla, ¿pero sabemos también cómo cultivar el florecimiento o la prosperidad humana? Este artículo se propone examinar los caminos más evolucionados para fomentar un desarrollo infantil óptimo. Repasamos las pruebas empíricas procedentes de la neurociencia, la psicología del desarrollo, la epigenética y la antropología, que explican cómo cultivar la plenitud infantil y adulta basados en la historia evolutiva de la humanidad. Un tipo de cuidado que conduce al funcionamiento moral prosocial, así como al florecimiento de individuos y comunidades.

CAMINOS HACIA EL FLORECIMIENTO INFANTIL

Todos los padres quieren que sus hijos crezcan óptimamente. Pero los padres primerizos suelen tener pocos conocimientos o experiencia sobre cómo fomentar el bienestar y desarrollo de sus niños o niñas, y a menudo se enfrentan a consejos contradictorios. Los expertos en salud pública suelen adoptar un enfoque de “vaso medio lleno”, entendiendo al bienestar infantil como una ausencia de problemas (obesidad, divorcio, malos tratos, pobreza, p. ej.), un enfoque extrañamente patogénico (Amerijckx y Humblet, 2014). Tal vez esto se deba a que Estados Unidos, donde se publican la mayoría de las investigaciones, en promedio se halla en la parte baja de las clasificaciones de bienestar (para niños y adultos) en comparación con otras 16 naciones avanzadas, presentando una esperanza de vida más corta y una mayor frecuencia de afecciones crónicas (National Research Council, 2013). La ausencia de enfermedad o psicopatología se convierte así en la definición operativa de la salud y el bienestar (presencia o ausencia de depresión, p.ej.). Del mismo modo, centrarse en la resiliencia —observando a las (pocas) personas que sobreviven y tienen éxito a pesar de la adversidad— pone el foco en la responsabilidad individual en lugar de hacerlo sobre los sistemas e instituciones que fomentan la salud o la enfermedad (Farmer, 1996). Por supuesto, las métricas que evalúan la presencia o ausencia de enfermedades o de resultados socialmente adversos (como la delincuencia, p.ej.) son importantes y proporcionan cierta información básica sobre el funcionamiento humano. Pero el estar libre de enfermedades o psicopatologías no basta para describir a un individuo próspero

u óptimamente desarrollado (Gleason y Narváez, 2019). En lugar de ello, la noción de prosperidad infantil debe bosquejar una imagen holística, compuesta a partir de capacidades emocionales, psicológicas y sociales que estén funcionando bien y sobre la base de una regulación fisiológica y emocional adecuada (Gleason y Narváez, 2014). Los estudios interdisciplinarios están demostrando las complejidades de una infancia que fomenta el florecimiento (Narváez, Braungart-Rieker et al., 2016; Narváez, Valentino et al., 2014).

¿Qué es, cómo luce una infancia próspera? Para responder a esta pregunta, adoptamos un enfoque transdisciplinar y nos remontamos hacia nuestras más profundas raíces históricas. En primer lugar, los seres humanos son mamíferos sociales que surgieron hace más de 30 millones de años con unas prácticas de crianza especialmente intensivas (Konner, 2005, 2010). En segundo lugar, los niños humanos son muy inmaduros al nacer, parecen fetos hasta aproximadamente los 18 meses de edad, y tienen el calendario madurativo más largo que cualquier otro animal para llegar a la adultez: tres décadas (Montagu, 1968; Trevathan, 2011). Los humanos se ven más afectados por las experiencias tempranas que sus primos los chimpancés, debido a una mayor plasticidad epigenética (Gómez-Robles, Hopkins, Schapiro y Sherwood, 2015). La epigenética se refiere a la interacción del entorno, las experiencias y los genes, por así decirlo, las huellas digitales biológicas que tiene un bebé al nacer. El tipo de cuidado que se brinde al niño tiene el poder de “encender” o “apagar” los genes, lo que da lugar a una expresión genética alterada (epigenética) que influye en numerosos procesos neurobiológicos complejos que forman las bases del comportamiento (Champagne, 2018; Perry, 2002). El campo de la epigenética ha documentado los mecanismos mediante los cuales la expresión genética se ve alterada por el entorno, incluyendo cómo la crianza en los primeros años de vida cambia directa o indirectamente la expresión de los genes. Los factores ambientales pueden alterar directamente el genoma (o código genético), y/o los factores ambientales pueden cambiar la composición de otras partes de la célula, incluyendo los materiales no genéticos como la cromatina, las histonas y el microARN (Bale, 2015). Los cambios en la cromatina y las histonas producen cambios a nivel epigenómico, es decir, cambios en la expresión génica que no solo afectan a un determinado gen sino a grandes conjuntos de genes o a todo el genoma (Bale, 2015; Sweatt, 2013). Además, estas modificaciones

epigenéticas pueden persistir en la edad adulta, produciendo cambios de por vida en la salud fisiológica, las funciones psicológicas y el comportamiento (McEwen, 2019; Weaver et al., 2004). En pocas palabras, los investigadores de la epigenética están mapeando las rutas causales mediante las cuales los factores ambientales, específicamente el tipo de atención recibida en los primeros años de vida, cambian y dan forma a numerosas partes del material celular y genético, componentes básicos de la salud y el comportamiento social y moral.

Ante la inmadurez infantil, la gran maleabilidad de la expresión génica y su prolongado calendario de desarrollo, la humanidad evolucionó hacia un sistema de cuidado especialmente intensivo, diseñado para adaptarse al calendario madurativo del niño y optimizar su desarrollo (Hewlett y Lamb, 2005; Konner, 2005). Este sistema de asociación o acompañamiento se denomina nicho evolucionado de desarrollo o nido evolucionado (Narváez et al., 2013). El nido evolucionado es proporcionado por una comunidad (crianza cooperativa; Hrdy, 2009) e incluye prácticas como la lactancia materna prolongada, abundante contacto positivo, solícitos cuidados que mantienen al bebé óptimamente excitado, experiencias perinatales tranquilizadoras, abundante juego espontáneo en el mundo natural con compañeros de múltiples edades, apoyo social (para la madre y el niño) y un clima social positivo (para revisiones de la evidencia, véase a Hewlett y Lamb, 2005; Narváez, Panksepp, Schore y Gleason, 2013). En la Tabla 1 resumimos brevemente estos componentes y sus efectos.

Tabla 1. Componentes del nido evolucionado, descripciones y evidencias ilustrativas

Componente	Descripción	Evidencias ilustrativas
Experiencias perinatales relajantes	Se permite al bebé y a la madre seguir los ciclos naturales de la gestación y el parto	Mayor éxito de la lactancia materna (Moore, Bergman, Anderson, y Medley, 2012) Mayor desarrollo cognitivo y funcionamiento ejecutivo a los 10 años (Feldman, Rosenthcognal y Eidelman, 2014)

Lactancia materna	A petición, iniciada inmediatamente después del nacimiento, con alta frecuencia (estimación cada 20 minutos); continuada hasta cualquier punto entre los 2 a 5 años, o más (Hrdy, 2009)	<p>Reduce el riesgo infantil de diarrea, meningitis, infecciones de oído, diabetes y conductas externalizantes, incluida la hiperactividad (Girard, Doyle y Tremblay, 2018; Stuebe y Schwarz, 2010)</p> <p>Reduce el riesgo materno de cáncer de mama, cáncer de ovario, cáncer endometrial, síndrome metabólico, hipertensión, infarto de miocardio (ataque al corazón), diabetes tipo II, muerte materna prematura (p. ej., Louis-Jacques y Stuebe, 2018)</p> <p>Favorece el sistema inmunológico del niño, así como los ritmos circadianos (a través de la “crononutrición”) (Hahn-Holbrook, Saxbe, Bixby, Steele, y Glynn, 2019)</p>
Cercanía física y contacto positivo	Se mantiene a los bebés físicamente cerca en todo momento, en estrecho contacto con sus madres y/u otros, incluyendo durante la noche o las siestas	<p>Facilita la activación óptima y protege contra la desregulación del eje hipotalámico-hipofisario-suprarrenal (reactividad al estrés) (p. ej., Hofer, 1994)</p> <p>La ruta causal protege contra el desarrollo de la ansiedad (p. ej., Cascio, Moore y McGlone, 2019)</p>
Sensibilidad o capacidad de respuesta	Se percibe con calidez la necesidad de los bebés o niños y se responde de forma rápida y adecuada a esa necesidad	Promueve los sistemas reguladores del hemisferio derecho del cerebro, lo cual facilita la regulación de las emociones y la moralidad prosocial (Kochanska, Boldt y Goffin, 2019; Schore, 2003, 2015)
Juego libre autodirigido	Juegos no estructurados, con otros niños de diferentes edades y, de ser posible, en la naturaleza	Desarrollo general del cerebro, resiliencia ante el estrés, adaptabilidad y prosocialidad (Burgdorf, Kroes, Beinfeld, Panksepp, y Moskal, 2010; Burgdorf, Kroes, y Moskal, 2017; Panksepp, 2018)
Alomadres o alopadres	Otras personas que proporcionan cuidados afectuosos y sensibles además de las madres (Hrdy, 2009)	Promueve la capacidad de respuesta de los padres, actúa como apoyo social para aliviar el estrés, facilita la participación de las generaciones mayores (hipótesis de la abuela) (Awkes, O’Connell, Blurton Jones, Álvarez y Charnov, 2017; Hrdy, 2009; Narváez, Gleason y otros, 2013; Narváez, Thiel y otros, 2016)
Clima familiar positivo	El niño se siente apreciado, querido y amado en lugar de sentir continuamente humillación, miedo, tristeza e ira	Construye una orientación de apertura afectiva en lugar de una orientación autoproteccionista (dominación) (Bethell, Jones, Gombojav, Linkenbach, y Sege, 2019; Narváez, Thiel, et al., 2016)
Conexión con la naturaleza	Libertad para explorar, y desarrollar relaciones con otros entes de la naturaleza	Desarrolla un apego a la naturaleza o sensación de formar parte de un sistema ecológico (Berry, 2013; Louv, 2005)

Experiencias perinatales relajantes

Las experiencias perinatales (antes, durante e inmediatamente después del parto) coherentes con el nido evolucionado siguen los ritmos naturales de la madre y el niño (Narváez, Panksepp, et al., 2013). Cuando se da al bebé y a la madre la libertad de resonar con los ciclos naturales de la gestación, el parto y la vinculación postnatal, tienen más posibilidades de desarrollar una relación de respuesta mutua, y mayor éxito en la lactancia. Las experiencias perinatales tranquilizadoras protegen al lactante y a la madre contra el estrés, que puede perturbar numerosos procesos neurobiológicos y frenar el crecimiento del niño (Szyf, 2009; Vaiserman, 2015). Por ejemplo, en un ensayo controlado aleatorio (Mörelus, Örténstrand, Theodorsson y Frostell, 2015), los bebés ingresados en una unidad de cuidados intensivos neonatales ($n=37$) fueron asignados bien sea a tener un contacto directo y continuo con los padres (piel con piel, 24 horas al día) durante una semana, o a recibir una atención estándar (se permitía a los padres el contacto piel con piel a voluntad, o no, sin medir lo que hacían). Al mes de vida, los lactantes del grupo de tratamiento presentaban niveles de cortisol (un indicador de estrés) significativamente más bajos, mientras que los padres declararon estar menos estresados. A los cuatro meses de edad, las madres y los bebés del grupo de tratamiento presentaban una mayor concordancia de cortisol ($r= 0,65$, $p= 0,005$) en comparación con el grupo de control ($r = 0,14$, $p = 0,63$). Es decir, los niveles de cortisol de las madres y los bebés en contacto piel con piel estaban significativamente correlacionados, lo cual sugiere que sus cuerpos estaban más sincronizados.

Al examinar los efectos del contacto piel con piel en distintos estudios, un metaanálisis efectuado por Moore, Bergman, Anderson y Medley (2012) que incluyó 38 ensayos clínicos aleatorizados, con un total de 3.472 díadas madre-lactante, encontró que el contacto piel con piel inmediatamente después del nacimiento aumentaba la duración de la lactancia materna, estabilizaba la glucemia y la temperatura del lactante y disminuía los incidentes de llanto. Finalmente, en un estudio longitudinal realizado por Feldman, Rosenthal y Eidelman (2014), se evaluó durante un periodo de diez años a bebés prematuros que recibieron un mayor contacto piel con piel durante los 14 días posteriores al nacimiento (los bebés, sin ropas, eran colocados entre los pechos de la madre durante 1 hora todos los días), en comparación con un grupo de control similar

que era colocado en una incubadora. El grupo de control se ajustó en función de los datos demográficos, condiciones médicas, peso al nacer, edad gestacional, sexo, riesgo médico, edad y educación materna y paterna, empleo materno y número de embarazos previos. El grupo de intervención demostró un desarrollo cognitivo y una salud fisiológica significativamente mejores, medidos según su funcionamiento autónomo. A los 10 años de edad, los niños del grupo de piel con piel tenían mejor tono vagal y menor reactividad al cortisol, signos de bienestar fisiológico. Los investigadores también examinaron el desarrollo cognitivo durante el primer año y el funcionamiento ejecutivo a los cinco y diez años de edad. Los niños del grupo de tratamiento superaron a los del grupo de control en todos los puntos temporales, y los beneficios persistieron durante los diez años estudiados. La convergencia de los resultados subraya la importancia del tacto en el período perinatal.

Contacto positivo y proximidad física

La proximidad física, esto es, mantenerse en contacto físico con las madres y/u otras personas, facilita un crecimiento saludable durante los primeros años de vida (Field, 2014), pero sigue siendo importante durante toda la infancia. A todo lo largo de la vida, el contacto positivo (amistoso o afectuoso) es beneficioso, ya que desencadena la liberación de oxitocina, que generalmente se relaciona con la calma (Feldman, 2012). Las investigaciones empíricas realizadas con animales durante décadas demuestran que la cercanía física materna es fundamental para el desarrollo normal de las crías (Harlow, 1985; Barnett, 2005). Muchos sistemas biológicos están regulados por el contacto físico de la madre, como la respuesta al estrés o actividad del eje hipotálamico-hipofisario (Hofer, 1994); mientras que el contacto físico negativo (como el castigo corporal, p.ej.) es perjudicial para el desarrollo del niño (Gershoff, 2013). Muestra de la importancia del contacto positivo en la infancia (antes de la adolescencia) es el hecho de que un simple toque en el hombro puede disminuir la ansiedad, especialmente en el caso de niños o niñas socialmente ansiosos (Brummelman et al., 2019).

Lactancia materna

La lactancia materna facilita el crecimiento del infante y todos sus sistemas,

protegiéndole de numerosas enfermedades (incluyendo psicopatologías). Cada una de las más de 4.000 especies de mamíferos produce su propio tipo específico de leche (Beck et al., 2015). La leche humana es poco espesa (más lactosa que grasa, a diferencia de la leche de las especies depredadoras), por lo que los lactantes pequeños necesitan mamar con frecuencia, cada 20 minutos en promedio, durante los primeros días. Y debido a la importancia de sus ingredientes para el desarrollo del cerebro y el cuerpo, debe ser relativamente prolongada; los investigadores etnográficos han documentado que la lactancia materna en nuestro contexto ancestral dura en promedio entre 2,5 y 8 años (Hewlett y Lamb, 2005; Hrdy, 2009), representando el extremo inferior el umbral mínimo de lo ideal (Prescott, 1996). La leche humana contiene numerosos macro y micronutrientes que se adaptan a las necesidades del niño, modificándose según sea necesario. Hahn-Holbrook, Saxbe, Bixby, Steele y Glynn (2019) examinaron la “crononutrición”, es decir, los cambios de la leche a lo largo del día. Durante las horas de la mañana, la leche humana tiene elementos que aumentan el nivel de energía, mientras que durante la tarde y toda la noche (cuando los bebés también esperan mamar), contiene macromoléculas calmantes. Por ejemplo, la hormona cortisol es tres veces mayor en la leche de la mañana que en la de la tarde/noche, mientras que la melatonina, que facilita el sueño, aumenta por la tarde y alcanza su máximo alrededor de la medianoche. Por otra parte, durante los periodos diurnos hay mayores cantidades de componentes que promueven la inmunidad, como las inmunoglobulinas IgA, IgM y anticuerpos, en comparación con la leche vespertina y nocturna (Franca, Nicomedes, Calderon, y França, 2010). En resumen, la leche materna está diseñada para proporcionar a los lactantes y los niños componentes adicionales de refuerzo inmunitario durante el día, en los momentos cuando más los necesitan.

La lactancia materna puede considerarse un microcosmos del nido evolucionado porque proporciona a los niños lo que necesitan en el momento preciso en que lo necesitan, incluso de hora en hora. De este modo, la lactancia materna es algo más que una simple transmisión de nutrientes; es más bien un coordinado compartir de regalos, una asociación, en la que los miembros de la díada van respondiendo física y psicológicamente a los movimientos, gestos y necesidades del otro. Además de ser la fuente de nutrición más beneficiosa para el infante, la lactancia implica un contacto íntimo entre madre e hijo, un vínculo social y una sintonía fisiológica dentro de la díada

(Fouts, Hewlett y Lamb, 2012).

Responsividad

Un cuidado responsivo, receptivo o sensible de los lactantes y niños pequeños significa que los cuidadores atienden a las necesidades del niño o niña con prontitud y de una manera adecuada a la necesidad del momento. En otras palabras, el cuidado responsivo en los primeros años de vida nunca se retrasa ni se suspende intencionadamente. Consiste en actuar con cálido respeto ante las necesidades del niño, así como a darles respuesta en forma rápida y adecuada (Landry, Smith y Swank, 2006). Décadas de investigación demuestran que la respuesta rápida favorece el desarrollo de la regulación afectiva por parte del hemisferio derecho y estabiliza muchos sistemas fisiológicos en desarrollo (Hofer, 1994; Perry, 2009; Schore, 2001; 2015; 2003). La capacidad de respuesta en la infancia facilita la excitación óptima, mitigando la angustia o la infraexcitación, durante un momento en el que el cerebro está creciendo rápidamente (Kaiser et al., 2018; Kim, Wang, Shen, y Lin, 2016; Wall, 2018). Solo mediante la presencia de cuidadores que les calmen pueden los bebés y niños aprender a gestionar de forma adaptativa sus reacciones fisiológicas y emocionales ante un entorno en constante cambio.

Juego libre

El tipo de juego que forma parte del legado mamífero de la humanidad y del nido evolucionado es el juego libre, autodirigido, el juego que es activo, espontáneo, social y que involucra a todo el cuerpo (Gray, 2013). El juego libre promueve el desarrollo general del cerebro y la resiliencia al estrés, y puede mitigar el trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH; Burgdorf, Kroes, Beinfeld, Panksepp y Moskal, 2010; Burgdorf, Kroes y Moskal, 2017; Panksepp, 2018). El juego libre ayuda a los niños a desarrollar su flexibilidad, la capacidad de cambiar de rumbo o modificar sus acciones cuando se producen eventos inesperados, tanto en términos de relaciones como en eventos de la vida (Spinka, Newberry, y Bekoff, 2001). Una reciente declaración institucional de la Academia Americana de Pediatría concluye que “el juego con padres y pares, adecuado para el nivel de desarrollo, es una oportunidad singular para promover las habilidades socioemocionales, cognitivas, lingüísticas y de autorregulación que sirven de base a las funciones ejecutivas y a un cerebro prosocial” (Yogman et al.,

2018, p. 1). Dicho de otro modo, el juego tiene el poder de construir el cerebro, desarrollando sistemas que ayudan al niño a gestionar bien la vida (mediante las funciones ejecutivas de la mente, como organizar, planificar, controlar impulsos, p.ej.), además de las habilidades relacionales de la sociabilidad y regulación de las emociones.

Una aldea de apoyo social: las alomadres u otros cuidadores

A la luz de los componentes del nido evolucionado es claro que para crecer bien los niños pequeños necesitan cuidados receptivos las 24 horas del día, los 7 días de la semana, y que para eso “se necesita toda una aldea”. Los seres humanos evolucionaron para criar juntos a los niños; y quienes se encargan de proporcionarles cuidados cariñosos y sensibles, además de las madres, se denominan alomadres, alopadres o ayudantes (Hrdy, 2009). Contar con un conjunto de cuidadores afectuosos crea un sistema social de apoyo en torno al niño o niña, lo que aumenta la probabilidad de que el tipo de cuidados que reciba sea cálido y receptivo; y el apoyo social, a su vez, aumenta la receptividad de la madre hacia su hijo o hija (Hrdy, 2009). La crianza cooperativa también contribuye a formar a los padres (de la Chica, Corley y Fernández-Duque, 2018). Por ejemplo, los parientes jóvenes aprenden a cuidar a los bebés y a los niños al observar y ayudar a cuidadores mayores y más experimentados, como los abuelos; y esas oportunidades evitan que los jóvenes cometan novatadas cuando les llegue el momento de tener sus propios hijos. En las sociedades tradicionales, los miembros de la comunidad ayudan en la crianza de los niños, en parte porque entienden que están construyendo un ser humano (Morelli, Ivey Henry y Foerster, 2014). Las generaciones mayores (abuelos) también se benefician del juego y de la relación con las generaciones más jóvenes, mientras comparten su experiencia o sabiduría (Hawkes, O'Connell, Blurton Jones, Álvarez y Charnov, 2000).

Clima social positivo

Proporcionar un clima positivo en el hogar quiere decir que la mayor parte del tiempo el niño está inmerso en sentimientos de amor y aprecio, en lugar de humillación, miedo, pena y/o ira; lo cual optimiza, o por así decirlo, marina bioquímicamente el desarrollo cerebral del bebé. A lo largo de la infancia, tener experiencias predominantemente

positivas fomenta una sensación de seguridad y permite al niño experimentar la amistad dentro de la familia, construyendo una visión del mundo caracterizada por la apertura afectiva en lugar de una defensiva y autoprotectora (Narváez, 2018b). Un estudio de Bethell, Jones y Gombojav (2019) examinó el impacto de un clima positivo en el hogar sobre la salud mental de 6.188 adultos. Después de tomar en cuenta las experiencias adversas en la infancia (EAI), estos investigadores encontraron una relación “dosis-respuesta” entre un clima positivo en la infancia y la salud mental y relacional. Es decir, después de controlar estadísticamente el número de EAIs, los adultos que declararon contar con un alto apoyo emocional y social en su vida adulta tenían 3,53 veces más probabilidades de haber tenido más experiencias positivas en su infancia. Más específicamente, los adultos que declararon haber tenido entre 6 a 7 experiencias positivas dentro del contexto familiar en su infancia tenían 3,53 veces más probabilidades de declarar también un elevado apoyo emocional y social, en comparación con los adultos que declararon haber tenido entre 0 a 2 experiencias positivas en cuanto al clima familiar en su infancia. Las conclusiones de tal estudio indican que promover un clima positivo en la infancia favorece la salud mental y psicológica, incluso a pesar de la exposición a experiencias infantiles adversas.

Conexión con la naturaleza

Los niños vienen orientados a conectar con el mundo natural, con otras entidades, además de las humanas, en la medida en que se les deje sumergirse en el mismo, libres para merodear y explorar al aire libre; y esa orientación puede generarles la sensación de que forman parte de un sistema ecológico viviente. Pero aunque el apego ecológico puede desarrollarse con facilidad en la infancia, diversos académicos han señalado a la desconexión con la naturaleza como la principal causa de las crisis ecológicas actuales (Amel, Manning, Scott y Koger, 2017; Berry, 2013; Louv, 2005). Las sociedades que promueven la conexión con la naturaleza viven de forma sostenible y proporcionan experiencias guiadas de cómo respetar y honrar al mundo vivo (Medin y Bang, 2014). Esas conversaciones educativas pueden tener lugar en la familia, con simples expresiones de gratitud por parte de los padres o abuelos hacia los dones y la belleza del mundo natural, y la necesidad de respetar a los seres vivos, y con narraciones sobre la conexión con otros seres, además de los humanos (WindEagle y RainbowHawk, 2003). En ese sentido, hay un resurgimiento del animismo, liberado del lastre colonialista que

le marcó durante los últimos siglos (Harvey, 2005). El animismo es la perspectiva según la cual no hay individuos, sino tan solo relaciones e interacciones entre seres sensibles, muchos de los cuales no son humanos (Harvey, 2005). La mayoría de las sociedades humanas a lo largo de la historia han expresado ese tipo de conexión con la naturaleza.

En resumen, cada componente del nido evolucionado cuenta con evidencias científicas que avalan su importancia para la salud física y el desarrollo general. El nido típico de la especie proporciona el mejor entorno para que las neuronas crezcan, se conecten y se diferencien, favoreciendo un desarrollo saludable (Shonkoff et al., 2012). El nido también favorece la conformación de capacidades morales prosociales.

EL NIDO EVOLUCIONADO Y EL DESARROLLO SOCIOMORAL

Ser humano es ser altamente sociable y cooperativo, características que resultaron adaptativas para nuestros antepasados humanos (Hrdy, 2009). Los niños anidados, los que tuvieron la fortuna de contar con el nido, prosperan por ser amados y valorados, desarrollando capacidades que les permitirán cuidar tanto de las generaciones ya existentes como de las futuras. Desde los primeros momentos de vida, estos niños disfrutan de una interconexión y confianza profundas, una experiencia que continúa a lo largo del desarrollo hasta la edad adulta. De modo similar a lo que sucede con otros comportamientos, las capacidades sociales y morales se conforman a través de una interacción dinámica entre los factores ambientales (el nido) y los factores genéticos (Kundakovic y Champagne, 2015). De este modo, observamos un doble efecto. Al experimentar una abundancia de amor constructivo, los niños pequeños desarrollan los sistemas neurobiológicos necesarios para más adelante dar y recibir ese mismo tipo de afecto como adultos. Así se genera un ciclo constructivo, de asociación, disfrute y compartir.

En las investigaciones de nuestro equipo, hemos procurado mirar más allá de los efectos fisiológicos del nido sobre la salud para examinar su relación con la sociomoralidad infantil, después de controlar estadísticamente la responsividad. Ya se sabe que el *cuidado responsivo* predice la socialización cooperativa del niño (Kochanska, 2002; Kochanska, Boldt, y Goffin, 2019) a través de varios mecanismos, incluyendo respuestas

adaptativas a la excitación y el estrés (Haley y Stansbury, 2003; Liu et al., 1997; Schore, 2003), como el tono vagal saludable (Porges, 2011) —un componente importante de la prosocialidad—, la compasión y la apertura afectiva (Carter, Harris y Porges, 2009; Goetz, Keltner y Simon-Thomas, 2010). En nuestro trabajo empírico, la responsividad siempre ha aparecido significativamente relacionada con consecuencias positivas para los niños y niñas (bienestar, felicidad, baja ansiedad y depresión, sintonía social, empatía, conciencia y autorregulación), por lo que siempre la utilizamos como variable de control (junto con algunas variables demográficas) al examinar si otros componentes del nido también son importantes.

Los beneficios sociomorales de la *lactancia materna*, todavía se están examinando, pero una convergencia de evidencias subraya su importancia para numerosas capacidades de autorregulación. Durante nuestras investigaciones descubrimos que, en una muestra china, la duración de la lactancia materna estaba relacionada con un mayor desarrollo de la conciencia y el autocontrol inhibitorio de los niños pequeños (Narváez, Gleason, et al. 2016).

Un mayor *contacto* afectuoso en la infancia se relacionó con la empatía y el autocontrol inhibitorio de los niños pequeños, en EE UU y en China (Narváez, Gleason, et al., 2016). Entre adultos estadounidenses que informaron sobre sus experiencias en la infancia, un mayor contacto afectuoso y menos castigos corporales se relacionaron con una orientación moral más abierta y menos autoproteccionista, así como con una mayor capacidad para adoptar otras perspectivas sociales (Narváez, Wang y Cheng, 2016; Narváez, Wang, et al., 2019).

El *juego libre autodirigido* facilitó un tono vagal saludable en los pequeños (Tarsha et al., 2019), que se correlacionó con los sentimientos morales y el comportamiento de niños pequeños en China (Narváez, Wang et al., 2013), y con la empatía de niños pequeños en EE UU (Narváez, Gleason et al., 2016).

En cuanto al *apoyo social*, utilizando una base de datos longitudinales, encontramos que los hijos de madres que informaron contar con más apoyo social cuando los pequeños tenían seis meses de edad, eran más prosociales luego, a los dos y tres años de edad (Narváez, Gleason et al., 2013). En un estudio con adultos, quienes informaron

de un mayor apoyo social en la infancia tendían a ser menos retraídos socialmente o distantes emocionalmente y, en cambio, tendían a comprometerse más comunitariamente con los demás (Narváez, Thiel et al., 2016).

El *clima positivo en el hogar* se refiere a una mayor prevalencia en casa de emociones positivas (alegría, serenidad, expansividad), en lugar de negativas (por ejemplo, tristeza, miedo, ira y humillación). Los adultos que informaron de un clima más positivo en la infancia se mostraron más seguros, más sanos mentalmente, menos angustiados y menos propensos a tener una moralidad autoprotectora. Un clima familiar negativo en la infancia predijo el autoproteccionismo en situaciones sociales (por ejemplo, retraimiento, oposición, sentido de superioridad, crueldad; Narváez, Woodbury, et al., 2019; Narváez, Thiel, et al., 2016).

Las características del nido evolucionado pueden parecer sorprendentemente extrañas o ajenas a quienes proceden de sociedades en las que proporcionarlo es poco frecuente (como en la cultura occidental dominante, por ejemplo), haciéndolo lucir como si se tratara de una idea nueva. Algunos suelen replicar que la evolución de la humanidad nos ha permitido superar esas necesidades, porque de otro modo todos le estaríamos dando prioridad a atenderlas. Sin embargo, tras muchos millones de años, las necesidades biológicas de desarrollo de la humanidad no han cambiado; seguimos siendo mamíferos sociales que necesitan los cuidados del nido para desarrollarnos adecuadamente. La necesidad de los niños de contar con un apego seguro y relacional, y de unos cuidados atentos y amorosos se ha mantenido inalterable. Pero aun así, actualmente, muchos niños no llegan a beneficiarse mayormente del nido evolucionado. A continuación discutimos los efectos de esas carencias.

SOCIEDADES NO ANIDADAS

Ahora nos enfocaremos en las características del nido evolucionado que suelen faltar o deteriorarse en las naciones industrializadas, naciones que también han sido catalogadas como “raras” o WEIRD¹ (Henrich, Heine, y Norenzayan, 2010). Muchas

¹ Se trata de un juego de palabras, en inglés, construyendo la palabra *Weird* (rara, extraña, bizarra) partir de las siglas de *Western, European, Industrialized, Rich, Democratic*, esto es occidentales, europeas,

investigaciones psicológicas suelen utilizar muestras WEIRD como estándar normativo; y el hecho de que muchas de las muestras WEIRD sean también sociedades no anidadas significa que usarlas para establecer las normas del funcionamiento humano altera la línea de base necesaria para comprender la naturaleza humana y constriñe o sesga los supuestos básicos sobre cómo se puede concebir el florecimiento humano (Narváez y Witherington, 2018).

Al oír hablar por primera vez del nido, algunas personas protestan diciendo que ellos no lo experimentaron y que de todos modos están muy bien; pero los datos sugieren lo contrario. El malestar es cada vez más frecuente en aquellos lugares donde se proporcionan menos aspectos del nido, como en los EE.UU., cuyos problemas se han señalado antes. A continuación mencionamos algunos efectos ya conocidos de la carencia de componentes del nido evolucionado.

Experiencias perinatales no tranquilizadoras

El parto medicalizado, común en los países industrializados, está pensado para la comodidad del personal médico y por razones económicas, en lugar de dar prioridad al bienestar de la madre y el niño (Wagner, 2006). Muchas prácticas médicas perinatales se iniciaron en una época en la que los profesionales de la medicina suponían que los bebés sentían poco dolor y que no recordarían sus experiencias; pero esta clase de prácticas han continuado en muchos hospitales hasta nuestros días. Esos procedimientos dolorosos o perjudiciales incluyen la separación de la madre y el bebé, la circuncisión, dar nalgadas al bebé, exponerlo a luces brillantes y olores nocivos, y el uso de solución de sacarosa para que los bebés no sientan dolor (aunque no es un analgésico eficaz, sino que socava el desarrollo; Ang, Gluncic, Duque, Schafer, y Rakic, 2006; Liu et al., 2007; Rosman et al., 2018; Slater et al., 2010). Las prácticas médicas rutinarias de separar a la madre y al bebé implican que, en todo el mundo, menos de la mitad de los recién nacidos experimentan el contacto piel con piel y la succión en su primera hora de vida (Cadwell, Brimdyr, y Phillips, 2018). La Iniciativa Hospital Amigo del Niño (IHAN), de la Organización Mundial de la Salud, apoya que se mantengan a la madre y al bebé juntos después del nacimiento, para facilitar el éxito de la lactancia materna

industrializadas, ricas, democráticas; con lo cual se subraya lo peculiares o poco comunes que son esas sociedades [NdT].

(Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia y Organización Mundial de la Salud, 2009).

Aislamiento del lactante y falta de contacto positivo

Recordemos que los niños y niñas esperan y necesitan un contacto afectivo positivo casi continuo durante el primer año de vida, así como que se les cargue mucho y se les mantenga cerca durante los primeros años. En los países económicamente ricos, la cercanía física ha disminuido; por ejemplo, en Estados Unidos sólo el 14% de los bebés duermen regularmente cerca de sus cuidadores (National Institute of Child Health and Human Development, 2013). Las prácticas contemporáneas de cuidado de los niños pequeños incluyen numerosos obstáculos que coartan el contacto físico y la cercanía, como cochecitos, sillas altas, cunas y sillas para automóviles. La privación del tacto provoca ansiedad y tiene efectos a largo plazo incluso sobre las generaciones posteriores (Cascio, Moore y McGlone, 2019; Fish et al., 2004; Franklin et al., 2014). Además, el contacto negativo a menudo sustituye al contacto positivo en la vida de los niños, perjudicando su desarrollo (Prescott, 1996).

Lactancia mínima o nula

En muchos países occidentales, la lactancia materna durante varios años es poco frecuente, incluidos los Estados Unidos, donde solo el 25% de las mujeres alimentan a sus hijos exclusivamente con leche materna, a los seis meses de edad, y sólo el 34% siguen amamantándolos a los doce meses de edad (Louis-Jacques y Stuebe, 2018). Al no proporcionarles leche humana, se priva a los lactantes de lo necesario para su salud, aumentando el riesgo de desarrollar enfermedades a corto y largo plazo. Estudios longitudinales demuestran que la lactancia materna reduce significativamente el riesgo de numerosas enfermedades y patologías, como diarrea, meningitis, infecciones de oído, diabetes y conductas externalizantes, incluida la hiperactividad (Girard, Doyle, y Tremblay, 2018; Stuebe y Schwarz, 2010). Además, la lactancia materna es beneficiosa para las mujeres y reduce el riesgo de numerosas enfermedades, como el cáncer de mama, el cáncer de ovario, el cáncer de endometrio, el síndrome metabólico, la hipertensión, el infarto de miocardio (ataque al corazón), la diabetes tipo II y la muerte materna prematura (Louis- Jacques y Stuebe, 2018). Entre las madres estadounidenses que amamantan, el 85 por ciento no lo hace directamente del pecho, sino que se

extraen la leche y la almacenan, lo cual, como ya se ha mencionado, puede llevar a que se alimente a los niños con leche producida en otro momento del día, aportándoles un tipo de energía inapropiado para la hora específica en la que la consumen.

Falta de juego libre

El juego no es superficial o superfluo, sino imprescindible para un desarrollo sano. Sin embargo, el juego libre y autodirigido está ausente en la vida de muchos niños. La privación del juego en la infancia se asocia a una mayor probabilidad de alteraciones posteriores en la interacción social y sexual, a dificultades en el manejo de conflictos con los compañeros de edad, y también a la incapacidad para manejar las complejidades de la vida (van den Berg et al., 1999; Panskepp, 2008). Los niños que no juegan pierden la oportunidad de desarrollar adecuadamente el hemisferio derecho del cerebro, que desempeña un papel importante en la autorregulación y el comportamiento prosocial (Miller y Almon, 2009). Los psicoestimulantes que se utilizan para controlar la atención en la escuela reducen las ganas de jugar, a pesar de que el juego en sí mismo fomenta las capacidades de atención (Panksepp, 2018). No obstante, el tipo de juego libre descrito anteriormente puede rehabilitar el cerebro. Es decir, una persona que careció de juego en la infancia puede jugar como adulto, facilitando así la curación y el crecimiento, y despertando de nuevo experiencias de alegría y creatividad (Yogman et al., 2018).

Escaso apoyo y clima negativo

En las naciones industrializadas es raro que adultos de distintas generaciones y niños vivan juntos, funcionando y trabajando juntos como un grupo y una comunidad. En lugar de ello, los padres y los hijos suelen estar solos, lo que provoca un aumento del estrés, tal como se observa entre las familias en los Estados Unidos (American Psychological Association, 2012). En las sociedades contemporáneas donde las familias son pequeñas, las mujeres y los hombres a menudo no han sostenido o cuidado a un bebé hasta que engendran los suyos. La falta de apoyo por parte de otros cuidadores adultos puede provocar un aumento del estrés y potenciar un clima negativo en el hogar. Los estudios en animales que examinan el papel del estrés en los primeros años de vida demuestran efectos duraderos en el desarrollo neuronal. Una revisión sistemática realizada por Turecki y Meaney (2016) examinó la influencia del entorno social en los primeros años

de vida sobre el neurodesarrollo y la salud mental. Para ello consideraron 40 estudios (13 con animales y 27 con humanos) publicados desde 2004 que investigaban el entorno social temprano, utilizando medidas de adversidad, estrés y psicopatología. Tanto en los estudios con animales como en los realizados con humanos, se encontraron evidencias convergentes de la metilación del gen receptor de glucocorticoides (uno de los genes responsables de la respuesta al estrés), como consecuencia de experiencias sociales negativas en los primeros años de vida. Así pues, cada vez hay más pruebas convergentes de que el impacto de un apoyo insuficiente y un clima negativo, sobre todo en los primeros años de vida, influye en algunas funciones básicas del organismo, como la reactividad al estrés.

Falta de conexión con la naturaleza

Richard Louv ha señalado la extremada pérdida de conexión con la naturaleza entre los niños estadounidenses, y ha sugerido cientos de formas de aumentar la conexión con la naturaleza entre niños y adultos (Louv 2005, 2016). Para los educadores, un primer paso a fin de facilitar la conexión con la naturaleza en los niños es convertirse en un maestro de la naturaleza, sumergiendo a los niños en entornos naturales, emprendiendo proyectos que mejoren el medio ambiente, cuidando a las especies del ecosistema local y reverdeciendo el patio de la escuela o del campus. Para los padres, Louv recomienda modelar el asombro ante la naturaleza y reservar tiempo para sumergirse en la naturaleza con sus hijos. A través de experiencias relacionales positivas en entornos naturales, los niños pueden establecer espontáneamente una conexión con el mundo natural.

En resumen, el nido evolucionado representa el sistema de desarrollo propio de la humanidad, generado para satisfacer las necesidades básicas de los niños y niñas (Noble, Kurth y Narváez, 2018a, 2018b). Pero cuando no se satisfacen las necesidades básicas de los niños, cuando los niños no están anidados, el estrés resultante sofoca el desarrollo de muchos sistemas, incluidos los sistemas neurobiológicos encargados del desarrollo sociomoral. Las circunstancias estresantes en los primeros años de vida producen cambios neurológicos y conductuales disfuncionales que pueden durar toda la vida (Goldstein, 2019; Hansen et al., 2015; VanTieghem y Tottenham, 2017). Activar rutinariamente la respuesta al estrés del niño puede provocar cambios a largo plazo en

la salud cognitiva, emocional y física (Ardiel y Rankin, 2010; Duhn, 2010; Field, 2014; McEwen, 2019).

En lugar de disfrutar de afectuosos cuidados, los niños no anidados quedan con experiencias de privación —tanto física como psicológica— en las que sienten que sus necesidades compiten con las necesidades de los adultos o, peor aún, que son suprimidas por completo. Ese tipo de experiencia es la antítesis del disfrute, un empobrecimiento del apoyo relacional, una forma de pobreza social (Korten, 2015). Hoy en día, el paisaje de la vida familiar se caracteriza más por una especie de hambruna social, por una lucha diaria para sobrevivir y salir adelante, en lugar de deleitarse con una abundancia de atención, apoyo y estabilidad.

AFRONTANDO LOS RETOS MODERNOS PARA PROPORCIONAR EL NIDO EVOLUCIONADO

Diversos libros y asesores aconsejan a los padres enfoques de crianza contrarios al nido. Algunas empresas han creado productos para sustituir aspectos del nido (por ejemplo, la leche artificial) y gran parte de los consejos sobre crianza de los niños están corrompidos por el afán de lucro. Ante todo, al discutir las investigaciones en relación al nido es que no podemos hacer experimentos con bebés. No sería ético. Por ello, las publicaciones que sugieren que hay poca investigación que apoye uno u otro componente del nido no sólo emplean métodos limitados, sino que no son refutaciones convincentes de esos componentes de millones de años de antigüedad. Por otra parte, en cierto modo, los procesos evolutivos han llevado a cabo los experimentos sobre los componentes del nido, al ayudar a nuestros antepasados a sobrevivir, prosperar y reproducirse, hasta el punto de que los componentes del nido no variaron hasta hace tiempos relativamente recientes, con la civilización y la industrialización.

La civilización se alejó de la existencia placentera e igualitaria que caracteriza a las sociedades de pequeñas bandas de cazadores-recolectores, con su elevada interacción social y abundante ocio, en las que se requiere poco esfuerzo para conseguir alimentos (una media de 2-4 horas diarias; Lee y Daly, 2005; Sahlins, 1968). En lugar de eso, la civilización forzó a los individuos a trabajar en el campo o a convertirse en expertos en sistemas de conocimiento especializados, relegando el bienestar humano a un segundo

plano frente al mantenimiento del sistema jerárquico. Y luego, la industrialización desplazó el centro de la vida, desde el hogar familiar hacia las fábricas y otros lugares de trabajo. Debido a las presiones de la industrialización, la cultura y el afán de lucro, hoy en día a muchos niños no se les proporciona el nido evolucionado, e incluso son castigados por desearlo. En las sociedades industrializadas modernas, en las que el trabajo es prioritario, la provisión del nido plantea numerosos retos. Está claro que hay que reorientar los apoyos sociales a fin de atender adecuadamente las necesidades de los niños, así como educar a la población sobre la importancia de hacerlo y sobre lo que sería verdaderamente normal en ese sentido.

He aquí algunas sugerencias. Pocos médicos han visto alguna vez un parto natural, por lo que asumen que el parto medicalizado es la norma, a pesar de que el parto medicalizado suele ser traumático y peligroso (Wagner, 2006). Exponer a los médicos al parto natural les puede ayudar a empoderar a las madres antes y durante el parto. También es vital poner fin a la circuncisión infantil de rutina y su ánimo de lucro. Dormir juntos y compartir la cama forman parte de nuestra herencia mamífera, y hay formas seguras de hacerlo con un bebé pequeño (McKenna, 2007). Cargar a los bebés durante todo el día puede lograrse con el apoyo de los lugares de trabajo y las familias. Para permitir una lactancia prolongada a las madres que trabajan fuera de casa, los lugares de trabajo tendrán que permitir que las madres asistan a los mismos con sus bebés. También tendrán que disponer de guarderías cercanas y conceder a las madres la libertad de estar en contacto con sus hijos a lo largo del día. Las sociedades tendrán que controlar los esfuerzos por ganar dinero con alternativas al nido evolucionado cuando no sean necesarias (por ejemplo, la leche artificial de fórmula), como lo intentó hacer la Organización Mundial de la Salud (1981). Para los niños, jugar es trabajar. Mediante el juego social están construyendo su cerebro y sus habilidades, por lo que el juego libre debería estar integrado en todo lo que hace un niño o niña. Por último, el énfasis en la conexión social y la interacción cooperativa debería sustituir al énfasis en el trabajo y la competición. Los medios de comunicación pueden tener efectos poderosos y, en lugar de mostrar la desconexión y la violencia como algo normal, pueden mostrar los beneficios de los componentes del nido.

LA PROMESA DE LAS COMUNIDADES DE ASOCIACIÓN

Cuando las sociedades operan siguiendo principios de dominación, actúan desde el miedo y la codicia, como hacen muchas sociedades modernas, un enfoque insostenible de cómo vivir (Fry y Souillac, 2017; Eisler y Fry, 2019). Cuando se priva a los niños de aquello que por nuestra evolución esperan, la consecuencia es que análogamente a lo que sucedería si se les hiciera pasar hambre, se hacen más susceptibles a tener problemas de salud y sus capacidades sociomorales se ven perjudicadas. Un entorno caracterizado por una escasez socioafectiva, o por así decirlo por el hambre social, lleva a que los niños se sientan vacíos, temerosos y desconfiados. En esos entornos los mecanismos de respuesta al estrés de los niños pueden activarse agudamente, a veces hasta el punto de una estimulación crónica, dando lugar a patologías a largo plazo que perturban tanto al funcionamiento cognitivo como al emocional. Así, los niños tienden a desarrollar comportamientos retraídos y/o agresivos en sus relaciones sociales, incluidas aquellas con el mundo no-humano (Narváez, 2014, 2016a, 2018a), y en general los individuos se vuelven propensos a apoyar y participar en sistemas de dominación como una manera de sentirse seguros.

La alternativa más antigua, las comunidades asociativas, representan la mayor parte de la experiencia humana en el planeta. El nido evolucionado forma parte de la herencia cooperativa de la humanidad, aún patente en las sociedades indígenas que no se han visto forzadas a plegarse a los intereses del capitalismo globalizado. Por lo cual todavía podemos aprender de los resultados de estos sistemas de asociación en todo mundo. Las pequeñas bandas de cazadores-recolectores pueden ser el ejemplo por excelencia de la asociación y cooperación humanas, y son el tipo de sociedad en la que vivió la humanidad durante el 99% de su existencia (Fry, 2006). Según los informes de exploradores, visitantes y etnógrafos, los adultos de estas sociedades demuestran una mejor regulación socioemocional, mayor capacidad para adoptar perspectivas, empatía, inteligencia y, según algunos, también una mayor conciencia (Diamond, 2013; Wolff, 2011). Se comportan de manera inclusiva, humilde y equitativa, y conceden gran valor a las relaciones no coercitivas y a la generosidad (Gray, 2013; Ingold, 2005; Kelly, 2013; Montagu, 1978). Estos rasgos podrían derivarse del hecho de que brindan el nido evolucionado (Narváez, 2013; 2014).

En las sociedades de asociación que proporcionan el nido evolucionado, se respalda la sintonía social desde los primeros momentos de la vida, estableciendo un tipo de cuidado caracterizado por el *compañerismo* que optimiza el potencial humano y lo orienta hacia las virtudes cooperativas (Narváez, 2014, 2015). Aunque los niños vienen preparados de nacimiento para el desarrollo de la prosocialidad y la moralidad compasiva, de todos modos requieren experiencias sociales constructivas que le den forma al compromiso social y a la imaginación comunitaria en la vida cotidiana (Narváez, 2016b; 2019). El cuidado basado en el *compañerismo* reconoce a los niños como miembros valiosos de la comunidad que necesitan amor, apoyo y atención adicionales para aprender los fundamentos de la vida relacional.

CONCLUSIÓN

Eisler y Fry (2019) sugieren que las sociedades actuales pueden transformarse en sistemas de cooperación o asociación. Un punto de partida es el nido evolucionado. Cuando el nido se proporciona en la infancia y la niñez, los sistemas neurobiológicos se alimentan y apoyan con los nutrientes adecuados: el amor y los cuidados sensibles que componen el nido. Así, al igual que ocurre con un plan de nutrición saludable, cuando nos damos banquete con los ingredientes adecuados, nos sentimos y nos mantenemos sanos. Cuando los niños se deleitan con el afecto y una atención responsiva —el tipo de cuidados que han evolucionado para esperar— se convierten en miembros felices, saludables y bien sintonizados a la sociedad.

La transformación de las familias y las comunidades, desde la carencia hacia la plenitud comienza con la humildad, reconociendo la dignidad de cada niño y sus necesidades, tal como se esbozan en el nido (Narváez, 2019). Brindar a los niños y niñas el nido evolucionado concuerda con lo que Eisler y Fry sugieren como primera piedra angular para retornar a las sociedades de cooperación: respetar la dignidad de los niños y atender sus necesidades. Adoptar el nido puede transformar los hogares y las comunidades, mediante un plan de salud sociomoral que sacia las necesidades de los niños y les da la libertad de florecer. Así, los niños pueden convertirse en adultos que practiquen espontáneamente la compasión, la empatía y los valores comunitarios: los

patrones distintivos de las más antiguas sociedades sostenibles y cooperativas.

Referencias

- American Psychological Association. (2012). *Stress in America: Our health at risk*. Washington, D.C.: American Psychological Association.
- Amerijckx, G., & Humblet, P. C. (2014). Child wellbeing: What does it mean? *Children & Society*, 28, 404-415. doi:10.1111/chso.12003
- Ang, E. S., Gluncic, V., Duque, A., Schafer, M. E., & Rakic, P. (2006). Prenatal exposure to ultrasound waves impacts neuronal migration in mice. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 103(34), 12903-12910. <https://doi.org/10.1073/pnas.0605294103>
- Ardiel, E. L., & Rankin, C. H. (2010). The importance of touch in development. *Paediatrics & Child Health*, 15(3), 153-156. <https://doi.org/10.1093/pch/15.3.153>
- Amel, E., Manning, C., Scott, B., & Koger, S. (2017). Beyond the roots of human inaction: Fostering collective effort toward ecosystem conservation. *Science*, 356, 275-279. doi: 10.1126/science.aal1931
- Bale, T. L. (2015). Epigenetic and transgenerational reprogramming of brain development. *Nature Reviews Neuroscience*, 16(6), 332. <https://doi.org/10.1038/nrn3818>
- Barnett, L. (2005). Keep in touch: The importance of touch in infant development. *Infant Observation*, 8(2), 115-123. <https://doi.org/10.1021/pr501243m>
<https://doi.org/10.1080/13698030500171530>
- Beck, K. L., Weber, D., Phinney, B. S., Smilowitz, J. T., Hinde, K., Lo nerdal, B., ... & Lemay, D. G. (2015). Comparative proteomics of human and macaque milk reveals species-specific nutrition during postnatal development. *Journal of Proteome Research*, 14(5), 2143-2157. <https://doi.org/10.1021/pr501243m>
- Belsky, J., & de Haan, M. (2011). Annual research review: Parenting and children's brain development: The end of the beginning. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 52(4), 409-428. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2010.02281.x>
- Berry, W. (2013). *It all turns on affection. 2012 Jefferson Lecture*. Washington, D.C.: National Endowment for the Humanities.
- Bethell, C., Jones, J., Gombojav, N., Linkenbach, J., Sege, R. (2019) Positive childhood experiences and adult mental and relational health in a statewide sample: Associations across adverse childhood experiences levels. *JAMA Pediatrics*. doi:10.1001/jamapediatrics.2019.3007
- Burgdorf, J., Kroes, R. A., & Moskal, J. R. (2017). Rough-and-tumble play induces resilience to stress in rats. *NeuroReport*, 28(17), 1122-1126. <https://doi.org/10.1097/WNR.0000000000000864>
- Burgdorf, J., Kroes, R. A., Beinfeld, M. C., Panksepp, J., & Moskal, J. R. (2010). Uncovering the molecular basis of positive affect using rough-and-tumble play in rats: a role for insulin-like growth factor I. *Neuroscience*, 168(3), 769-777. <https://doi.org/10.1016/j.neuroscience.2010.03.045>

- Cadwell, K., Brimdyr, K., & Phillips, R. (2018). Mapping, measuring, and analyzing the process of skin-to-skin contact and early breastfeeding in the first hour after birth. *Breastfeeding Medicine*, 13(7), 485-492. <https://doi.org/10.1089/bfm.2018.0048>
- Carter, C. S., Bartal, I. B. A., & Porges, E. C. (2017). The roots of compassion: An evolutionary and neurobiological perspective. In E. M. Seppala, E. Simon-Thomas, S. L. Brown, M. C. Worline, C. D. Cameron, & J. R. Darty (Eds.), *The Oxford handbook of compassion science* (pp. 173-187), New York, NY: Oxford University Press.
- Carter, S. S., Harris, J., Porges, S. W. (2009). Neural and evolutionary perspectives on empathy. In J. Decety J. & W. Ickes (Eds.). *The social neuroscience of empathy* (pp. 169-182). Cambridge: MIT Press. <https://doi.org/10.7551/mitpress/9780262012973.003.0014>
- Cascio, C. J., Moore, D., & McGlone, F. (2019). Social touch and human development. *Developmental Cognitive Neuroscience*, 35, 5-11. <https://doi.org/10.1016/j.dcn.2018.04.009>
- Champagne, F. A. (2018). Beyond the maternal epigenetic legacy. *Nature Neuroscience*, 21(6), 773. <https://doi.org/10.1038/s41593-018-0157-6>
- Cushing, B. S., & and Kramer, K. M. (2005). Mechanisms underlying epigenetic effects of early social experience: the role of neuropeptides and steroids. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 29, 1089-1105. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2005.04.001>
- de la Chica, A. G., Corley, M., & Fernandez-Duque, E. (2018). Alloparental behavior. *The International Encyclopedia of Biological Anthropology*, 1-4. <https://doi.org/10.1002/9781118584538.ieba0367>
- Diamond, J. (2013). *The world until yesterday: What can we learn from traditional societies?* New York: Viking Press.
- Duhn, L. (2010). The importance of touch in the development of attachment. *Advances in Neonatal Care*, 10(6), 294-300. <https://doi.org/10.1097/ANC.0b013e3181fd2263>
- Eisler, R., & Fry, D. P. (2019). *Nurturing our humanity: How domination and partnership shape our brains, lives, and future*. New York, NY: Oxford University Press, USA. <https://doi.org/10.1093/oso/9780190935726.001.0001>
- Farmer, P. (1996). On suffering and structural violence: A view from below. *Daedalus*, 125(1), 261-283.
- Feldman, R. (2012). Oxytocin and social affiliation in humans. *Hormones and Behavior*, 61(3), 380-391. <https://doi.org/10.1016/j.yhbeh.2012.01.008>
- Feldman, R., Rosenthal, Z., & Eidelman, A. I. (2014). Maternal-preterm skin-to-skin contact enhances child physiologic organization and cognitive control across the first 10 years of life. *Biological Psychiatry*, 75(1), 56-64. <https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2013.08.012>
- Field, T. M. (2014). *Touch in early development*. New Jersey: Psychology Press. <https://doi.org/10.4324/9781315806112>
- Fish, E. W., Shahrokh, D., Bagot, R., Caldji, C., Bredy, T., Szyf, M., & Meaney, M. J. (2004). Epigenetic programming of stress responses through variations in maternal care. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1036(1), 167-180. <https://doi.org/10.1196/annals.1330.011>
- Franca, E. L., Nicomedes, T. D. R., Calderon, I. D. M. P., & França, A. C. H. (2010). Time-dependent alterations of soluble and cellular components in human milk. *Biological Rhythm Research*, 41(5),

333-347.

- Franklin, T. B., Russig, H., Weiss, I. C., Gräff, J., Linder, N., Michalon, A., ... & Mansuy, I. M. (2010). Epigenetic transmission of the impact of early stress across generations. *Biological Psychiatry*, *68*(5), 408-415. <https://doi.org/10.1080/09291010903407441>
- Fry, D. P. (2006). *The human potential for peace: An anthropological challenge to assumptions about war and violence*. New York: Oxford University Press.
- Fry, D. P., & Souillac, G. (2017). The original partnership societies: Evolved propensities for equality, prosociality, and peace. *Interdisciplinary Journal of Partnership Studies*, *4*(1). Available at: pubs.lib.umn.edu/ijps/vol4/iss1/4
- Gershoff, E. T. (2013) Spanking and child development: We know enough now to stop hitting our children. *Child Development Perspectives*, *7* (3), 133-137. <https://doi.org/10.1111/cdep.12038>
- Girard, L. C., Doyle, O., & Tremblay, R. E. (2018). Breastfeeding and externalising problems: a quasi-experimental design with a national cohort. *European Child & Adolescent Psychiatry*, *27*(7), 877-884. <https://doi.org/10.1007/s00787-017-1085-9>
- Gleason, T., & Narvaez, D. (2019). Beyond resilience to thriving: Optimizing child wellbeing. *International Journal of Wellbeing*, *9*(4), 60-79. <https://doi.org/10.5502/ijw.v9i4.987>
- Goetz, J. L., Keltner, D., & Simon-Thomas, E. (2010). Compassion: an evolutionary analysis and empirical review. *Psychological Bulletin*, *136*(3), 351. <https://doi.org/10.1037/a0018807>
- Goldstein, J. M. (2019). Impact of prenatal stress on offspring psychopathology and comorbidity with general medicine later in life. *Biological Psychiatry*, *85*(2), 94-96. <https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2018.03.002>
- Gómez-Robles, A., Hopkins, W. D., Schapiro, S. J., & Sherwood, C. C. (2015). Relaxed genetic control of cortical organization in human brains compared with chimpanzees. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, *12*, 14799-14804. doi: 10.1073/pnas.1512646112
- Gowdy, J. (1998). *Limited wants, unlimited means: A reader on hunter-gatherer economics and the environment*. Washington, D.C.: Island Press.
- Gowdy, J. (2005). Gatherer-hunters and the mythology of the market. In R. B. Lee & R. Daly (Eds.), *The Cambridge encyclopedia of hunters and gatherers* (pp. 391-398). New York: Cambridge University Press.
- Gray, P. (2013). The value of a play-filled childhood in development of the hunter-gatherer individual. In D. Narvaez, J. Panksepp, A. Schore & T. Gleason (Eds.), *Evolution, early experience, and human development: From research to practice and policy* (pp. 352-370). New York, NY: Oxford. <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780199755059.003.0022>

- Hahn-Holbrook, J., Saxbe, D., Bixby, C., Steele, C., & Glynn, L. (2019). Human milk as “chrononutrition”: Implications for child health and development. *Pediatric Research*, 85, 936-942. .
<https://doi.org/10.1038/s41390-019-0368-x>
- Haley, D. W., & Stansbury, K. (2003). Infant stress and parent responsiveness: Regulation of physiology and behavior during still-face and reunion. *Child Development*, 74(5), 1534-1546.
<https://doi.org/10.1111/1467-8624.00621>
- Hanson, J. L., Nacewicz, B. M., Sutterer, M. J., Cayo, A. A., Schaefer, S. M., Rudolph, K. D., ... & Davidson, R. J. (2015). Behavioral problems after early life stress: contributions of the hippocampus and amygdala. *Biological Psychiatry*, 77(4), 314-323.
<https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2014.04.020>
- Harvey, G. (2005). *Animism: Respecting the living world*. London: C. Hurst & Co.
- Hawkes, K., O’Connell, J. F., Blurton Jones, N., Alvarez, H. & Charnov, E. L. (2000). The grandmother hypothesis and human evolution. In L. Cronk, N. Chagnon & W. Irons (Eds.) *Adaptation and Human Behavior* (pp. 237-258). New York: Aldine de Gruyter. <https://doi.org/10.4324/9781351329200-15>
- Henrich, J., Heine, S. J., & Norenzayan, A. (2010). The weirdest people in the world? *Behavioral and Brain Sciences*, 33(2-3), 61-83. <https://doi.org/10.1017/S0140525X0999152X>
- Hewlett, B. S., & Lamb, M. E. (2005). *Hunter-gatherer childhoods: Evolutionary, developmental and cultural perspectives*. New Brunswick, NJ: Aldine Transaction.
- Hofer, M. A. (1994). Early relationships as regulators of infant physiology and behavior. *Acta Paediatrica*, 83, 9-18. <https://doi.org/10.1111/j.1651-2227.1994.tb13260.x>
- Hrdy, S. (2009). *Mothers and others: The evolutionary origins of mutual understanding*. Cambridge, MA: Belknap Press.
- Ingold, T. (2005). On the social relations of the hunter-gatherer band. In R.B. Lee, R.B. & R. Daly (Eds.), *The Cambridge encyclopedia of hunters and gatherers* (pp. 399-410). New York: Cambridge University Press.
- Kaiser, R. H., Clegg, R., Goer, F., Pechtel, P., Beltzer, M., Vitaliano, G., ... & Pizzagalli, D. A. (2018). Childhood stress, grown-up brain networks: corticolimbic correlates of threat-related early life stress and adult stress response. *Psychological Medicine*, 48(7), 1157-1166.
<https://doi.org/10.1017/S0033291717002628>
- Kelly, R.L. (2007). *The foraging spectrum: Diversity in hunter-gatherer lifeways*. Clinton Corners, NY: Eliot Werner Publications.
- Kim, J. C., Wang, L., Shen, D., & Lin, W. (2016). Biomechanical analysis of normal brain development during the first year of life using finite strain theory. *Scientific Reports*, 6, 37666.
<https://doi.org/10.1038/srep37666>

- Kochanska, G. (2002). Mutually responsive orientation between mothers and their young children: A context for the early development of conscience. *Current Directions in Psychological Science*, 11(6), 191-195. <https://doi.org/10.1111/1467-8721.00198>
- Kochanska, G., Boldt, L. J., & Goffin, K. C. (2019). Early relational experience: A Foundation for the unfolding dynamics of parent-child socialization. *Child Development Perspectives*, 13(1), 41-47. <https://doi.org/10.1111/cdep.12308>
- Konner, M. (2005). Hunter-gatherer infancy and childhood: The !Kung and others. In B. Hewlett & M. Lamb (Eds.), *Hunter-gatherer childhoods: Evolutionary, developmental and cultural perspectives* (pp. 19-64). New Brunswick, NJ: Transaction. <https://doi.org/10.4324/9780203789445-3>
- Konner, M. (2010). *The evolution of childhood*. Cambridge, MA: Belknap Press.
- Konner, M. J. (1976). Maternal care, infant behavior, and development among the !Kung. In R. B. Lee & I. De Vore (Eds.), *Kalahari hunter gatherers: Studies of the !Kung San and their neighbors* (pp. 218- 245). Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Korten, D. C. (2015). *Change the story, change the future: A living economy for a living earth*. Oakland, CA: Berrett-Koehler Publishers.
- Kundakovic, M., & Champagne, F. A. (2015). Early-life experience, epigenetics, and the developing brain. *Neuropsychopharmacology*, 40(1), 141. <https://doi.org/10.1038/npp.2014.140>
- Landry, S. H., Smith, K. E., & Swank, P. R. (2006). Responsive parenting: establishing early foundation for social, communication, and independent problem-solving skills. *Developmental Psychology*, 42(4), 627. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.42.4.627>
- Lee, R. B., & Daly, R. (Eds.). (2005). *The Cambridge encyclopedia of hunters and gatherers*. New York: Cambridge University Press.
- Liu, D., Diorio, J., Tannenbaum, B., Caldji, C., Francis, D., Freedman, A., ... & Meaney, M. J. (1997). Maternal care, hippocampal glucocorticoid receptors, and hypothalamic-pituitary-adrenal responses to stress. *Science*, 277(5332), 1659-1662. <https://doi.org/10.1126/science.277.5332.1659>
- Liu, W.F., Laudert, S., Perkins, B., MacMillan-York, E., Martin, S., & Graven, S. for the NIC/Q 2005 Physical Environment Exploratory Group. (2007). The development of potentially better practices to support the neurodevelopment of infants in the NICU. *Journal of Perinatology*, 27, S48-S74. <https://doi.org/10.1038/sj.jp.7211844>
- Louis-Jacques, A., & Stuebe, A. (2018). Long-term maternal benefits of breastfeeding. *Contemporary Ob/Gyn*, 64(7). Retrieved from <https://www.contemporaryobgyn.net/breast-health/long-term-maternal-benefits-breastfeeding>
- Louv, R. (2005). *Last child in the woods: Saving our children from Nature Deficit Disorder*. New York: Workman.

- Louv, R. (2016). *Vitamin N: The essential guide to a nature-rich life: 500 ways to enrich your family's health & happiness*. Chapel Hill, NC: Algonquin Books.
- Manheimer, E. W., van Zuuren, E. J., Fedorowicz, Z., & Pijl, H. (2015). Paleolithic nutrition for metabolic syndrome: systematic review and meta-analysis. *The American Journal of Clinical Nutrition*, *102*(4), 922-932. <https://doi.org/10.3945/ajcn.115.113613>
- McEwen, B. S. (2019). Prenatal programming of neuropsychiatric disorders: An epigenetic perspective across the lifespan. *Biological Psychiatry*, *85*(2), 91-93. <https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2018.10.005>
- McKenna, J. (2007). *Sleeping with your baby: A parent's guide to cosleeping*. Shropshire, England: Platypus Press.
- Medin, D., & Bang, M. (2014). *Who's asking: Native science, Western science, and science education*. Cambridge, MA: MIT Press. <https://doi.org/10.7551/mitpress/9755.001.0001>
- Middlemiss, W., Granger, D. A., Goldberg, W. A., & Nathans, L. (2012). Asynchrony of mother-infant hypothalamic-pituitary-adrenal axis activity following extinction of infant crying responses induced during the transition to sleep. *Early Human Development*, *88*(4), 227-232. <https://doi.org/10.1016/j.earlhumdev.2011.08.010>
- Montagu, A. (1968). Brains, genes, culture, immaturity, and gestation. In A. Montagu (Ed.) *Culture: Man's adaptive dimension* (pp. 102-113). New York: Oxford University Press.
- Montagu, A. (Ed.). (1978). *Learning non-aggression: The experience of non-literate societies* (Vol. 525). New York: Oxford University Press.
- Moore, E. R., Anderson, G. C., Bergman, N., & Dowswell, T. (2012). Early skin-to-skin contact for mothers and their healthy newborn infants. *The Cochrane database of systematic reviews*, *5*(5), CD003519. doi:10.1002/14651858.CD003519.pub3
- Morelli, G., Ivey Henry, P., & Foerster, S. (2014). Relationships and resource uncertainty: Cooperative development of Efe hunter-gatherer infants and toddlers. In D. Narvaez, K. Valentino, A. Fuentes, J. McKenna, & P. Gray (Eds.), *Ancestral landscapes in human evolution: Culture, childrearing and social wellbeing* (pp. 69-103). New York: Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780199964253.003.0006>
- Narvaez, D. (2013). The 99%--Development and socialization within an evolutionary context: Growing up to become "A good and useful human being." In D. Fry (Ed.), *War, Peace and Human Nature: The convergence of Evolutionary and Cultural Views* (pp. 643-672). New York: Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780199858996.003.0017>
- Narvaez, D. (2014). *Neurobiology and the development of human morality: Evolution, culture and wisdom (Norton Series on Interpersonal Neurobiology)*. New York, NY: W.W. Norton.

- Narvaez, D. (2015). The co-construction of virtue: Epigenetics, neurobiology and development. In N. E. Snow (Ed.), *Cultivating Virtue* (pp. 251-277). New York, NY: Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780199967421.003.0011>
- Narvaez, D. (2016). Baselines for virtue. In J. Annas, D. Narvaez, & N. Snow (Eds.), *Developing the virtues: Integrating perspectives* (pp. 14-33). New York, NY: Oxford University Press. doi:10.1093/acprof:oso/9780190271466.003.0002
- Narvaez, D. (2016). *Embodied morality: Protectionism, engagement and imagination*. New York, NY: Palgrave-Macmillan.
- Narvaez, D. (2017). Getting back on track to being human. *Interdisciplinary Journal of Partnership Studies*, 4(1). Retrieved from <https://pubs.lib.umn.edu/index.php/ijps/article/view/151>.
- Narvaez, D. (Ed.) (2018a). *Basic needs, wellbeing and morality: Fulfilling human potential*. New York: Palgrave-MacMillan.
- Narvaez, D. (2018b). The neurobiological bases of human moralities: Civilization's misguided moral development. In C. Harding (Ed.), *Dissecting the Superego: Moralities Under the Psychoanalytic Microscope* (pp. 60-75). London: Routledge. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-97734-8>
- Narvaez, D. (2019). Humility in four forms: Intrapersonal, interpersonal, community, and ecological. In J. Wright (Ed.), *Humility* (pp. 117-145). In book series, *Multidisciplinary perspectives on virtues* (N. Snow & D. Narvaez, series eds.). New York, NY: Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oso/9780190864873.003.0006>
- Narvaez, D., Braungart-Rieker, J., Miller, L., Gettler, L., & Hastings, P. (Eds.). (2016). *Contexts for young child flourishing: Evolution, family and society*. New York, NY: Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780190237790.001.0001>
- Narvaez, D., Four Arrows, H. E., Collier, B., & Enderle, G. (Eds.) (2019). *Indigenous sustainable wisdom: First nation know-how for global flourishing*. New York: Peter Lang.
- Narvaez, D., Gleason, T., Wang, L., Brooks, J., Lefever, J., Cheng, A., & Centers for the Prevention of Child Neglect (2013). The Evolved Development Niche: Longitudinal effects of caregiving practices on early childhood psychosocial development. *Early Childhood Research Quarterly*, 28 (4), 759-773. Doi: 10.1016/j.ecresq.2013.07.003
- Narvaez, D., Panksepp, J., Schore, A., & Gleason, T. (2013). *Evolution, early experience and human development: From research to practice and policy*. New York: Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780199755059.001.0001>
- Narvaez, D., Valentino, K., McKenna, J., Fuentes, A., & Gray, P. (Eds.) (2014). *Ancestral landscapes in human evolution: Culture, childrearing and social wellbeing*. New York, NY: Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780199964253.001.0001>
- Narvaez, D., & Witherington, D. (2018). Getting to baselines for human nature, development, and wellbeing. *Archives of Scientific Psychology*, 6(1), 205. <https://doi.org/10.1037/arc0000053>

- National Research Council (2013). *U.S. health in international perspective: Shorter lives, poorer health*. Washington, DC: The National Academies Press.
- Panksepp, J. (2007). The neuroevolutionary and neuroaffective psychobiology of the prosocial brain. *The Oxford handbook of evolutionary psychology* (pp. 145-162). Oxford: Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780198568308.013.0012>
- Panksepp, J. (2008). Play, ADHD, and the construction of the social brain: should the first class each day be recess? *American Journal of Play*, 1(1), 55-79.
- Panksepp, J. (2013). How primary-process emotional systems guide child development. In D. Narvaez, J. Panksepp, A. N. Schore, & T. R. Gleason (Eds.), *Evolution, early experience and human development: From research to practice and policy* (pp. 74-94). New York: Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780199755059.003.0004>
- Panksepp, J. (2018). PLAY and the construction of creativity, cleverness, and reversal of ADD in our social brains. In T. Marks-Tarlow, M. Solomon & D. J. Siegel (Eds.), *Play and creativity in psychotherapy* (pp. 242-270). New York, NY: W.W. Norton.
- Perry, B. D. (2002). Childhood experience and the expression of genetic potential: What childhood neglect tells us about nature and nurture. *Brain and Mind*, 3(1), 79-100. <https://doi.org/10.1023/A:1016557824657>
- Perry, B. D. (2009). Examining child maltreatment through a neurodevelopmental lens: Clinical applications of the neurosequential model of therapeutics. *Journal of Loss & Trauma*, 14(4), 240-255. <https://doi.org/10.1080/15325020903004350>
- Porges, S. W. (2011). *The polyvagal theory: neurophysiological foundations of emotions, attachment, communication, and self-regulation (Norton Series on Interpersonal Neurobiology)*. New York: W.W. Norton.
- Prescott J.W. (1996). The origins of human love and violence. *Pre- and Perinatal Psychology Journal*, 10(3), 143-188.
- Rosman, N. P., Vassar, R., Doros, G., DeRosa, J., Froman, A., DiMauro, A., ... & Abbott, J. (2018). Association of prenatal ultrasonography and autism spectrum disorder. *JAMA pediatrics*, 172(4), 336-344. <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2017.5634>
- Sahlins, M. (1968). Notes on the Original Affluent Society. In R.B. Lee and I. DeVore (Ed.s), *Man the Hunter* (pp. 85-89). New York: Aldine Publishing Company.
- Sahlins, M. (2008). *The Western illusion of human nature*. Chicago, IL: Prickly Paradigm Press.
- Schore, A. N. (2001). Effects of a secure attachment relationship on right brain development, affect regulation, and infant mental health. *Infant Mental Health Journal*, 22(1-2), 7-66. [https://doi.org/10.1002/1097-0355\(200101/04\)22:1<7::AID-IMHJ2>3.0.CO;2-N](https://doi.org/10.1002/1097-0355(200101/04)22:1<7::AID-IMHJ2>3.0.CO;2-N)

- Schore, A. N. (2003). *Affect regulation and the repair of the self (Norton Series on Interpersonal Neurobiology)* (Vol. 2). New York: W.W. Norton & Company.
- Schore, A. N. (2015). *Affect regulation and the origin of the self: The neurobiology of emotional development*. New York: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315680019>
- Shonkoff, J. P., Garner, A. S., Siegel, B. S., Dobbins, M. I., Earls, M. F., McGuinn, L., ... & Committee on Early Childhood, Adoption, and Dependent Care. (2012). The lifelong effects of early childhood adversity and toxic stress. *Pediatrics*, *129*(1), e232-e246. <https://doi.org/10.1542/peds.2011-2663>
- Slater, R., Cornelissen, L., Fabrizi, L., Patten, D., Yoxen, J., Worley, A., ... & Fitzgerald, M. (2010). Oral sucrose as an analgesic drug for procedural pain in newborn infants: A randomised controlled trial. *The Lancet*, *376*(9748), 1225-1232. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(10\)61303-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(10)61303-7)
- Spinka, M., Newberry, R. C., & Bekoff, M. (2001). Mammalian play: training for the unexpected. *The Quarterly Review of Biology*, *76*(2), 141-168. <https://doi.org/10.1086/393866>
- Squires, D., & Anderson, C. (2015). US health care from a global perspective: spending, use of services, prices, and health in 13 countries. *Issue brief (Commonwealth Fund)*, *15*, 1-15. <https://doi.org/10.15868/socialsector.25051>
- Stuebe, A. M., & Schwarz, E. B. (2010). The risks and benefits of infant feeding practices for women and their children. *Journal of Perinatology*, *30*(3), 155. <https://doi.org/10.1038/jp.2009.107>
- Sweatt, J. D. (2013). The emerging field of neuroepigenetics. *Neuron*, *80*(3), 624-632. <https://doi.org/10.1016/j.neuron.2013.10.023>
- Szyf, M. (2009). The early life environment and the epigenome. *Biochimica et Biophysica Acta (BBA)-General Subjects*, *1790*(9), 878-885. <https://doi.org/10.1016/j.bbagen.2009.01.009>
- Tronick, E. Z. (1995). Touch in mother-infant interaction. *Touch in Early Development*, 53-65. <https://doi.org/10.1016/j.biopsy.2014.11.022>
- Turecki, G., & Meaney, M. J. (2016). Effects of the social environment and stress on glucocorticoid receptor gene methylation: a systematic review. *Biological Psychiatry*, *79*(2), 87-96.
- United Nations Children's Fund and World Health Organization (2009). *Baby-friendly hospital initiative, revised, updated and expanded for Integrated Care*. Geneva, Switzerland: WHO Press.
- Vaiserman, A. M. (2015). Epigenetic programming by early-life stress: Evidence from human populations. *Developmental Dynamics*, *244*(3), 254-265. <https://doi.org/10.1002/dvdy.24211>
- Van den Berg, C. L., Hol, T., Van Ree, J. M., Spruijt, B. M., Everts, H., & Koolhaas, J. M. (1999). Play is indispensable for an adequate development of coping with social challenges in the rat. *Developmental Psychobiology*, *34*(2), 129-138. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1098-2302\(199903\)34:2<129::AID-DEV6>3.0.CO;2-L](https://doi.org/10.1002/(SICI)1098-2302(199903)34:2<129::AID-DEV6>3.0.CO;2-L)

- Van Sleuwen, B. E., Engelberts, A. C., Boere-Boonekamp, M. M., Kuis, W., Schulpen, T. W., & L'Hoir, M. P. (2007). Swaddling: a systematic review. *Pediatrics*, *120*(4), e1097-e1106. <https://doi.org/10.1542/peds.2006-2083>
- VanTieghem, M. R., & Tottenham, N. (2017). Neurobiological programming of early life stress: Functional development of amygdala-prefrontal circuitry and vulnerability for stress-related psychopathology. *Behavioral Neurobiology of PTSD*, *38*, (pp. 117-136). doi:10.1007/7854_2016_42
- Vaughan, E. (2015). *The gift in the heart of language: The maternal source of meaning*. Mimesis International.
- Wagner, M. (2006). *Born in the USA: How a broken maternity system must be fixed to put women and children first*. Berkeley, CA: University of California Press.
- Wall, G. (2018). 'Love builds brains': representations of attachment and children's brain development in parenting education material. *Sociology of Health & Illness*, *40*(3), 395-409. <https://doi.org/10.1111/1467-9566.12632>
- Weaver, I. C., Cervoni, N., Champagne, F. A., D'Alessio, A. C., Sharma, S., Seckl, J. R., ... & Meaney, M. J. (2004). Epigenetic programming by maternal behavior. *Nature Neuroscience*, *7*(8), 847. <https://doi.org/10.1038/nn1276>
- WindEagle & RainbowHawk (2003). *Heart seeds: A message from the ancestors*. Edina, MN: Beaver's Pond Press.
- Wolff, R. (2001). *Original wisdom: Stories of an ancient way of knowing*. Vermont: Simon and Schuster.
- WHO/UNICEF. (1981). *International code of marketing breast-milk substitutes*. Geneva, Switzerland: World Health Organization.
- Worster, D. (1994). *Nature's economy: A history of ecological ideas* (2nd ed.). Cambridge, England: Cambridge University Press.
- Yogman, M., Garner, A., Hutchinson, J., Hirsh-Pasek, K., Golinkoff, R. M., & Committee on Psychosocial Aspects of Child and Family Health. (2018). The power of play: A pediatric role in enhancing development in young children. *Pediatrics*, *142*(3), e20182058. <https://doi.org/10.1542/peds.2018-2058>

Mary S. Tarsha, PhD., se desempeña actualmente como Analista y Consultora en la Oficina de Investigación institucional, innovación y estrategia (IRIS) de la Universidad de Notre Dame. Mary se doctoró tanto en Psicología del Desarrollo, como en Estudios para la Paz, con especialización en Ciencias Sociales Cuantitativas Avanzadas, por la Universidad de Notre Dame. También posee un máster en Investigación Empírica en Estudios sobre la Infancia por la Universidad de Vanderbilt y es Doctora en Medicina. Sus labores de investigación y docencia se centran en cómo promover la construcción biosocial del florecimiento y el bienestar humanos durante todo el ciclo vital. Su trabajo le valió la prestigiosa

beca Stephen Pepe, y la nominación al Premio Shaheen, el más alto reconocimiento que se concede a los estudiantes de posgrado de la Universidad de Notre Dame. Sus investigaciones interdisciplinarias, que abordan temas relevantes para la educación, la psicología y los estudios sobre la paz, han sido publicadas en numerosas revistas científicas y libros. Además, Mary también participa como docente en el Seminario Moreau para estudiantes de primer año, el cual procura conjugar holísticamente la formación profesional y el crecimiento personal de los estudiantes que inician sus estudios universitarios.

Darcia Narváez es profesora emérita de Psicología en la Universidad de Notre Dame, así como miembro de las Asociaciones de Psicología Americana, de Investigación Educativa Americana, de Ciencia Psicológica, de la Asociación para el Avance de la Ciencia, y fue editora del *Journal of Moral Education*. Nacida en Minnesota (EE UU), creció viviendo en distintos países, como persona bilingüe y bicultural, portorriqueña-germana americana, pero considera que su hogar es la Tierra. Sus investigaciones se centran en la moralidad evolucionada, el desarrollo infantil y el florecimiento humano desde una perspectiva interdisciplinaria. Sus carreras anteriores incluyen la música profesional, empresaria, profesora de música en el aula, profesora de español en el aula y seminarista, entre otros empeños. Emplea un enfoque interdisciplinario para estudiar la moralidad evolucionada, el desarrollo infantil y el florecimiento humano. Ha publicado numerosos artículos y capítulos, y más de 20 libros, incluyendo *Neurobiology and the Development of Human Morality: Evolution, Culture and Wisdom*, el cual ganó el Premio William James de 2015 y el Premio a la Razón Expandida de 2017; *Restoring the Kinship Worldview*, y *The Evolved Nest: Nature's Way of Raising Children and Creating Connected Communities*. También escribe un blog, *Moral Landscapes*, para *Psychology Today*, ha realizado los cortometrajes *Rompiendo el Ciclo*, *El Nido Evolucionado* y *Reimaginando la Humanidad*, hospeda la página web *EvolvedNest.org* y actualmente preside *KindredWorld.org*.

La correspondencia sobre este artículo debe dirigirse a Darcia Narváez Darcia.Narvaez.3@nd.edu

Traducción automatizada
Revisión y adaptaciones Levy Farías
Mayo de 2025