

Hacia nuevos paradigmas en el cuidado
de los recién nacidos





“El niño, germen de una sociedad nueva, enternece a los impasibles, vincula a los diversos y fortalece a los indignados e inquietos”.

César Orozco

Hacia nuevos paradigmas en el cuidado de los recién nacidos

César Alberto Orozco Rojas

Pediatra, Perinatólogo, Neonatólogo

Especialista en Gerencia de Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud

Especialista en Docencia Investigativa Universitaria

Docente, Departamento de Pediatría y Puericultura, Facultad de Medicina, Universidad de

Antioquia

Docente, Facultad de Medicina, Fundación Universitaria San Martín, Sabaneta, Antioquia

Médico Especialista, Unidad Neonatal de Cuidados Intensivos, UCIN Procaren Visión Total,

Caldas, Antioquia

Correo electrónico: neonatologiavirtual@gmail.com



Centro Editorial
S.C.A.R.E.

Hacia nuevos paradigmas en el cuidado los recién nacidos

© 2018, Sociedad Colombiana de Anestesiología y Reanimación - S.C.A.R.E.

ISBN: 978-958-8873-60-2

Primera edición, Diciembre de 2018

Junta Directiva

Mauricio de Jesús Vasco Ramírez

Presidente

Marco Aurelio Pompeyo Hernández

Vicepresidente

Miembros de la junta

Olga Marina Restrepo Jaramillo

Juan Carlos Amaya Lamas

Roque Saúl Palomino Figueroa

Nestor Augusto Sánchez Mojica

William Darío Oliveros Acosta

Fredy Jiovanny Ariza Cadena

Juan José Morales Tuesca

Alta dirección

Gustavo Reyes Duque

Director ejecutivo

Luz María Gómez Buitrago

Subdirección científica

Martha Castellanos vargas

Subdirección corporativa

Olga Yaneth Cubides

Subdirección jurídica

Preparación editorial

Investigaciones y Publicaciones Científicas

publicaciones@scare.org.co

Carrera 15A # 120-74

Bogotá, D. C.

PBX: (57-1) 619 6077

www.scare.org.co

Autor

César Alberto Orozco Rojas

Coordinación editorial

Nubia Fernanda Sánchez Bello

Coordinación administrativa

Julieth Alejandra Uriza Hernández

Corrección de estilo

Óscar Salamanca Martínez

Diseño, diagramación e ilustraciones

Jeison Malagón

Hacia nuevos paradigmas en el cuidado de los recién nacidos /

Sociedad Colombiana de Anestesiología y Reanimación [... y otros]. -- Bogotá : Sociedad Colombiana de Anestesiología y Reanimación, 2018.

138 páginas : ilustraciones ; 15 x 21 cm.

ISBN 978-958-8873-60-2

1. Niños recién nacidos - Cuidado e higiene 2. Cuidados intensivos neonatales 3. Neonatología 4. Desarrollo infantil I. Sociedad Colombiana de Anestesiología y Reanimación, autor

618.9201 cd 21 ed.

A1622312

CEP-Banco de la República-Biblioteca Luis Ángel Arango

Quedan prohibidos, dentro de los límites establecidos en la ley, la reproducción total o parcial de esta obra por cualquier medio o procedimiento, ya sea electrónico o mecánico, el tratamiento informático, el alquiler o cualquier otra forma de cesión del *copyright*, sin el permiso previo escrito del titular de los derechos o de la editorial.

ÍNDICE

Introducción

- 9 ¿Qué es la puericultura?
- 10 Otros aspectos de la puericultura: definiciones complementarias

Capítulo I: Contextualización

- 13 Un poco de historia de la puericultura
- 20 El mercado de la puericultura
- 28 El arte y la ciencia de la puericultura
- 30 La transculturación y las posturas filosóficas en el arte de cuidar al neonato
- 39 Ideales de la nueva puericultura

Capítulo II: Nuevas propuestas para el cuidado neonatal

- 53 ¿Cómo proteger la piel del niño?
- 64 Cuidados de ojos, nariz, oídos y ombligo
- 76 Salud en el área del pañal
- 82 Cuidados del sol
- 89 Las manifestaciones fisiológicas no se deben considerar enfermedades
- 105 Importancia del contacto y la lactancia materna en la creación del vínculo y el apego

| | |
|-----|------------------------------------|
| 117 | Conclusión |
| 121 | Referencias bibliográficas |
| 125 | Bibliografía complementaria |

Introducción

¿Qué es la puericultura?

Los cuidados que proporciona el adulto a los recién nacidos, como sujetos de crianza, son una mezcla de arte y ciencia, un proceso reflexivo, íntegro y continuo que empieza desde los primeros días de vida y continúa durante la niñez y todo el ciclo vital humano. Sus propósitos son velar por un estado de bienestar y salud, y en el futuro, por el crecimiento, el cuidado de sí mismo, la transformación del propio ser, así como una relación integrada, adecuada y beneficiosa con el grupo al que pertenece.

La puericultura, como arte de la crianza, se instruye, educa y dirige; con ella se crean vínculos de socialización para aprender a ser, a conocer, a hacer y a vivir juntos a lo largo de la vida, con el objeto de favorecer la construcción de aprendizajes recíprocos entre los adultos acompañantes o puericultores y los sujetos cuidados, los niños y adolescentes. En sí, la puericultura es la aplicación de los conocimientos depurados y simples de la medicina, conjugados con los saberes de las comunidades y las ciencias sociales y humanas en general, a la crianza y al cuidado de los niños, de manera que se trascienda hacia la construcción permanente de un mejor tejido social y desarrollo colectivo.

Se llama *neonato* al niño que tiene máximo 28 días de vida. El cuidado o cultivo de los recién nacidos, técnicamente llamado *puericultura neonatal*, es un concepto dinámico y amplio, e implica una crianza humanizada del niño en la que están involucrados los aspectos físicos, psicológicos y sociofamiliares. Está encaminada al acompañamiento y a la aplicación de prácticas y conocimientos de todas aquellas normas, procedimientos y hábitos culturales tendentes a proteger la salud del niño,

asegurar un mejor crecimiento y desarrollo dentro de las cuatro semanas de vida, de acuerdo a las potencialidades genéticas y al entorno sociocultural, y generar los vínculos afectivos y la confianza básica, que son necesarios para el alcance de las metas del desarrollo humano integral.

El puericultor, cuidador de niños o acompañante en la crianza, debe enfocarse en crear los cimientos necesarios para que los objetivos de crianza, durante la evolución de las diferentes etapas del niño (neonatos, lactantes, preescolares, escolares) y de los adolescentes o jóvenes, no se distorsionen con los diversos elementos que intervienen desde el periodo neonatal; esto, con el fin de que puedan proseguir su vida como personas sanas e integrales, con cuidados “verdes”, sensibilidad humana y proyección social. La puericultura con apasionamiento, vocación de servicio y dedicación se torna un gozo, al conferir al cultivador elementos de disfrute de los niños y adolescentes, a manera de vivencia llena de aprendizajes mutuos, como si fuesen un regalo ajeno y un préstamo grato. En esta relación, cada uno tiene sus propias características y necesidades, y en ese contexto, se busca que la crianza se convierta en una aventura gozosa tanto para ellos como para los padres.

Otros aspectos de la puericultura: definiciones complementarias

Definiciones complementarias de puericultura

La puericultura es una práctica social y de interrelación humana que tiene lugar desde la vida fetal, desde las primeras acciones de la madre y los demás miembros de la familia gestante sobre el fruto de su gestación, a través de diferentes estímulos y cuidados (puericultura prenatal). Se extiende desde los primeros minutos de la adaptación posterior al nacimiento, hasta los primeros 28 días de vida (puericultura neonatal) y las demás fases del niño y del joven.

La *feticultura*, como podría denominarse (del latín *fetus*, que significa ‘feto’, y *cultura*, entendida como ‘cultivo’ o ‘cuidado’), cambia el concepto del feto como paciente en el marco del juicio y la práctica clínica en obstetricia, al del feto como sujeto objeto de cuidados y estímulos en el campo del crecimiento y el desarrollo de la puericultura tradicional. Analizado así, el feto es un integrante más de la familia y se debe considerar un miembro más del grupo social. Por ello, el concepto de *estimulación*

fetal comienza antes del nacimiento, en la fase de maduración y crecimiento de los órganos, cuando el feto, dentro del útero, percibe las diferentes expresiones externas (térmicas, lumínicas, táctiles, vibratorias, cromáticas, auditivas, entre otras). La unión orgánico-fisiológica de la madre gestante y el feto se desborda con los estímulos, y así se establecen relaciones psicoactivas que incrementan las potencialidades de desarrollo neurológico y adaptabilidad a la nueva vida; esto incluye el momento en que el feto puede distinguir el canto y la voz de sus padres, lo que se manifiesta con aumento de los movimientos fetales, los cuales son percibidos por la madre desde la semana 16 de gestación. Se ha observado que después de la semana 24, el feto ve, oye y percibe mejor las expresiones del medio externo, debido al mayor desarrollo de sus órganos sensoriales.

Aún hay vacíos de conocimiento en cuanto a la definición exacta de la edad gestacional del feto, a su relación con el tipo, frecuencia, intensidad y horario de los estímulos, y a su impacto en el neurodesarrollo, que motivan la investigación al respecto. El autor, a partir de sus observaciones en la rutina clínica, reconoce cuándo un recién nacido que está en las primeras horas de vida ha sido estimulado in útero; esto se detecta por su mayor conectividad con el entorno, el contacto visual, el reflejo de Moro menos intenso (no presenta las cuatro fases), menos horas de llanto inconsolable, más vigilia y poca ansiedad por la succión o disminución del tono muscular. La atenuación de estos reflejos primarios desde el nacimiento implica una mejor maduración del sistema nervioso; es decir que mediante la estimulación fetal se logran mayores procesos de mielinización de fibras nerviosas, mejores sinapsis, mayor habilitación de áreas cerebrales, así como mayores receptores, neuromoduladores, conexiones y redes nerviosas.

Además, con la estimulación fetal se reevalúa lo que se ha señalado sobre el periodo de mayor plasticidad cerebral (0-6 años) y el establecimiento del vínculo padre-hijo desde el nacimiento (fundamental para el desarrollo de la corteza órbito-frontal, lugar donde se asienta la personalidad, las emociones y la conducta social). Por lo tanto, la mayor plasticidad cerebral y el desarrollo de la corteza órbito-frontal se consiguen desde el periodo fetal. En consecuencia, las políticas de los programas de crecimiento y desarrollo deberían asumir la integración de la familia desde antes del nacimiento, primero con la puericultura prenatal y después con el afianzamiento de la puericultura neonatal, en lugar de vincularlos tardíamente una vez terminado el periodo neonatal. En efecto, esta última postura subestima el valor de los nuevos conocimientos acerca del crecimiento y el desarrollo en las fases primigenias de la

vida. En ese sentido, y de forma integral, el desarrollo cerebral está determinado por la influencia de la estimulación recibida y la interacción con el entorno, tanto intrauterina como extrauterina, además de la carga biológica, la genética, la nutrición y el entorno.

Capítulo I

Contextualización

Un poco de historia de la puericultura

Conceptos históricos sobre el niño

En los años 354-430, en las confesiones teológicas de San Agustín (1), se dice que los niños son fruto del pecado o del desliz y que carecen de alma, una creencia por la cual los alejaban del calor y los cuidados maternos y familiares, y se acostumbraba su abandono o, en el mejor de los casos, su cuidado por parte de nodrizas. Hasta el siglo IV los padres fueron propietarios de sus hijos, y estos eran calificados como cargas y provocadores de temores y fobias en los adultos. En todas las culturas prehispánicas el trato hacia los niños era similar, bajo las mismas justificaciones, y predominaban los actos de agresión debidos a las costumbres, creencias o ritos; por ejemplo, entre los aztecas se realizaban sacrificios de niños para aclamar a los dioses y recibir favores.

En el siglo XV los niños fueron considerados seres llenos de maldad y sometidos a castigos físicos. Solían ser desamparados o cuidados por personas ajenas a la familia, y cosificados como una propiedad o un recurso económico. En el siglo XVI se pensaba que eran capaces de adoptar la misma conducta social de los adultos y solo los diferenciaba el tamaño físico y la experiencia, por lo que se comenzó a integrarlos en las tareas mineras. Había una concepción del niño como un adulto en miniatura, hasta cuando era llevado a la escuela. En el siglo XVII se les concebía como seres en estado de pureza y, por lo tanto, como salvajes que se debían domesticar.

En el siglo XVIII, durante la Revolución Industrial, E. Burke malinterpretó los impulsos de los niños como perniciosos y anárquicos, basado en la pecaminosidad hereditaria, y sugirió que los castigos y maltratos los conducirían a la ética y la decencia. J. J. Rousseau, en 1762, pensaba que el niño se encontraba en un estado de bondad, con impulsos naturales que debían aceptarse, y así postuló que “El hombre nace bueno y la sociedad lo corrompe” (1). También describió sus diferentes etapas cronológicas y la importancia que para él tienen la educación, el juego, las experiencias y las fantasías. En 1790 J. Locke lo definió como una pizarra, en quien nada era innato y cuyos caracteres pueden ser moldeados; sus conocimientos y habilidades dependían solo de la educación recibida y la experiencia adquirida, siendo esta una postura que modificó el trato hacia los niños por uno amable y compasivo.

Respecto a la presencia del niño en la fuerza laboral durante la Revolución Industrial, comprendida desde la segunda mitad del siglo XVIII hasta casi la culminación de la primera mitad del siglo XIX (1840), era habitual la presencia de niños en fábricas de los países industrializados, a quienes se reclutaba a raíz de la gran demanda y la mano de obra barata necesaria. En Inglaterra, en 1870, se inició la educación elemental obligatoria y los niños permanecieron más tiempo en su hogar; pero todavía a finales del siglo XIX continuaban siendo una fuente de recurso laboral, lo que provocó la denuncia de dichos abusos. Solo desde hace unos 100 años los niños tuvieron una preferencia significativa. Fue en 1919, con la creación de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) (2), en su carácter de agencia especializada luego vinculada a la ONU, que se promulgaron las leyes contra el trabajo infantil en el sector industrial, lo que reflejaba el interés de la sociedad por proteger a los niños contra los vejámenes de la explotación.

En cuanto a los logros intelectuales, de comportamiento y de conducta del niño, desde el siglo XX se apreciaba que la evolución mental en la infancia es similar al desarrollo primitivo de los demás seres vivos, y con el surgimiento de la psicología conductista (De Watson, Thorndike, Skinner y Pavlov) (3), la psicología animal tuvo aplicación en el niño, pues se presumía que los padres, mediante estímulos, debían imponerle hábitos, pasiones, ideales y reacciones rutinarias de la vida para asegurar su éxito. La teoría de la evolución de Ch. Darwin (4) inauguró la idea moderna de que la niñez es una etapa del desarrollo de la especie humana con sus propias características, y se indagó en los nexos con las demás especies vivientes, con lo que el niño pasó a ser objeto de estudio científico.

Las teorías más conocidas de la psicología moderna (la de Freud sobre el desarrollo psicosexual o psicoanalítico, la de Erikson sobre el desarrollo psicosocial y la de Piaget sobre el desarrollo cognoscitivo) coinciden en señalar que la niñez se compone de varias etapas evolutivas que repercuten en la psicología del individuo adulto, y que el niño, como persona en desarrollo, va expandiendo progresivamente gran parte de su pensamiento lógico y sus particularidades emotivas y sociales. Erikson (1) define al niño como un ser lúdico, y al juego como un entrenamiento para la vida, puesto que le permite construir su identidad y desarrollar un rol preliminar con miras a la adultez.

En la actualidad el problema del trabajo infantil no ha sido resuelto y, peor aún, en el siglo XXI un gran número de niños está en condición de esclavitud o trata de personas; al mismo tiempo, su número crece incluso en las filas de grupos armados ilícitos, cadenas de narcotráfico y explotación sexual, todo lo cual, en contextos de trabajo remunerado o no, los aleja de su derecho a la educación, al abrigo del hogar y al juego, e interfiere en su desarrollo personal. Esto ha llevado al concepto del *niño inmerso en una sociedad de riesgo* (5).

A esto se suma, ya en el campo lícito y con el auge del capitalismo, la concepción del niño como potencial consumidor y centro de los medios de comunicación, lo cual, una vez consolidado, incide en su desarrollo y aprendizaje, así como en los cambios culturales y sociales que le atañen. El periodo neonatal no es ajeno a ello, pero en esta fase el eje de intervención de los medios son los cuidadores; de esa forma, a los recién nacidos, dada su alta vulnerabilidad y su condición de fuente de sensibilidades, se les crea necesidades que se reflejan en atenciones excesivas y compras innecesarias.

En este contexto, se ha pasado del concepto del niño como un hombre pequeño que se prepara para la vida, al concepto del niño cuya mente se asemeja a una tabla lisa sobre la que todo está por escribir, un retablo vacío de todo contenido, sin estructura especial, listo para contener las primeras experiencias por las que atraviesa en su proceso evolutivo, hasta llegar a ser un adulto feliz, libre, independiente y en armonía con los componentes sociales y ambientales del entorno.

Recuento histórico del nacimiento de la neonatología

La neonatología, un área de especialización de la pediatría, es el campo de la medicina que más rápidamente ha progresado e impactado en la morbimortalidad infantil.

Desde el siglo XX se realizaron los primeros descubrimientos responsables de grandes logros para la vida de los niños a término y prematuros. La fase moderna de la neonatología surge con J. Hess (6), cuando inauguró la primera unidad de cuidado del recién nacido prematuro en el hospital Michael Reese de Chicago, y publicó en 1922 *Premature and congenital diseased infants*, donde describió las primeras bases de los cuidados neonatales.

El aporte de V. Apgar (7) en 1952, al describir su prueba para evaluar la vitalidad, adaptabilidad y evolución del niño en los primeros diez minutos después del nacimiento, fue cardinal para la creación de una nueva área de desarrollo de la medicina. El reconocimiento de la subespecialidad de la pediatría tuvo lugar en 1960, año en el cual A. Shaeffer (8) acuñó por primera vez el término *neonatología* en su libro *Enfermedades del recién nacido*.

El hijo de J. F. Kennedy, expresidente de Estados Unidos, Patrick Kennedy Bouvier (9), nacido el 7 de agosto de 1963, fue un bebé prematuro de 34 semanas y 1860 gramos, que falleció a consecuencia del llamado síndrome de distrés respiratorio o enfermedad de membrana hialina, una afección pulmonar que no tenía cura para ese entonces; su fugaz existencia terminó a las 39 horas después de su nacimiento. Ante tal suceso, los investigadores de entonces replantearon los modelos científicos, protocolos y modalidades de tratamientos disponibles, y aceleraron los avances de la investigación para aplicarlos en los prematuros. Este suceso hizo que se generaran medios económicos públicos y privados para dichas investigaciones, y que se desarrollaran tecnologías, equipos portátiles de rayos X, gasómetros y nuevos métodos de oxigenación (de 1965 a 1970), como el sistema Gregory de ventilación y el CPAP en la década de los 70. Las medidas terapéuticas preventivas, como los esteroides, establecieron el uso del factor surfactante a nivel mundial (1990). La neonatología, como una de las áreas de desarrollo de la pediatría especializada, ha logrado los más grandes progresos en el conocimiento científico, tendentes a combatir las enfermedades que aquejan al recién nacido. Desde comienzos del siglo XXI se ha logrado la supervivencia de neonatos prematuros de solo una libra de peso y 24 semanas de gestación, así como la disminución de la mortalidad y las discapacidades en más de la mitad de los sobrevivientes.

Ahora bien, los adelantos para atender las enfermedades del recién nacido no han estado a la par con los progresos de la puericultura neonatal. Hay varios factores que podrían influir en su desarrollo y perfeccionamiento, pero solo la generación de conocimiento mediante investigaciones de promoción de la salud y prevención de la

enfermedad en niños menores de 28 días de vida, y la priorización en los estudios de puericultura, permitirán alcanzar los progresos del saber que garantizan bienestar, mejor salud, menor discapacidad y menor mortalidad neonatal.

El indicador más importante de gestión en salud y desarrollo de un país es la tasa de mortalidad infantil, y por lo tanto es un reflejo de los valores y prioridades que, en conjunto con la educación, aseguran un futuro mejor. Más del 80 % de los recién nacidos fallecidos en 2016 murieron por causas que se pueden evitar y tratar: la gran mayoría de esas muertes ocurren en vías de desarrollo, y los sistemas vigentes de salud no han logrado resolver viejos problemas de cobertura, accesibilidad y calidad del cuidado sanitario de la población, especialmente en zonas alejadas y de difícil acceso. El aumento del gasto en salud de las políticas estatales se ha direccionado hacia la atención de la enfermedad mediante el desarrollo de unidades de cuidados intensivos neonatales, en desmedro y descuido de la salud pública, la atención primaria, la promoción y la prevención.

Colombia es el tercer país más desigual del mundo, de acuerdo con las cifras del *Informe sobre Desarrollo Humano* de 2011, solo superado por Haití y Angola. Según las cifras del Banco Mundial, en 2016 lo eran Sudáfrica, Haití y Honduras, y les seguían Colombia, Brasil, Panamá, Chile, Ruanda, Costa Rica y México. En nuestro medio, de cada tres niños que mueren, dos son neonatos. Este descenso de la mortalidad en los niños mayores se debe a diversos factores, como el desarrollo de programas de lactancia materna (AIEPI, SIPI, PAI, EDA), la seguridad alimentaria, mayor acceso a las instituciones de salud, escolaridad de los padres, mejores condiciones socioeconómicas de las familias, abastecimiento de necesidades básicas, desarrollo tecnológico, entre otros, los cuales, por otra parte, no han impactado tanto en la mortalidad durante el primer mes de vida.

Surgimiento de la puericultura social y ambiental

La puericultura social y ambiental es un campo amplio donde surgen nuevas temáticas tendentes a una crianza más humanizada y comprometida con las familias como núcleo de la sociedad, y con el medio ambiente como eje de sostenibilidad. Bajo estas determinaciones, la puericultura social es mejor llamada *puericultura socioambiental*, un nombre con enfoque más holístico, pues presume la sinergia, la interacción, la interdependencia, el sintagma y la dinamicidad de las múltiples partes que involucra.

En el desarrollo y objetivación de la puericultura socioambiental, intervienen los diferentes sectores de una sociedad, en especial el terciario o de servicios, como la salud, educación, cultura, comunicaciones, medio ambiente, recreación y deporte, entre otros, sin desconocer, no obstante, la influencia de los sectores productivos primario y secundario.

Precisamente es en el sector mundial de servicios donde el papel de la actividad económica se encamina a la organización y facilitación de los otros sectores; pero el rol principal es la distribución y el consumo de productos. La educación y los medios, en manos de quienes ostentan el poder financiero y político, instrumentalizan a las personas y, mediante las estrategias empleadas para lograr los objetivos principales de consumo, transforman la realidad social y ambiental, distorsionándola o evolucionándola.

La complejidad del enfoque de la puericultura socioambiental implica tener en cuenta todas las aristas involucradas para desplegar el conjunto de los aspectos que se plantean: puericultura alimentada por valores, puericultura como concepto dinámico, el arte puericultor y la investigación, el cuestionamiento del *marketing* como orientador de la puericultura, la ecosostenibilidad de la puericultura, la puericultura como arte, la puericultura socializada en un núcleo familiar extendido, el peso de la puericultura como actividad promotora de la salud, la transculturación en el arte de cuidar al neonato, la efectividad de la puericultura grupal y transdisciplinar, la puericultura en la mujer trabajadora y profesional en el mundo actual y con equidad de género, la puericultura enfocada en el reforzamiento de principios y la autoestima de las adolescentes, los aspectos psicoafectivos que inciden en la puericultura, la educación y su rol en la construcción y evolución de la puericultura, las funciones de las instituciones prestadoras y aseguradoras de los servicios sanitarios en puericultura, y por último, la puericultura bajo la tutela de un Estado gestor, regulador y controlador, comprometido con la niñez, la educación de las familias, la promoción y la prevención.

El peso subestimado de la puericultura en el marco de la Ley 100 de 1993

Las reformas de la salud en el mundo llevadas a cabo en la década de los 90 del siglo pasado, dejaron en el limbo las acciones de promoción de la salud, como bien se evidencia en Colombia con la Ley 100 de 1993, de índole más bien costocéntrica y morbicéntrica, es decir, encaminada a la ley económica y mínimamente enfocada

en la salud preventiva y pública. La ley de marras no es más que una legalización del manejo de los dineros públicos destinados a la salud, para que terceros particulares administren y manejen el presupuesto del sector; de esto sacan provecho o lucro para su crecimiento económico, en perjuicio de la calidad en la atención, la oportunidad y la accesibilidad a los servicios sanitarios, bajo el discurso de la ampliación de la cobertura. En ese sentido, la Ley 100 es un negocio privado montado con los dineros públicos de la salud, una ley con un tizne de corrupción legalizada para socavar un derecho.

La asignación de un código de tarifas específico para consultas de eventos mórbidos de 15 minutos, pero no para los aspectos educativos de la puericultura, que requieren mayor tiempo y dedicación, conducen a su menosprecio como acción médica directa y a su remuneración injusta e indigna. Hay una subestimación de la puericultura como actividad para la promoción y la prevención en el marco de la Ley 100, lo que también se refleja en la falta de asignación de un código CIE-10 para la educación en salud en puericultura, razón por la cual no se señala una tarifa de cobro a las aseguradoras del sistema de salud.

Esta situación se agrava por la exigencia legal que pretende que los hospitales sean unas empresas autosuficientes, y que la atención médica se premie por cantidad y no por humanización y calidad. Lo mismo sugiere el establecimiento de las normas ISO encargadas de unificar y coordinar lo referente a la garantía de la calidad en los procesos de atención, ya que se han enfocado más en organizar los procesos de asistencia de la enfermedad, empapelar administrativamente a los trabajadores de la salud y desatender a los usuarios. El tiempo de los encuentros médico-paciente se destina a actividades relacionadas con quejas o con los motivos específicos de consulta, más que a la promoción y prevención, y en consecuencia, está prácticamente abolido el tiempo que se podría destinar al componente médico puericultor. Y al analizar la Ley 100, es evidente que está encaminada, casi por completo, a la curación de la enfermedad, en razón de su operatividad del todo asistencialista y medicalizada, con lo que se obvia el planteamiento de que la salud es más que solo la ausencia de enfermedad.

Asimismo, la carencia de la sistematización y automatización en las salas de posparto o alojamiento conjunto, y en los servicios de consulta en las clínicas y hospitales, lleva a que el cuarto de hora de la consulta médica pediátrica o los pocos minutos de la ronda médica se dediquen a llenar papeles de trámites administrativos, más que a la atención de la enfermedad; en este contexto, muy escaso o nulo es el tiempo dedi-

cado a la enseñanza de la puericultura y la crianza en la familia. Así, hay que señalar que en el actual sistema de salud prima el acto administrativo sobre el médico, y este sobre la promoción y prevención, con lo que el cuidado de la vida depende más de las exigencias de contratación entre EPS e IPS, que de la vocación y dedicación del personal de la salud.

Uno de los cambios que introdujo esta Ley en el cuidado de los niños, sobre todo en los programas de crecimiento y desarrollo, fue su atención por parte de personal no idóneo en las labores de puericultura y crianza. El programa realiza sus funciones, en la mayoría de casos, con personal no idóneo, con un grupo humano adiestrado, pero sin las suficientes habilidades y destrezas para comprender que la puericultura no es solo aplicar bien el esquema de vacunas, pesar y tallar, sino que implica un entendimiento mucho más profundo e íntegro del niño. Si bien uno de los objetivos de la Ley es garantizar una salud más integral y mayor cobertura, esto no es posible con programas de cuestionada calidad para una población sensible y vulnerable; en efecto, se trata de un grupo etario que necesita más inversión, para realmente poder ser incluida en una sociedad basada en la construcción de valores, justa, incluyente, progresista, desarrollada, equitativa y feliz.

Por lo tanto, se debe rescatar la acción puericultora del ostracismo en que lo tiene la Ley 100, en calidad de eje orientador de la estructuración y funcionalidad de las familias, y como instrumento para acompañar a los padres y humanizar la atención médica; con estas acciones, junto con la estrategia AIEPI, se lograría realmente disminuir la mortalidad neonatal, que representa el 60 % en los menores de 7 días, el 50 % en los menores de 1 año y el 66 % en los menores de 5 años.

El mercado de la puericultura

La puericultura alimentada por los valores del mercadeo social y ambiental

El mercadeo social es un instrumento directamente relacionado con la manera de actuar de las personas para satisfacer lo esencial, garantizar la salud en el tiempo, procurar racionalidad en el gasto y sostenibilidad del medio ambiente. Este tópico no ha sido tomado en cuenta por las entidades oficiales, las cuales deberían orientarse a proteger el planeta y a los miembros de la sociedad a largo plazo, así como inculcar el abandono de la compra de lo superfluo y del bienestar inmedatista, utilitaris-

ta, facilista y consumista, hoy infundido por las organizaciones transnacionales con ánimo de lucro. Estas recurren a tácticas mercadológicas y estrategias de *marketing*, con la intención de conseguir rendimientos financieros y generar ideas y actuaciones en torno a sus productos; y amparadas en el discurso del crecimiento, desarrollo económico y rentabilidad, han desconocido históricamente su alta dosis de responsabilidad social y ambiental, y en ocasiones han excedido los límites, si bien más los de la ética que los de la legalidad.

El mercadeo empresarial tradicional ha evolucionado. Primero se enfocó en los productos, incrementos de dividendos de los propietarios y expansión del negocio; después se encaminó al servicio, a fin de satisfacer las necesidades de las personas que lo demandaban; luego, con el surgimiento del mercadeo social, ha trascendido a un estado de compromiso voluntario, en el que los negocios son generosos e impactan en la rentabilidad social; y finalmente, se ha comprometido con las buenas conductas ecológicas, incluyendo la salud y el bienestar de las personas y las políticas de las empresas verdes, por lo que los negocios, además de generar riqueza y bienestar, deben ser seguros, respetuosos y amigables con el equilibrio del medio ambiente. Es bajo este modelo que se ha incorporado el concepto de *responsabilidad social y ambiental corporativa*, como fundamento ético y de calidad de vida. Hoy se invoca el concepto híbrido del *marketing verde*, que engloba un equilibrio entre los objetivos de las diferentes clases de *marketing* en las que ha evolucionado, es decir, ventas y rentabilidad empresarial, responsabilidad social y preocupación por el medio ambiente.

Los beneficios sociales de las empresas nuevas se enmarcan en objetivos altruistas para impactar positivamente en la sociedad, gracias a la persuasión hacia la modificación de comportamientos y actitudes en la población. Esta proyección, sumada a las tendencias verdes de las compañías hacia un rápido cambio de su escenario facultativo, se encamina a estrategias organizacionales competitivas regidas por los temas ambientales, ante la preocupación mundial por los efectos negativos sobre el medio ambiente y el cambio climático, y por supuesto, teniendo en cuenta la consideración del efecto de las medidas adoptadas sobre sus productos y servicios. Las empresas pueden tener cierto conocimiento sobre el tema, pero para la mayoría de los consumidores, el *marketing verde* es un concepto que apenas está empezando a tener acogida.

La falta de consenso a la hora de buscar acciones conjuntas por parte de políticos, legisladores, activistas, educadores, proveedores, empresas y consumidores, ha obstaculizado el crecimiento de productos y servicios socioambientales. El mercado aún

no tiene la conciencia del compromiso que debe mantenerse con los seres humanos y con el mundo, o de la apropiación de los beneficios a largo plazo, ni aprovecha en ese sentido la publicidad en los medios sociales o *social media marketing* en tiempos del conocimiento y advenimientos tecnológicos, lo cual ofrece una creciente masificación, celeridad, cobertura, lealtad, seguridad, confianza, accesibilidad y visibilidad.

Precisamente, y de forma análoga, la ausencia de compromiso y voluntad de los diferentes elementos que intervienen en el consumo con responsabilidad, hace que los dadores de la crianza o cuidados de los niños deban trascender, en su deber ser y hacer, para migrar desde el estatismo de la puericultura tradicional hacia los conceptos dinámicos de la puericultura social y socioambiental; esto, con la intención de renunciar a la “puericultura de las cosas” y transformar los comportamientos y actitudes hacia la construcción de una sociedad sostenible y tolerante.

Puericultura como objeto del mercadeo

Antes de la etapa preescolar y en fases evolutivas posteriores, los escolares, adolescentes y cuidadores adultos son influidos por los empresarios y su arsenal de mercadeo, en función del respeto, poder y autoridad que estos han conseguido en la sociedad moderna; el propósito de esta influencia es modificar los hábitos de consumo, lo que después repercute en la etapa productiva o adultez de los individuos, cuando se les identifica como compradores o consumidores. Siempre se ha concebido a los medios de comunicación, junto con la familia y escuela, como un factor socializador de los niños, y a estos como una población especialmente susceptible para cambiar su percepción del mundo, determinar sus costumbres y fraguar o moldear sus ideas.

Esta estrategia es empleada a causa de la inmensa influencia del niño y el joven en la toma de decisiones de sus padres y de los adultos en general. El conocimiento del estilo de vida de los niños, su empoderamiento social y el grado de independencia que adquieren cada vez a menor edad, han trasladado a un segundo plano la elección en familia de productos y servicios, lo que aprovecha el neuromercadeo para cautivarlos, si bien de modo que, ingeniosamente, cautivan por igual a niños y padres con el anuncio de la satisfacción de sus expectativas y comodidades.

El niño y el joven son consumidores de información, y la televisión es su principal medio cultural y de aprendizaje; identifican la publicidad como el elemento más “forma-

dor” de conductas y comportamientos, y como la mejor herramienta para enterarse del lanzamiento de productos y servicios; y esto sucede incluso en los niños menores, quienes son los más ingenuos. Los parámetros de la criticidad frente a la intencionalidad del mensaje se empiezan a forjar entre los 6 y 8 años; y en esto radica el debate sobre la influencia de los medios de comunicación tradicionales (radio, televisión y prensa), y el arribo de novedosos desarrollos en comunicaciones y entretenimiento (teléfonos móviles inteligentes y redes sociales), frente al proceso de socialización del consumo que busca incidir en la sociedad y el niño, durante su etapa de desarrollo del aprendizaje, para el cambio de comportamientos, actitudes y habilidades. Todo esto se realiza mediante la intervención mediática en el entorno, el juego, los hábitos y la ingenuidad, donde se empieza a formarlos como influenciadores y consumidores del mañana, es decir, como adultos emperadores o pequeños tiranos.

La puericultura, como objeto del mercadeo, obedece a que la sociedad contemporánea percibe al niño como la diana de la mercantilización en dos sentidos: en primer lugar, como un consumidor en potencia, y segundo, como un objeto de publicidad; es decir que se asumen como mercancía e insumos de venta. En este contexto, el niño es un objeto del mercadeo, y este, un deformador de la puericultura. La familia, en especial los padres y parientes mayores, juegan un papel fundamental y determinante, al constituir el elemento primordial en la socialización del consumo e instrumentalización del niño, hasta que llega a ser un adulto joven. Por lo tanto, hoy se requiere una nueva sociedad de consumidores verdes, con benevolencia ambiental, y nuevos modelos de padres que prioricen la humanización de la niñez, la permanencia del acompañamiento al niño y el compromiso con la comunicación fluida; y además, principalmente, que hayan recuperado su autoridad y el rol regulador y controlador del consumo que promueven los medios u ofertas mediáticas de las pantallas. La nueva puericultura socioambiental concibe a los niños como un constructo social y un sujeto de derechos, por lo que se debe encauzar sus fundamentos y acciones a la transición que tiene lugar entre el hecho de ser un niño necesitado de cuidados y ser un sujeto de derechos.

Puericultura alejada del marketing y los medios de comunicación

Los *social media*, como ahora se llama a los medios de comunicación, participan de manera importante en el empleo de elementos destinados al cuidado de los niños, lo que obliga a analizar sus estrategias y, con tácticas educativas, estimular a los pue-

ricultores al abandono del *marketing* y los medios de comunicación, en calidad de orientadores del cuidado de los recién nacidos. El mercadeo y sus artilugios mediáticos incentivan el consumo descontrolado en aquellos que están a cargo de la atención y crianza de los recién nacidos, con impulsores, visitantes o cualquier personal de la fuerza de ventas que, con tal de vender, se dedican a crear necesidades no esenciales en sus receptores.

Hay varios factores que intervienen en la inducción del consumo, como el ambiente sociocultural, estatus socioeconómico, presión de la masificación, necesidades particulares, aspectos socioafectivos concernientes al rechazo o aceptación, intencionalidad de la publicidad, calidad del producto u obsolescencia programada, presión social, cultura del reciclaje, intervención de la publicidad engañosa en las afecciones psicológicas y nivel de educación de la comunidad. La baja escolaridad y la desinformación de la sociedad, cuya responsabilidad recae en el Estado, son los agentes que más intervienen en el consumismo, pues hacen que los sujetos receptores no decodifiquen los mensajes subliminales de las pautas publicitarias, bien sea en propagandas de radio, comerciales de televisión o anuncios en medios impresos e internet; así, no se llega a tener conciencia de todo esto y, de ese modo, los medios se convierten en los grandes deformadores de la realidad. Si no se reflexiona sobre estas apreciaciones, los padres o protectores, y aun los mismos profesionales de la salud, se convierten fácilmente en consumidores y multiplicadores manipulados por la publicidad, y en elementos pasivos, alienados y alejados de la crítica.

Lo mismo sucede con la farándula, término que denomina el ambiente y el colectivo del mundo del espectáculo, cuyo estilo de vida es objeto de atención en los medios masificados, tanto los tradicionales como internet. Los mensajes sobre formas de vivir, modas, diversiones, gustos, relaciones afectivas y excentricidades de las personas famosas o celebridades, y su difusión en la cultura, su relación con el poder político en la aldea global y con el desarrollo de las tecnologías en el área de la información y la comunicación, traspasan fácilmente las fronteras, orientando las actitudes y el comportamiento humano; esto confunde y enrarece las culturas de las diferentes sociedades, y transforma los valores al enraizarlos en lo banal e innecesario, en la apariencia y no en la esencia. La orientación constructora de la puericultura verde y social, en relación con los medios, es desestimular las falsas creencias de la sociedad moderna, que conciben el poder, la fama, la riqueza, el hedonismo y la vanidad como fuentes de la felicidad.

Las diferentes estrategias del *marketing* están dirigidas a crear necesidades, imponer estilos de vida y hábitos no necesarios para alcanzar la felicidad. Es bien sabido que las herramientas con las que trabajan los medios, que venden imágenes de productos para bebés, tienen el fin de generar y mantener clientes que actúen (comprender), y forjar comportamientos y costumbres en los adultos para que luego los impongan de forma activa a los recién nacidos. Esta estrategia es bien diferente cuando la publicidad se dirige a los preescolares y niños mayores, que son grandes incitadores del consumo en los adultos. Es seguro que ninguno de esos productos de ajuar o elementos de tocador que ofrecen para los neonatos y lactantes son necesarios para que estos sean felices, pues para ello lo único que precisan son tres elementos: la garantía de su derecho a tener una familia y padres funcionales; amor, es decir, alguien que los ame y les brinde apego, cuidado y educación, y por supuesto, la fascinadora lactancia materna. En los recién nacidos ningún aroma, vestuario, cobija, decoración en la habitación ni juguete electrónico reemplaza la piel y el amor de un hogar protector.

Es por eso que la comunicación social, como herramienta principal del mercadeo, debe ejecutarse de manera adecuada en busca de una estimulación racional, sin que se genere consumismo y evitando los modelos de sociedad donde prima el capital sobre el ser humano, sin responsabilidad social, ambiental y ética. En cuanto a los profesores y personal de la salud, estos son los responsables del salto hacia la puericultura socioambiental y de la protección de la familia como médula para generar los primeros pasos hacia una niñez feliz, así como de canalizar la puericultura en los hogares a través de valores y principios, más que de cosas, que es, en cambio, lo que inculca la sociedad de consumo imperante. He aquí la preponderancia que debe adquirir la responsabilidad del *marketing* social en la puericultura socioambiental.

La puericultura es desvirtuada por la televisión y los medios de comunicación

Al deterioro actual de la actividad puericultora se aúna la falta de videos y folletos actualizados sobre el tema en las instituciones prestadoras de servicios de salud (IPS). Las áreas de espera y salas de alojamiento conjunto para madre e hijo no se aprovechan para difundir plegables y videos institucionales sobre la puericultura neonatal, ni se consideran escenarios o momentos oportunos y adecuados para su enseñanza. Pero tan solo 20 o 30 minutos de transmisión de mensajes puericultores, dos veces al día, serían suficientes para generar cambios actitudinales en las familias.

De forma paradójica, es común encontrar en las salas de maternidad boletines educativos que incorporan mensajes publicitarios sobre los cuidados de los recién nacidos, y televisores que proporcionan espectáculo y entretenimiento con transmisión exclusiva de *spots* comerciales, *reality shows*, telenovelas, programas de farándula o deportivos, entre otros. Por ello, las IPS tienen la responsabilidad de subsanar las debilidades del sistema a partir de estrategias más comprometidas con la educación de las familias.

La incursión privada puede contrapesarse o contenerse con mensajes puericultores en la televisión pública, a través de programas educativos y anuncios promocionales en salud. Infortunadamente, las cadenas públicas o se privatizan o se mimetizan con las privadas, a fin de manipular inteligente y conscientemente los hábitos, opiniones e imaginarios de las personas, controlar la cultura popular, cambiar los paradigmas sociales y el conjunto de creencias y valores que gobiernan la sociedad. Es sorprendente que una sociedad posmoderna, basada en la economía de la producción a través de los medios, desarrolle una conciencia para propósitos de consumo en masa.

La publicidad simplemente crea mitos modernos, con la misma intención que la mitología de las culturas antiguas, a fin de enfrentarse a problemas y necesidades humanas; mediante esto, engaña y aliena la mentalidad de la gente, y se fija como objetivo principal la producción de necesidades de productos triviales no indispensables para la cohesión y la funcionalidad familiar, y menos aún para la felicidad de los niños.

Las técnicas de Tavistock (10), cuyos esbozos se venían trazando desde 1920, fueron empleadas por un grupo de psicólogos, psiquiatras y antropólogos pagados por la oligarquía internacional, formada para controlar el futuro de la sociedad y cambiar el paradigma contemporáneo. En sus modalidades de acción, tienen similitudes con el Club Bilderberg o el Club de Roma. Y en su red de acción, utilizan la psicología para controlar la mente a través de la televisión, la música y los medios de comunicación social o *social media*. Todo esto, como si fueran nada menos que lavadores de cerebros, moldeadores de la opinión y del pensamiento, arma de control de las masas, que convierten al ser humano en un esclavo que se cree libre, y a la mayoría de la población en seres obedientes, dentro de un mundo que es gobernado por una minoría controladora. Y en sí mismos, tienen un único objetivo puesto al servicio de una finalidad persuasiva: conseguir autómatas entretenidos y agradecidos por subsistir, seguir, subir, reproducir, existir y morir sin repercutir.

La televisión se ha utilizado subrepticamente para seducir a los telespectadores y ha desvanecido paulatinamente los valores de la sociedad. E. Trist, uno de los fundadores del Tavistock, y Frederick Emery (10), un científico social, señalaron que ver televisión se asemeja a hipnotizar al televidente, pues logra un efecto similar al de un narcótico en el sistema nervioso central: lo vuelve un zombi atontado que se comporta como un autómatas, convirtiendo al espectador habitual en un sujeto sugestible, manipulable, hipnotizable e idiotizable; y este es un efecto no muy lejano de lo que ocurre hoy con internet, las tabletas, los teléfonos móviles o los videojuegos. La publicidad mediática forma las opiniones, y con ello los actos son dominados, las mentes moldeadas, los gustos formados, los pensamientos homogeneizados, los aspectos de la realidad fraccionados, las ideas sugeridas y los comportamientos señalados; y todo esto es llevado a los niños, confundiendo de ese modo la puericultura desde el nacimiento.

La televisión, como parte de los medios de comunicación, tiene como función informar, entretener, publicitar, divertir, formar y socializar; pero se ha desvirtuado a raíz del propósito principal de obtener beneficios económicos y se ha desbocado en el *marketing* para manipular conciencias e inducir demandas de servicios y productos. Mientras tanto, se han descuidado las funciones de socialización, de proporcionar información integradora y enseñar la realidad.

Se alude a los medios como el cuarto poder, por su gran influencia en la sociedad y la opinión pública. La forma actual de transmitir la cultura de masas, diseminada por medios de comunicación y con valores opuestos a los establecidos en la sociedad, ha desembocado en una contracultura que se opone a los objetivos de la puericultura. Con las nuevas tecnologías de los medios de comunicación, los niños están expuestos, de forma directa, expedita y dominante, a esta información masificada, *que alteró necesariamente, y no de la mejor manera, su quiescencia natural en torno a las vivencias amables y sintónicas de los momentos de su desarrollo físico, mental y moral.*

Además, con la distorsión y el amañamiento de los mensajes, los medios olvidan que la información y la comunicación son un derecho humano que no considera fronteras, y que las opiniones deberían expresarse a través de cualquier medio. En ese sentido, si bien hoy los medios de comunicación son valorados de forma selectiva y crítica, pueden ser elementos inteligentes agregados a la crianza, por sus inmensas bondades en cuanto a posibilidades de aprendizaje e innovación; no obstante, hay que estar atentos

a la tecnoadicción e información indiscriminada, que distorsiona la mente de los niños y los priva del juego y las vivencias interactivas con la familia y los pares.

El arte y la ciencia de la puericultura

La importancia de definir la puericultura dentro de un concepto dinámico

La generación del conocimiento de la puericultura surge del ciclo permanente y la interacción dinámica entre el conocimiento empírico y práctico de la crianza, con el conocimiento científico racional que parte del análisis y estructura sus principios como doctrina. El nuevo conocimiento de la puericultura como práctica social se valida con el diálogo de saberes dentro de las culturas, mediante el reconocimiento de las razones del otro (alteridad); es esta racionalidad comunicativa la que relativiza el conocimiento, es decir que guarda relación causal o de otra clase con los fenómenos sociales y culturales. Luego, para mediar la interdependencia entre el empirismo y el racionalismo, tercia el intelectualismo, que afianza el papel de la razón y la experiencia como base del conocimiento dinámico de la puericultura. Bajo estos conceptos filosóficos se mueve e impulsa la puericultura, se torna cambiante, dinámica y versátil, mas no de una manera absoluta.

La velocidad con que crece la generación de conocimiento a través de las investigaciones en el área neonatal para afrontar padecimientos y enfermedades de los niños en los primeros 28 días de vida, en especial en los prematuros, convierte la neonatología en una disciplina en permanente transformación. Lo mismo debería suceder con la puericultura en los recién nacidos. Si así fuere, esto nos permitiría calificar de falsedades muchos dogmas tradicionales y retomar enseñanzas del pasado como verdades del presente; o más bien, ratificar la transitoriedad del conocimiento y de la supuesta verdad, ya que se acepta que trasegamos una vida donde nada es para siempre, donde no se debe decir *siempre* ni *nunca*. Entre los propósitos de vida de las personas en el amanecer de cada día está alcanzar un poco de amor, felicidad, conocimiento y verdad, y mucho de libertad. La última palabra, la última idea, el último consejo y la última verdad no se han dicho; se debe pilotear en una incredulidad y se está en una permanente búsqueda.

Las metas personales son la brújula, el compás de navegación y la hoja de ruta para tomar decisiones. El camino serpenteante está lleno de vicisitudes y veleidades. La

vida es una permanente duda, es cuestionar, crear, innovar, interrogar la realidad y la verdad. Aún hay mucho por aprender, por desaprender y volver a aprender; aún hay raudales por hacer y un montón de situaciones para modificar. Entonces, la existencia en sí es un constructo, los objetivos de vida también lo son, y por ello se viene a la vida a trascender y no a partir de ella igual a como se llegó. En este contexto, la nueva puericultura nace y plantea sugerencias de cambio para los paradigmas de la puericultura neonatal.

La puericultura tradicional es de adoctrinamiento, llega y pone orejeras a las personas para que no desvíen el camino instruido y se queden en el mismo lugar por siempre. Bajo el concepto de la práctica puericultora basada en evidencias, que por cierto son limitadas, todos los consejos para el cuidado de los recién nacidos quedan siempre casi iguales, estáticos, a causa de que muy pocos puericultores son motivados, otros son acallados y otros son indiferentes; y sin embargo, hay otros que son irreverentes e indagadores.

Si el cambio es lo único constante, la incertidumbre lo único seguro y la permanente duda la única verdad, la puericultura debe estar en constante evolución y convertir muchos conocimientos transmitidos en afirmaciones del presente y herejías del mañana. Y así, en este ir y venir, es como debe moverse la puericultura para otorgarse un sentido dinámico, adaptarse a los cambios del conocimiento científico y popular, aceptar que muchos hábitos desaparecen y otros se mantienen vigentes y aceptados, que otros son vigentes pero cuestionados y otros son invariablemente perpetuados.

En este ámbito, si una persona inquieta pretende un cambio o proposición en el arte de la puericultura, se le critica, avasalla y se apabullan sus nuevas ideas de reforma. No se deja fluir el avance de la puericultura y no se investiga, con lo que persisten casi los mismos cuidados neonatales del siglo pasado y se rompe el concepto inherente de *dinamicidad*, que limita la grandeza puericultora a las guías tradicionalmente difundidas o protocolos fundamentados en la obediencia; y esta, sin conocimiento, es violencia y esclavitud. La propuesta de cambios en los cuidados de los recién nacidos rompe el *statu quo*, los referentes y modelos icónicos, y ello lleva al conflicto, agitación o conmoción, exclusión y estigmatización. Por ello, el autor de este libro ha migrado de los ámbitos laborales al ejercicio de la libre cátedra y pensamiento, donde se acepte su locura y sus enrarecidas orientaciones a la investigación, donde se publique lejos de aquellos pares universitarios que, paradójicamente, le inculcaron la criticidad y la incredulidad.

Este concepto cambiante de la puericultura hace que la labor del docente y del profesional de la salud siempre transite en la duda y la relatividad de la verdad transmitida, a sabiendas de que mucho de lo que se transmite puede ser solo temporal y exigir una actualización permanente. En efecto, no debe creerse que se transmiten conceptos invariables a los estudiantes y las familias, como hasta ahora se ha intentado hacer, concibiendo a estos como sujetos receptores, pasivos y espectadores, en lugar de desplegarlos hacia una conciencia crítica y creativa.

La transculturación y las posturas filosóficas en el arte de cuidar al neonato

Para entender el fenómeno de la transculturación hay que examinar el origen de los conocimientos, de las doctrinas filosóficas y de la interacción entre culturas y poblaciones. Los nuevos conocimientos generan conflictos cuando no se socializan y se tratan de imponer sin el debido diálogo con los saberes culturales. Por consiguiente, en el arte de cuidar vienen a colación unos fenómenos propios de la historia de las culturas y de ciertas corrientes filosóficas, como el eclecticismo, el sincretismo, la transculturación y la aculturación, con el propósito de desarrollar los principios de dicha doctrina en la esfera humanística, social y científica.

Así, respecto a la científicidad de la puericultura, es menester entender la tipología de la transculturación en el mundo globalizado, en épocas de un conocimiento que invade y transgrede la cultura autóctona en materia de comportamientos, prácticas, conocimientos, creencias y tradiciones. Justamente, por causa de este conflicto entre culturas, surgen elementos de interacción social, académicos, comunicativos o políticos, al modo de una *cultura vehicular* o postura conciliadora que facilita un proceso de transición en el entendimiento, el cual se extiende desde los saberes de las personas hasta la adopción, adaptación y aceptación. Estos fenómenos se introducen en la definición del arte puericultor, que termina acudiendo a nuevos conceptos culturales a los que antes había sido ajeno. De ese modo, hoy la puericultura está inmersa en un entorno donde convergen el entendimiento filosófico del eclecticismo y el sincretismo, e incluso la fenomenología y el positivismo.

La fenomenología, como estudio de las vivencias, trata de explicar la naturaleza de las cosas dentro de una realidad conocida de hechos culturales y experiencias o fenómenos compartidos, e intenta revelar al sujeto anclado en la razón y la verdad, como

un ser único que percibe de forma singular y propia. Asimismo, asume a las personas como el lugar de la subjetividad trascendental en la interpretación de las experiencias, para proporcionarles elementos que les permitan realizar e interpretar la diversidad de símbolos, los procesos culturales y las estructuras sociales, desde análisis descriptivos y a través de estudios cualitativos. La puericultura, como parte de las ciencias sociales, requiere de la fenomenología, entendida como un “constructor”, y de una funcionalidad social, para interpretar los significados de los fenómenos y la intención de las acciones de los sujetos, de modo que todo ello se pueda integrar en el arte de los cuidados.

Por otro lado, el positivismo, como método experimental teórico inductivo, surge de la rigurosidad del método científico naturalista, que legitima el conocimiento únicamente si resulta de la experiencia comprobada o verificada a través de los sentidos, de la observación y la experimentación. Y subraya que esto es incumbencia exclusiva del método científico, que prioriza los datos objetivos, los aspectos materiales y empíricos de sus objetos de estudio: el hombre, la sociedad y la cultura. En ese contexto, el acervo del conocimiento no sintético se expresa cuantitativamente a través de las matemáticas, de forma similar al método empleado en las ciencias físico-naturales, y se convierte en la única solución a la hora de entender y conocer el mundo. Se caracteriza por negar la información de la filosofía sobre la interpretación de la cultura, por rechazar las creencias universales y las nociones *a priori* de la interrelación de las personas con el entorno. En ese sentido, el acceso a una realidad cultural o social simbólicamente preestructurada no puede conseguirse únicamente por la observación, lo que implica que la ciencia, al interpretar dicha realidad, denota su incapacidad de conocer la intencionalidad, la autorreflexividad y la creación de significados en torno a su objeto de estudio.

El positivismo se ve reflejado en el conflicto que hoy existe en el ejercicio de la medicina y el arte de la puericultura alrededor de la imperante evidencia o la medicina de los hechos, que niega la veracidad de todo aquello que no está cuantificado o probado, y en torno a la convicción de que la puericultura no superará esta barrera. Más aún, se dice que esta no convida a la cultura del diálogo de saberes sobre los objetos de estudio, pese a que hoy métodos positivistas y no positivistas se combinan a menudo. Se entrevé que la puericultura, como práctica social, no tiene cabida en el positivismo y riñe su esencia. En efecto, con la llegada del antipositivismo y la fenomenología, cuyos núcleos tienen los mismos principios básicos, se hace más fácil la conceptualización de la puericultura gracias al rechazo del científicismo. Ahora

los métodos positivistas y no positivistas se fusionan para generar conocimiento y comprensión de los fenómenos sociales y culturales, entre ellos la puericultura.

El fenómeno de la transculturación se percibe como un proceso lento y espontáneo que se produce cuando dos o más culturas entran en contacto y sus tradiciones y saberes se mezclan e interactúan, lo que usualmente genera, al principio, un conflicto por la invasión de las expresiones culturales. El proceso de apropiación de los rasgos de una cultura ajena origina, en su primera fase, la pérdida parcial de ciertos elementos en la cultura receptora o dominada; luego se incorporan rasgos externos y, por último, hay un esfuerzo necesario de recomposición para lograr el equilibrio o conciliación entre los elementos culturales extraños y los propios que aún sobreviven. De este modo, la transculturación ocurre cuando un grupo social, de forma gradual, recibe, adapta y adopta las formas culturales que provienen de otra comunidad, y termina sustituyendo, en diferentes grados, sus propias prácticas culturales.

Si en el proceso de transculturización la cultura dominante ejerce una fuerte presión sobre la dominada, se presenta la aculturación o imposición directa, con instrucción, adoctrinamiento y leyes incuestionables, todo lo cual difícilmente puede actuar como reemplazo total de los elementos desplazados y está lejos del consenso que amerita la puericultura. El proceso contrario puede definirse como *interculturización* o *traslapación cultural*, una armonía de los saberes y los hechos o rasgos en permanente diálogo y difícilmente cuantificables o limitables. Esta es una mejor alternativa para la investigación acerca del intercambio cultural y social, un camino diferente del método experimental positivista y una opción acogedora del concierto puericultor.

En el crisol cultural emergente hay acomodo si media la adaptación y persiste el estado de conciencia de la cultura del otro; y si prima la asimilación, hay adopción de formas culturales, lo que implica la mezcla de ambas tradiciones para generar una nueva. Las diferentes tradiciones que se ven obligadas, por alguna circunstancia histórica, a vivir juntas durante un periodo prolongado de tiempo, experimentan cada una la asimilación gradual de los elementos de la otra cultura o culturas, lo que resulta en una expresión nueva y única a partir de esa mezcla. Esta evolución se conoce como *sincretismo cultural*. De manera semejante, el eclecticismo la considera una conciliación o fusión de diversas doctrinas, culturas y posturas, donde se comparte lo mejor de cada persona o grupo de personas. En el encuentro de culturas se genera una mezcla de tendencias, complementariedad, diálogo de conocimientos

y aceptación de las diferencias, y así terminan formando nuevas manifestaciones, algo que resulta beneficioso por sus aportes a la armonía, a la toma de decisiones por consenso y al bienestar entre las partes involucradas.

La corriente filosófica del eclecticismo alude a la elección de elementos de doctrinas diversas y con conexiones establecidas, para hacer nacer algo nuevo en la forma de vivir, actuar y pensar. Hay una búsqueda permanente desde diferentes ángulos para reunir, en concordatos y actitud armonizadora o conciliadora, distintas ideas y formas, así como figuras con perfiles incluyentes, abiertos y transformadores, con miras a crear algo nuevo, único, especial, oscilante y flexible. Por el contrario, cuando hay una simple fusión de elementos heterogéneos, es preferible hablar de sincretismo. En esta orientación y en el devenir histórico que llega hasta hoy, la transculturación es bien palpable con el desarrollo de los medios de comunicación y las tecnologías, y con la inmigración y globalización, lo que facilita la interrelación y convivencia armoniosa de rasgos de culturas heterogéneas, entre muchos grupos de ciudadanos del mundo y en distintos ámbitos de la sociedad moderna. En este punto, debe recurrirse a la etnología para explicar e interpretar las semejanzas y diferencias entre las sociedades y las culturas, lo que permite establecer generalizaciones respecto a la humanidad, y a la etnografía para el estudio sistemático de personas y culturas; a estas dos disciplinas acuden los antropólogos sociales para describir, de forma densa, las costumbres, tradiciones, prácticas, creencias y mitos de una comunidad específica. Estos son los lineamientos que debería asumir la puericultura para favorecer su dinamismo, pero se trata de un tema que aún no se ha comprendido a cabalidad.

El término *cultura* se define como la inclusión de conocimientos, creencias, arte, moralidad, leyes, costumbres, valores, reglas de comportamiento y prácticas, así como cualquier otra destreza o hábitos que adquieren los seres humanos (11). Paralelamente, está el concepto de M. Leininger (12), quien la define como “El conjunto de valores, creencias, normas y estilos de vida aprendidos, compartidos y transmitidos dentro de un grupo, que orientan sus razonamientos, decisiones y acciones, según esquemas determinados”, y que se transmiten en el pensamiento y la actividad (13). Los puericultores deben insertarse en variadísimas culturas, etnias, creencias y tradiciones culturales de los cuidadores. La práctica de cuidar se fundamenta en el conocimiento científico y de una cultura, de acuerdo con la postura filosófica que impera en un momento dado. Cualquier juicio teórico sobre la puericultura o el arte de cuidar, calificado como un asunto complejo y amplio, debe abarcar los diferentes análisis filosóficos que conjugan la existencia de culturas nativas con la presencia de culturas

extrañas, y la identidad y homogeneidad cultural autóctona con la heterogeneidad de la traslapación y convivencia generadas por la transculturación.

La legitimidad de los cuidados en la crianza se licencia cuando esta se interpreta en relación con los diferentes matices de una determinada cultura, un quehacer que le corresponde a los cuidadores y orientadores. El arte de cuidar se concreta cuando se reconocen las formas diversas de expresión de las culturas en un contexto social, con sus respectivos rasgos puericultores individualizados o incorporados, y se identifican en la cultura que los admite: comportamientos, prácticas, conocimientos, creencias, costumbres, valores y tradiciones. Los cuidados de una determinada cultura no son extrapolables a otras, y solo se validan cuando han transitado por el proceso de asimilación y acomodación propio de la transculturación, o si se han adaptado con tolerancia a las diferencias en el ámbito de la interculturización.

El neonato requiere de cuidados especiales basados en el consentimiento de la familia dentro de la tipología cultural en la que esta vive y el respeto por sus creencias. Los contenidos desplegados en los cuidados de los recién nacidos pueden darse por imposición indirecta, en el modelo de la puericultura “enciclopédica”, desarrollada en el adoctrinamiento escolar y aprendida en la educación formal de familias y cuidadores; o también, por transmisión del conocimiento tradicional de generación en generación, dentro del modelo de la puericultura tradicional. Ambas clases de puericultura asumen y afianzan la identidad propia, son vernáculos, estáticas, aprensivas, uniformadas, perpetuadas e inmutables, y se requiere una educación e investigación ardua para su transformación y para que se dé el valor debido a la importancia de la cultura del otro, lo que podría llamarse la *otredad cultural*, aquello que no forma parte de la cultura propia. La nueva puericultura, en cambio, tiene una perspectiva fenomenológica y ecléctica dinámica, abierta, transculturalizada, que consensúa saberes, permite el disenso y el saber diverso, conjuga los rasgos de diversas culturas, fomenta la alteridad y el diálogo enriquecedor, propicia las relaciones pacíficas y respeta las creencias del otro, es abierta al cambio y proclive a la investigación cualitativa creadora de nuevos valores; además, su esencia es inherente, rompe con el consumismo, el *marketing* y la imposición. La puericultura neonatal se ha anclado en las puericulturas vernáculos, no ha evolucionado. Aún falta mucho para definir las características de la nueva puericultura, para realizar cambios y establecer nuevos paradigmas, para hacerla más enriquecedora, eficiente, progresista, accesible, flexible y comprensiva, y para ello se requiere de la responsabilidad y el compromiso de todos los puericultores.

La puericultura, más que una técnica, es un arte

A través de la historia, la ciencia ha desconocido el papel del arte en la generación de nuevos conocimientos. La ciencia, madre generadora del conocimiento, siempre somete las nuevas formas del saber a la rigurosidad del método científico. Empero, el arte va más allá de los límites de la ciencia y, al trascender las líneas que engloban a esta, trasciende su noción de conocimiento puro. Por ello, se puede decir que el arte tiene el plus de la trascendencia. La riqueza del arte radica en que lleva implícitas las destrezas, habilidades, competencias, vivencias, emociones, experiencias e interacciones del entorno, características que le dan las bases suficientes de análisis científico y, por tanto, la inmensa capacidad de transformar la estructura sociocultural.

El arte, en su origen y recorrido, se ha movido de forma dinámica y fluida en las diferentes culturas y sociedades, y nace y crece de lo social. Toma todos los elementos y contextos existentes en lo político, histórico, económico, político, étnico, cultural, religioso y legal, y por tanto, se relaciona firmemente con la realidad; a su vez, esta se convierte en objeto de intervención de las investigaciones socioculturales, en calidad de vía común hacia el conocimiento. Las áreas sociales están enriquecidas por el arte y, mediante los propósitos de la ciencia, complementan la profundización del conocimiento. Por eso, el arte es un fenómeno totalizador que abarca aspectos sociales y humanos en sus distintas y heterogéneas expresiones; y en ese orden de ideas, para explicar sus objetos de estudio, la ciencia y el arte se imbrican y relacionan, a fin de captar, entender y transformar la sociedad y la cultura.

La puericultura es un fenómeno social, una práctica social, es más arte que ciencia. La ciencia es más cuantitativa y el arte más cualitativo; la primera es más monocular y el segundo más integrador. La ciencia es más tangible y el arte más intangible; la primera es más fría y el segundo más acogedor. La ciencia es más racional, mientras que el arte toca sensibilidades y produce más cambios sociales y culturales. El arte y la ciencia son dos caminos que se encuentran en la misma realidad social y cultural. En el arte participan todas las manifestaciones sociales y culturales. En ese sentido, la destreza en el arte puericultor, encaminada a hacer llegar el conocimiento a las comunidades, depende de la comprensión que se tenga de los diferentes elementos que participan en el arte de cuidar, así como de la habilidad para conjugar la aplicación del juicio científico y la sabiduría popular en los cuidados del recién nacido.

No basta, entonces, con la escolaridad o el enciclopedismo del profesional y los cuidadores, sino que también es necesario el conocimiento de la comunidad donde se labora, su aceptación y empatía, y la capacidad de formar una mixtura entre ciencia y arte, donde el arte depende de la pericia para combinar la sapiencia popular con el conocimiento científico, dentro de un contexto sociocultural.

El arte puericultor, hacia un emprendimiento investigativo

Los pocos cambios que ha habido en las recomendaciones de la puericultura tradicional son un fiel reflejo histórico de las escasas investigaciones del quehacer médico vinculado a los cuidados básicos del niño en las diferentes culturas, y a una orientación proactiva para el desarrollo sano, el perfil preventivo de la enfermedad y la promoción de la salud. Los avances de la neonatología, implementada desde el nacimiento del niño en calidad de subespecialidad de la pediatría, se deben a las numerosas investigaciones desarrolladas en los recién nacidos a término con enfermedades de base, y en los recién nacidos antes del término con enfermedades relacionadas con la prematuridad.

Los conocimientos o datos científicos generados por los estudios de la enfermedad son hechos o evidencias que fundamentan el acto médico y optimizan la toma de decisiones en el ejercicio profesional. La racionalidad de la toma de decisiones médicas se soporta en la revisión de la evidencia científica y la lectura crítica de la literatura biomédica. De acuerdo con esta, las actividades en la práctica médica no deben fundarse en suposiciones, intuiciones, creencias, experiencias clínicas aisladas no sistematizadas, justificaciones fisiopatológicas, costumbres culturales ni transmisión oral de tradiciones. Para alcanzar la eficacia y la seguridad en la atención en salud, la labor del médico debe estar bajo la égida de la científicidad, donde se integra una triada: primero, la experiencia clínica individual; segundo, la consideración de los valores y preferencias de los pacientes, y tercero, la objetividad de la evidencia lograda en los resultados de los estudios científicos. Así, la tipificación del método científico en la atención en salud implica que toda acción médica debe ser medible, cuantificable y trazable, lo que conlleva una atención y unos cuidados médicos individuales y bajo términos de rentabilidad. Pero asimismo, implica una aproximación a las enfermedades sin contextualización con su entorno socioambiental ni inclusión de la atención primaria, la promoción de la salud, la prevención de la enfermedad o acciones en salud pública, todo lo cual, a la postre, impide la consumación y viabilidad del sistema de salud. De aquí se deduce por qué la puericultura no es cardinal en un

sistema de salud que funciona bajo los parámetros de la eficacia, lo que se ratifica al no tener asignado un código relevante como actividad prioritaria en el servicio ni, por ende, un precio congruente con su importancia.

Por tanto, el sistema de salud orientado a la “economía de la salud”, con una atención enfocada en la enfermedad y un énfasis en la eficacia, debe cambiar de dirección hacia un sistema de salud con “rentabilidad social” y a una atención enfocada en la prevención de la enfermedad, la promoción de la salud y de los cuidados con énfasis en la eficiencia. Se trata de un giro que requiere otros elementos para lograr una toma de decisiones más apropiada, coherente, integral e integrada con el entorno y el contexto. Pero conseguir esto implica adicionar a la triada de la atención en salud basada en la evidencia científica un cuarto elemento: el contextual, donde debe relacionarse el quehacer médico, como agente decisor, con aspectos psicoafectivos del paciente, la religiosidad en su conjunto, la legalidad y los factores sociales, políticos, económicos, comerciales, medioambientales y culturales. Dichos cuatro elementos, en verdad, otorgarían al sistema sanitario una viabilidad económica y lo harían sustentable, incluyente, holístico, competente, pertinente y de excelente calidad. Si se logra tal visión, se puede alcanzar el anhelo de transformar la “medicina basada en la obediencia” o “evidencia”, en “prácticas médicas basadas en la eficiencia”; es decir, en una puericultura con contenido social, ambiental, grupal y transdisciplinar, que sea proactiva, formadora, anticonsumista, “desmedicalizada”, humana e investigativa.

Es claro, a la luz de lo anterior, que la literatura sobre puericultura neonatal no es tan copiosa como la relacionada con las afectaciones en la salud de los recién nacidos; son más bien pocas lecturas repetitivas, basadas un poco en la experiencia y en gran parte apegadas a la realidad del consumo de productos para el niño. Más bien parece que, con el advenimiento del método científico aplicado al arte puericultor, entendido este como ciencia atada a saberes individuales y culturales, hay una constricción de la libertad y la autonomía en el direccionamiento de la crianza y los cuidados del niño, que desestima la experiencia médica, menosprecia el conocimiento ancestral y desatiende el diálogo de saberes. La sensación que se deriva de la forma actual de ejercer la medicina bajo el rigor del método científico, es que se precisa y compele por la fuerza al personal de la salud a que ejecute las funciones profesionales y técnicas regido por protocolos o guías de práctica clínica, como si aquí estuviese toda la práctica médica resumida en fórmulas magistrales o recetas de culinaria; esto, sin duda, tiene visos de ser tendencioso, al colocar la eficacia y utilidad por encima de las personas, a fin de contener los costos y así bajar los precios de los servicios en salud.

La evidencia científica se ha adaptado y adoptado parcialmente en la práctica puericultora del profesional en el periodo neonatal. Es bien conocido que muchas de las investigaciones médicas están dirigidas a la enfermedad y son lideradas por casas farmacéuticas multinacionales; más aún, que se inventan diferentes condiciones para aumentar las ventas de los medicamentos e incrementar los beneficios económicos. Las investigaciones sobre los temas de prevención y promoción puericultora son muy pocas dada su escasa rentabilidad, y cuando se hacen, son manipuladas para sesgar la práctica del conocimiento sobre el cuidado de los bebés con fines lucrativos, sin tener en cuenta las adversidades derivadas de su aplicación, un campo donde entra en juego lo ético, lo moral y lo legal.

Los hechos replantean la necesidad de orientar las investigaciones en el campo puericultor, un aspecto esencial en el cuidado del ser humano desde sus primeros días de vida, para obtener una vida sana, con cuidados saludables y bien orientados desde sus comienzos. Este propósito, en el que enfatiza el presente libro, crea controversias en las orientaciones del cuidado de los niños y las familias, y genera cuestionamientos y preguntas que amplían el debate sobre la necesidad de investigaciones en puericultura susceptibles de realizarse en el periodo neonatal, y no tardíamente, cuando ya están sedimentados los conocimientos atávicos transmitidos por la tradición. Los conocimientos transmitidos oralmente se vuelven palabras y estas se convierten en actividades rutinarias, luego en conductas, comportamientos, carácter y costumbres de las personas; por último, trascienden la sociedad y se asientan en las culturas, con efectos en las prácticas sociales y los hábitos individuales, con efectos biológicos y sin pasar por la criba del rigor científico.

Es frecuente que en las instituciones inteligentes las personas creadoras e innovadoras generen adherencia y crecimiento; en cambio, cuando no existen estas circunstancias, pueden generar incomodidad y hasta enemistad. En estos casos es prioritario hacer caso omiso a esas sensaciones, para fortalecer la calidad en la atención, acercarse e intervenir más en la realidad y motivar un espíritu investigativo generador de conocimiento, que sea congruente con los cambios y progresos actuales. Ejemplo de ello son los conflictos éticos y legales que ha tenido el autor de este libro entre pares profesionales y superiores administrativos, e incluso los procesos disciplinarios institucionales, dadas las recomendaciones que se incluyen en este documento, antagónicas a las recibidas en los campus y provenientes de la raigambre social; entre ellas se encuentran: el uso del fular para el porte de los bebés como estrategia de transporte y prevención de la luxación de cadera; desestimular los baños de sol para eliminar la ictericia fisiológica protectora antioxidan-

te, permitiéndola en niveles fisiólogos cefalocaudales hasta la rodilla; la sal de cocina para facilitar el desprendimiento del muñón umbilical y como medida para prevenir la onfalitis; el uso de sustancias tipo *syndet* desde el nacimiento, con pH bajo entre 4.5 y 5.0, para limpiar la piel y promover el manto ácido favorecedor de la flora bacteriana cutánea durante el contacto piel a piel entre madre e hijo; uso temprano de antisolares para niños en áreas fotoexpuestas y después del primer trimestre de vida, en caso de haber exposición solar tropical, entre otras. No obstante, siempre se ha recalcado que debe inculcarse la investigación en las instituciones formadoras del talento humano desde los primeros semestres de la universidad, e incluso como parte de las competencias que deben tenerse durante el proceso educativo. Pero hoy no hay motivación y estímulos en los estudiantes para llevar a cabo estudios en puericultura neonatal, y además, como esta no le genera riqueza a las empresas, se ha continuado con el empirismo en el ejercicio puericultor, en la transmisión de saberes, en los consensos de expertos y en la inducción de los mensajes del mercadeo, sin los suficientes sustentos científicos.

Ideales de la nueva puericultura

El sistema educativo complementa a la familia en la formación de la puericultura en valores

En la actualidad, los medios de comunicación, el mercadeo y la farándula son los orientadores tácitos de los comportamientos y valores en la sociedad posmoderna, y no están descritos taxativamente en las asignaturas de los currículos de las universidades, liceos ni colegios. Las actividades que se desarrollan en la academia, dirigidas más al aprendizaje en competencias del saber y del hacer, poco posibilitan la formación de los educandos en la comprensión del comunicar, del ser y del vivir juntos. Esta comprensión, aunada al concepto de aprender a desaprender, inculcado como flexibilidad y dinamismo de los currículos (que sin embargo solo se despliega en el llamado “currículo oculto”), es necesaria para modificar permanentemente el arte puericultor de los futuros graduados y las comunidades. En vista de la condición de la “familia en crisis” que impera en el mundo contemporáneo, el sistema educativo, en sus diferentes niveles (básico, medio y superior), tiene una función preponderante y complementaria a la de la familia, la cual se considera la primera escuela de educación en valores.

El título del informe *La educación encierra un tesoro*, de J. Delors (14), presidente de la Comisión Internacional de la Educación para el Siglo XXI de la Unesco, de

1996, contiene los cuatro pilares de la educación para el siglo XXI: aprender a ser y aprender a vivir juntos, como elementos novedosos, articulados con el aprender a conocer y aprender a hacer, como elementos básicos en la misión de la educación. Los dos primeros pilares formativos orientan la educación no solo al logro de saberes y competencias, sino a la trascendencia del ser humano y a la relación con los demás.

Cuando se habla de *aprender a ser*, se induce a la educación a contribuir al desarrollo integral de la persona en todas las esferas: responsabilidad individual, sensibilidad, mente, inteligencia, espiritualidad, sentido estético y cuerpo; es decir, a descubrir la identidad del niño y ser comprensivo en el reconocimiento del otro, o sea, a la alteridad y la otredad. Al asumirse este aspecto como cimiento de la educación, se logra afianzar el *aprender a vivir juntos*, se comprende la diversidad de los seres humanos y se aprende a tener conciencia de la semejanza y la interdependencia entre todos, con miras al establecimiento de vínculos y la cohabitación en armonía en el mundo.

La educación, como objetivo misional, debe conducir a las personas a la compasión, comprensión, solidaridad, humildad, convivencia y honestidad, un conjunto de valores sociales y humanos que hacen posible una sociedad feliz, justa pacífica, incluyente, tolerante, libre, pujante, creativa y desarrollada. Por otro lado, cuando la educación se orienta a la trascendencia del ser humano, a “ponerse en el lugar de los demás”, sería mejor pensar en “ponerse en el lugar con los demás”; en efecto, esta es una expresión amplia que incluye el reconocimiento de los otros y el compromiso con el medio ambiente. Interpretado así, se llegaría a aprender a ser y aprender a vivir con todas y para todas las especies que habitan el mundo, y se fundaría un espacio que todos necesitamos y donde todos cabemos, un mundo en permanente equilibrio.

Entonces, la educación es un continuo que parte de la familia y la escuela, en cuanto a la construcción de valores que permitan tener una visión cabal del mundo, y engloba las intenciones de los nuevos paradigmas de la puericultura neonatal sobre el desarrollo socioambiental, en pos de la consecución de un mundo mejor.

Una puericultura enfocada en el reforzamiento de valores y en la autoestima de las adolescentes

La puericultura en niños y jóvenes cobra vital importancia en la modernidad, como una de las estrategias para hallar soluciones a la crisis social en la que vivimos. La transición

del niño al adolescente y de este al adulto joven implica despojarse de la seguridad y confianza que propician los cuidadores en los primeros años de crianza, sujetarse a normas e instrucciones, el adoctrinamiento, la posibilidad de fantasear y el moldeamiento de la plasticidad del pensamiento. Esto es lo que lleva al derrumbamiento de los íconos o referentes familiares y de las formas de relacionarse, así como al cuestionamiento de lo impuesto. Es la fase del ciclo evolutivo humano plena de rebeldía, invulnerabilidad, indocilidad y duelos inevitables en busca de la propia identidad, los proyectos de vida, los vínculos afectivos, las responsabilidades, la identificación de dificultades y las soluciones a los problemas, el entendimiento de la imperfectibilidad y los equívocos permanentes de la condición humana, el compromiso con la familia y la sociedad, entre otros.

Los conceptos de pubertad y adolescencia difieren entre sí. Cuando se habla de la pubertad se hace referencia al inicio de los cambios fisiológicos y orgánicos hormonales de la maduración sexual, necesarios para que, por ejemplo, una niña adquiera las capacidades de la reproducción y sea capaz de engendrar como si fuera adulta; se trata de un proceso que tiene lugar en todas las niñas como parte del ciclo vital humano, si bien ello no implica que estén preparadas para ser madres. Por otro lado, si la pubertad engloba los cambios físicos, la adolescencia, en cambio, implica los aspectos de la maduración psicológica, emocional y social, como una etapa de transición individual que es diferente en cada persona, que la orienta hacia una nueva forma de vivenciarse a sí misma y al entorno.

La adolescencia es un constructo que se empieza a desarrollar a través de toda la niñez, y por eso, para llegar a una feliz transición, se precisa su cabal desarrollo y superación de sus fases previas. De aquí la importancia de la puericultura, en conjunto con la educación, como elemento fundamental y eje formador del ser humano desde la niñez, con miras a alcanzar una adolescencia y una adultez feliz. Todos estos aspectos hacen de la puericultura del adolescente un componente esencial en su crecimiento y desarrollo, y un factor determinante de su vida, cuando pasa por un momento donde debe asumir con mayor prontitud muchas responsabilidades ante determinadas situaciones de riesgo, como la violencia en el medio, el consumo de sustancias psicoactivas, la incorporación a grupos armados al margen de ley, la integración al trabajo, el abuso sexual, la trata, tráfico o comercio de seres humanos, la gestación a temprana edad, entre otros.

La búsqueda de independencia en la adolescencia y de la configuración de fuertes relaciones con los pares, así como los conflictos con los padres, se materializan en la

etapa de inicio de las experiencias sexuales y las conductas riesgosas con mínima responsabilidad. Las púberes tienen la capacidad somática para procrear mucho antes de alcanzar la madurez emocional, afectiva y psicológica. La gestación en ellas tiene implicaciones a nivel somático, psicológico, familiar y social, y así, se contraen grandes responsabilidades de crianza a edad temprana. Si bien todos estos asuntos por sí mismos generan preocupación, esta se acentúa cuando se produce una gestación a temprana edad, en niñas y jóvenes entre los 10 y 14 años, lo que hoy implica, incluso, un abuso sexual infantil generador de violencia y un factor repetidor del círculo de pobreza y subdesarrollo, con grandes consecuencias para la salud en las poblaciones vulnerables. Algunas culturas, con base en la creencia en un mito cultural, promueven la gestación en las adolescentes, porque la conciben como un elemento primordial para la integralidad y plenitud de la mujer, si bien, por fortuna, son pocos los ejemplos de esta tradición. La gestación en la adolescencia es más probable en las comunidades pobres, poco instruidas y rurales; pero también representa una gama de diversas costumbres que van de la mano de las tradiciones en diferentes culturas, y que se rigen por las normas establecidas dentro de un núcleo familiar, social y de evolución cultural.

Para el autor de este libro, es preferible hablar de *gestación* en vez de *embarazo*, más aún cuando se trata este tema con la población adolescente, pues por la naturaleza de los cambios trascendentales y la rebeldía en esta fase de la vida, podría decirse que la adolescencia se asemeja a un estado embarazoso. Según la Real Academia Española, *embarazo* también significa ‘impedimento, dificultad, obstáculo’; y sin embargo, la gestación entraña fecundidad, preñez, gravidez, fertilidad, desarrollo, formación y potencialidad. Luego, la gestación implica, además de afecto compartido y vinculación de la familia como un todo, un compromiso, una responsabilidad, una preparación, un proceso de diálogo y de reflexión. Una preñez no planificada en una joven sería un embarazo, y si fuere planificada, sería una gestación, una condición frente a la que sí existe aceptación, consentimiento e intención, programación y proyección, un estado de cuidados individuales, de pareja y familiares. En este sentido, es preferible decir que un bebé no es el producto de un embarazo, sino el fruto de una gestación, y así, en lugar de referirse a una adolescente embarazada, sería más positivo hablar de una adolescente gestante, de una gestante adolescente y de una familia gestante.

La gestación y la maternidad en adolescentes se registran con mayor frecuencia en comunidades desplazadas, rurales y de niveles socioeconómicos y escolares bajos. El 95 % de los nacimientos referidos a madres adolescentes en el mundo tienen lugar en

países en desarrollo; y el cálculo de las implicaciones sociales y económicas para los hijos de las madres adolescentes es altísimo, lo que conforma un círculo vicioso, pues la mayoría de los nacimientos son fruto de gestaciones no programadas que limitan los proyectos de vida y generan mayor pobreza.

En Colombia, en la primera década del siglo XXI, una de cada cuatro niñas y adolescentes estuvo en embarazo, y en las poblaciones desplazadas, una de cada tres. En promedio, de los partos que se atienden en países en vías de desarrollo, una de cada cuatro gestaciones corresponde a esta edad, y dos terceras partes pertenecen a las clases marginadas. Estas cifras preocupan al sector salud y a los académicos, si se tiene en cuenta que el 20 % de los colombianos son adolescentes, un grupo etario con tasas elevadas de natalidad, similares a las de otras regiones de Latinoamérica. Según el informe del Fondo de Población de las Naciones Unidas de 2011, Bolivia y África subsahariana son las dos regiones del mundo con tasas más elevadas de natalidad en adolescentes.

En 2004 la tasa media de natalidad mundial en adolescentes de 15 a 19 años fue de 49 entre 1000 mujeres. A nivel mundial, la tasa de natalidad en adolescentes oscila de 1 a 299 nacimientos por 1000 mujeres, siendo la más alta la de África subsahariana y la subregión andina, que representan el 18 % del total en 2011. En Colombia, el reporte oficial de la tasa de gestaciones en adolescentes fue del 19.5 %, una cifra que va en aumento desde 1990. Según las Estadísticas Vitales del DANE, de los niños nacidos en Colombia de 2008 a 2014, un 23.4 % son hijos de madres con edades entre los 10 y 19 años; y un 4.1 % de esta cifra corresponde a madres entre los 10 y 14 años. Los tres departamentos de Colombia que en 2014 tuvieron una mayor tasa de fecundidad en adolescentes entre los 10 y 19 años, fueron Boyacá, Cesar y Antioquia. Por su parte, la mayor tasa de fecundidad en adolescentes entre los 10 y 14 años correspondió a Cundinamarca, Vichada y Casanare. Y en Medellín, considerada en 2013 la ciudad más innovadora del mundo, hubo 276 niñas gestantes en 2016.

Las falencias históricas en la actividad puericultora se acentúan ante el crecimiento de las madres adolescentes en el mundo, debido a que los abuelos se convierten en los encargados de la manutención, crianza y protección de sus nietos y de la madre joven. La mamá adolescente, que aún está en formación, no posee las bases suficientes para brindar una sana y correcta asistencia, ni cuidados con precaución; en efecto, la gestación adolescente es el camino más breve para pasar de niña a madre sin ser mujer. Aquí, concebimos a la mujer como aquella que ha alcanzado el bagaje y el desarrollo integral otorgados no solo por los años, sino también por las vivencias, la

dinámica y funcionalidad familiar, por la concurrencia en el mundo social y laboral y el crecimiento intelectual. Ser una recién nacida madre es más difícil que ser un recién nacido bebé, y el estado de maternidad es más arduo en la adolescente, quien apenas se asoma a la edad núbil.

La procreación prematura representa un riesgo para las madres y los recién nacidos, además de que implica el inicio temprano de los jóvenes en la vida sexual y las gestaciones no deseadas. Esto se debe a su proclividad a la desescolarización, que perpetúa el círculo vicioso generador de mayor subdesarrollo porque limita la escolaridad, así como a la mayor informalidad laboral, remuneración injusta e inequitativa, madre-solterismo, familias uniparentales, matrimonio precoz, rechazo social, explotación sexual, pérdida de los objetivos de vida, aplazamiento de metas, baja autoestima, alto riesgo de promiscuidad, aislamiento sociofamiliar, divorcios tempranos, mayor inestabilidad, violencia sexual e intrafamiliar, prostitución, trata de personas, drogadicción, deserción escolar, paternidad irresponsable, partos de alto riesgo, multiparidad, mayor exposición a enfermedades de transmisión sexual, abortos no terapéuticos, bajo peso al nacer, mortalidad, prematuridad, abandono, hijo en adopción, desnutrición, retardo del desarrollo físico y emocional, mayor incidencia de muerte súbita, maltrato infantil y alto riesgo de morbimortalidad materna, fetal, neonatal e infantil.

Para el control y contención de la adolescente gestante, es necesaria la integración y participación activa de un equipo interdisciplinario. Este problema de salud pública se impacta través de la educación preventiva en los hogares y las escuelas, el trabajo interinstitucional e intersectorial, unas claras políticas públicas y un compromiso político. Las estrategias deberían estar dirigidas principalmente al acompañamiento en torno a la educación de la familia, para iniciar la derogación de los numerosos tabús e impartir los conocimientos adecuados sobre la sexualidad oportuna, segura, responsable, gratificante y consentida. Y además, a fin de que las adolescentes descubran motivaciones no solo para adoptar métodos de control de natalidad, sino para reforzar su autoestima e incentivar valores y principios que conduzcan a posponer el inicio de las relaciones sexuales, evitar el creciente aumento de niñas madres y, a futuro, tener mujeres realmente felices. Algunos eventuales axiomas de la nueva puericultura del adolescente serían: “el ser humano que posponga el inicio temprano de las relaciones sexuales será un ser humano más feliz”, “la maternidad debe ser una decisión consciente tomada en un momento oportuno” y “el desenlace exitoso del proceso de la puericultura desde la niñez se logra si se enfoca en el reforzamiento de valores, la autoestima y el equilibrio emocional y afectivo en la adolescencia”.

La inequidad es la causante de las dificultades en el acceso a servicios de salud sexual y reproductiva, y está relacionada con la desigualdad económica y educativa, la participación en la fuerza de trabajo, pobreza, baja remuneración, uso de anticonceptivos, dificultades de acceso a la atención y a los servicios que permitirían ejercer los derechos reproductivos, todos los cuales son obstáculos que afectan más a las niñas que a los niños. Esta situación conduce a la necesidad de avanzar con políticas para la reducción de las desigualdades, la prevención de la problemática con la participación articulada y alineada entre los sectores público y privado, la articulación interinstitucional, la creación de sistemas de información, el fortalecimiento para la vida en entornos protectores, las asesorías en el ejercicio de la sexualidad, la prevención de la gestación y programas donde se integre la educación recreativa y participativa con una sexualidad apoyada en valores y responsabilidad.

El inicio de las prácticas sexuales en etapas tempranas de la vida, en niñas y adolescentes, se debe definir como una práctica de riesgo. Solo cuando se comprende la maternidad adolescente como un problema de salud pública, es cuando se empieza a visualizar adecuadamente la sexualidad juvenil. Los resultados de la iniciativa para la disminución de la fecundidad global a través del uso de anticonceptivos han sido más lentos en adolescentes respecto a otras edades (15); y en la región Andina de Colombia, si bien el 90 % de adolescentes tiene conocimiento sobre métodos de planificación (16), la gestación a edades tempranas se tornó un fenómeno problemático (17). Los programas de salud sexual y reproductiva, pese a la disposición de clínicas y hospitales como fuente de información y servicios, no siempre son útiles y aprovechables para los adolescentes (18). El hecho de que la mayoría de las niñas embarazadas conozcan, no obstante, sobre métodos para planificar, demuestra que con talleres y conocimientos puntuales no se logran los objetivos trazados en las campañas oficiales. Por lo tanto, es hora de afirmar que la propuesta del sexo seguro, donde solo se plantea el uso del preservativo o cualquier otro método anticonceptivo, ha fracasado al no ponderar la autoestima y no centrarse en los valores humanos; así, hay que dirigir todas las acciones, de manera prioritaria, a promover el desarrollo personal integral, si bien no a suprimir o estigmatizar aquella conducta en esta población en riesgo. De igual modo, las madres adolescentes privan a sus hijos de una crianza más humanizada, lo que resulta ser un signo de ausencia de familias funcionales, de oportunidades de una buena educación y de un cuidado en valores, y por ende, fomenta el círculo vicioso del subdesarrollo.

La nueva puericultura confiada a un núcleo familiar extendido

Un factor que influye en la inadecuada aplicación de los cuidados en los recién nacidos es la tercerización de la crianza o crianza delegada de los hijos de las madres trabajadoras, estudiantes y profesionales; esto, dadas las necesidades económicas y responsabilidades sociales, laborales y profesionales, justificadas por la búsqueda de superación personal y la conquista de la equidad de género, en el marco de la gestación adolescente, desplazamientos, familias monoparentales en razón del divorcio, viudez, separaciones matrimoniales, entre otros.

Si la definición de *familia* hoy es compleja, dadas las características de la sociedad moderna, más lo es la de *familia extensa*, que contrasta con la pequeña familia nuclear. Este es un concepto amplio que no solo cubre la familia conyugal, sino también toda la familia consanguínea, se extiende al grupo doméstico y a parientes de distintas generaciones. Esto convierte a la familia extensa en una comunidad con una estructura parental cerrada, la cual incluye a padres, hijos, tíos, abuelos y bisabuelos. Además, puede abarcar parientes no consanguíneos, como los medios hermanos e hijos adoptivos, e incluso debería extenderse a los amigos y vecinos por fuera de la legalidad o consanguinidad.

En los últimos años están apareciendo muchos modelos que alteran de forma directa los parámetros con los que se entendía la estructura familiar y la vida, lo que hace muy difícil establecer una definición de familia. Los cambios alrededor de este concepto se fraguaron desde el siglo XX y han roto con la concepción del papel de la madre en el equilibrio afectivo, la crianza y la responsabilidad educativa del niño. Desde Freud (1923) (19) y Spitz (1953) (20), se han venido produciendo cambios profundos en la mentalidad y los valores. El reconocimiento de derechos igualitarios entre hombres y mujeres, al igual que los de la población LGBTI, las parejas de hecho entre homosexuales, el matrimonio y la adopción entre personas del mismo género, y su igualdad de derechos frente a los heterosexuales, han llevado a replantear el tema del desarrollo de la personalidad, la educación, la puericultura, la crianza y el cuidado de los niños.

Por lo tanto, hay que tener en cuenta, al momento de impartir los mensajes de la puericultura, la importancia que estos tienen no solo en la formación de los niños, sino también de los familiares, ayas, mucamas o empleadas del servicio doméstico, y en especial, en las abuelas en las sociedades matriarcales, debido a la importancia

que estas tienen en la transmisión oral de su experiencia sobre el cuidado de los niños. Por esto, las abuelas y todas las personas encargadas de custodiar y cuidar de la crianza y educación de los neonatos, deben incorporarse y participar de forma activa en consejos y valoraciones científicas de la puericultura. La interacción o convivencia permanente entre diferentes actores o miembros de las familias emergentes, convierte la puericultura y el arte de la crianza en más que una experiencia y alianza entre los cultivadores, al extenderla a la transmisión y formación en conocimientos, prácticas y valores intergeneracionales, en el entendimiento de la diversidad de las nuevas familias y de la comprensión del núcleo familiar extendido, y en la aplicación de los saberes dinámicos para el cultivo de los niños.

La puericultura grupal transdisciplinar es más efectiva para lograr cambios en los cuidadores

El sistema individualista de hoy ha hecho que no se asuman, o mejor dicho que se abandonen, las prácticas educativas grupales, priorizando lo particular y personal contra el sentido colectivo y la socialización de la cultura puericultora. La necesidad de redefinir la puericultura colectiva o grupal, su complejidad, beneficios y contexto, surge de la concepción desvirtuada de la educación en crianza que existe en el medio.

Las técnicas grupales son los mecanismos más efectivos para transmitir toda la cultura popular (cuentos, tabús, mitos, anécdotas) y, simultáneamente, cotejarla con el conocimiento técnico-científico, lo que facilita su asimilación y posterior incidencia en el cuidado de los niños. Es decir, se refieren a momentos en los que se persuade y disuade, se encuentran los saberes populares y científicos, se valora no solo el conocimiento generado por el rigor de la metodología científica, sino también por la cultura popular, y se reivindica el sentido común, hoy muy ignorado por la ciencia médica, lo que confirma, en efecto, que se ha vuelto el menos común de los sentidos.

La puericultura grupal es el punto de encuentro entre los expertos y la familia de los niños, en entornos donde se intercambia el saber popular y el conocimiento científico, con miras a brindar la mejor orientación para el cuidado de los niños. Esta es la actividad en la que interactúan las diferentes disciplinas y la cultura, en un mismo espacio y periodo de tiempo, en busca del mejor acompañamiento a los cuidadores, para la obtención de los mejores resultados en los niños.

La puericultura, como actividad grupal, es un ambiente de acciones simultáneas, colectivas y de atención secuencial, donde se trasciende del campo biólogo médico a un enfoque multidisciplinar o, mejor, transdisciplinar; esto tiene lugar desde muchos abordajes solidarios y comprometidos, como el nutricional, neurológico, psicológico, antropológico, económico y sociofamiliar, y reivindica una mirada conjunta para alcanzar un manejo más integral e integrado, que vaya más allá del equipo de trabajo.

La transdisciplinariedad puede considerarse una nueva visión según la cual el mundo es demasiado complejo como para que haya una sola disciplina o inteligencia que permita abordar todos los problemas del niño; estos, a su vez, se conciben desde una dimensión más compleja (visión holística / visión sistémica, como familia, entorno, comunidad, instituciones, sectores, entre otros). La puericultura transdisciplinar se desarrolla en un contexto social que proviene del intercambio entre personas con distintos saberes. Por su parte, los saberes propios de la práctica profesional se consideran una mirada complementaria dentro del fenómeno abordado (padre / madre / hijo / cuidadores dentro del entorno). Las estrategias de intervención se evalúan y ajustan según la percepción colectiva, teniendo de esa forma intervenciones e investigaciones, así como procesos activos e interactivos.

La puericultura grupal transdisciplinar aborda la familia en una colectividad de redes significativas y diferenciadas. La red social familiar se refiere a los contactos de la familia como grupo, en cada dimensión de la vida: familia extensa, en relación con la ocupación, el estudio o el trabajo; instituciones y profesionales, referidos a los servicios a los que acuden; y vida social y comunitaria, relativa a los vínculos con grupos de barrio, vecinos y actividades informales en las que participan. En todas estas áreas de interacción se puede encontrar acciones para ampliar la puericultura, modificar los vínculos y resolver las situaciones problemáticas, con el acompañamiento de un profesional asistente.

La concepción reciente de la transdisciplinariedad responde a la visión de la realidad integradora que permite concebir esta desde su diversidad y, al mismo tiempo, desde su unidad, como una coorganizadora con el entorno. Se produce así el cambio del paradigma biopsicosocial en la puericultura neonatal, que integra las concepciones en un contexto mucho más amplio y totalizador, como una unidad o sistema. En este punto, si bien los niños, tan pequeños en desarrollo y crecimiento, son el sujeto hacia donde se direcciona la atención, el objeto general de intervención es la familia, que está inmersa dentro de un entorno.

La perspectiva transdisciplinar trata problemas desde puntos de vista múltiples, con miras a generar un conocimiento emergente que pueda definir y tratar problemas complejos. Asimismo, capta la riqueza de la interacción entre los diferentes subsistemas que estudian las disciplinas particulares; trasgrede felizmente las fronteras entre las disciplinas y, por ende, supera el tradicional manejo multidisciplinar e interdisciplinar de los niños; y por último, pondera el papel de la familia en la crianza de los niños y su autocuidado, el fortalecimiento de los vínculos, el desarrollo de las habilidades sociales, la participación social (intersectorialidad) y, principalmente, las habilidades familiares (psicológicas, de jerarquización y estructuración).

Para optimizar los resultados a largo plazo de la puericultura, es necesario bregar por la inclusión de otros profesionales diferentes a los que ejercen en las áreas sanitarias, para que todos conformen un equipo básico de salud que facilite el aporte de otras disciplinas y sectores, con el fin de comprender todos los factores que intervienen en el concepto de salud y en la calidad de vida de las personas y las familias.

La puericultora conciliadora con los nuevos roles de la mujer en la sociedad

Es de resaltar que en estas líneas no se detallan las bondades de la lactancia materna, ya ampliamente estudiada y divulgada; pero hay que reconsiderarla para que, en otros escritos, conversatorios o estudios al respecto, se establezca la influencia que han ejercido el posmodernismo y el capitalismo salvaje en la conducta materna frente a la lactancia.

Hay preguntas sin respuestas sobre el papel que juega la madre profesional, la madre trabajadora, la madre estudiante y sus variaciones, en la actitud frente a la alimentación al seno. La comunidad y los trabajadores de la salud han culpado a la mujer posmoderna, quien cada vez más sacrifica la lactancia y su presencia en el hogar, por la desintegración familiar y las enfermedades de los niños, así como el mal desarrollo y crecimiento de los hijos por no lactarlos ni cuidarlos directamente, no orientar las labores puericultoras ni dirigir el hogar. La estigmatización de las madres desconoce su papel productivo en el mundo laboral y en la manutención del hogar, así como su tarea en el mercado laboral y su representación social. También hay que anotar, en este punto, cómo ha influido la transculturación de la globalización y la posmodernidad en la renuncia temprana o el abandono de la lactancia materna.

La posmodernidad impone modas y estéticas, se apega más a las formas y apariencias y se caracteriza por el comercio de imágenes que inducen la dejación de la lactancia materna, a causa de los cambios somáticos que esta puede generar. La “oropeización” de esta sociedad ha ocasionado que las madres lactantes compitan, en su figura, con aquellas que no lo son, para poder seguir siendo seleccionadas dentro del mercado, no solo para lograr la fidelización de su compañero, sino también su lugar en el mundo laboral y social. Por eso, también es importante que educadores y profesionales reconozcan y entiendan la razón del abandono temprano de la amamentación en la mujer de hoy. Y por lo tanto, es función del puericultor entender esas nuevas responsabilidades y desculpabilizar a la mujer por su ausencia del hogar y por los fracasos de la lactancia materna.

Las licencias de maternidad extendida: un compromiso con la crianza

La legislación laboral constituye una respuesta a la problemática social del siglo XX, cuyo desarrollo generó un modelo de protección a la mujer que la marginó del mercado laboral y favoreció la consolidación de la imagen del hombre que provee, mientras que aquella se concebía como la cuidadora. Esto es evidente en la configuración de las normas de protección de la maternidad de los códigos del trabajo en los diferentes países; en efecto, al desconocerse la corresponsabilidad de hombres y mujeres en el hogar y el trabajo, se han limitado las opciones de desarrollo laboral de ellas, al convertirlas en las únicas encargadas del cuidado de los hijos. Por lo tanto, es necesario reconsiderar este modelo y propender por la igualdad entre géneros respecto a las responsabilidades familiares.

En consecuencia, se insistió en un mecanismo especial de tutela para las mujeres trabajadoras respecto a la protección de la maternidad, y se renunció al papel casi exclusivo de las mujeres en las actividades domésticas, los cuidados y la educación de los hijos, así como a las atribuciones de los varones frente a la responsabilidad de proveer los recursos y representar a la familia en la sociedad. De ese modo nacieron las licencias remuneradas, a fin de que las madres puedan concentrarse en la crianza de las nuevas generaciones, quienes deben asumir los retos del mundo futuro. En este contexto, algunos pensadores consideraban que las mujeres debían evitar trabajar por fuera del hogar, pues afirmaban que con ello se descuidaría a los hijos y se ocasionarían las altas tasas de mortalidad propias de épocas pasadas.

Los Estados, por su parte, no le han otorgado a la mujer y a los demás integrantes de la familia su importancia fundamental en la crianza de los hijos, ni en la función de la lactancia materna para generar apego, lazos de confianza y vínculos afectivos y nutritivos. En este contexto, las licencias de maternidad solucionan en parte el problema de la conciliación entre trabajo y cuidado de los hijos. La recomendación de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) sobre la licencia de maternidad es de 14 semanas; pero de 185 países, solo 98 garantizan este tiempo mínimo, mientras que cerca del 60 % de las mujeres que trabajan en el mundo no cuentan con ese derecho. Por su parte, en algunos países existe la licencia de paternidad, la cual, sin embargo, suele ser muy reducida, de menos de una semana en la mayoría de los países de África, Asia y Norteamérica. En Colombia existe la licencia remunerada de maternidad y paternidad por decisión de la Corte Constitucional, con base en la Ley 755 de 2002 o Ley María, y en la Ley 1822 del 4 de enero de 2017, que otorgan a los progenitores el beneficio del reconocimiento de sus privilegios por el nacimiento de un hijo, al aumentar de 14 a 18 semanas la licencia de maternidad y configurar una licencia de paternidad de ocho días hábiles. Y en los nacimientos prematuros, la licencia se cuenta desde la fecha en la que el médico certifica el nacimiento del bebé, hasta que se alcanza el tiempo completo constituido por las 18 semanas después de que el nacimiento estaba programado; y si el parto es múltiple, esta licencia es de 20 semanas.

No obstante, el lapso de tiempo descrito, que por su brevedad parece más bien un subsidio especial por incapacidad laboral transitoria, no es suficiente para incentivar la puericultura y la lactancia materna. Esto también cuenta para el denominado derecho de amamantamiento, que tan solo representa una hora y se estableció con objeto de que los niños recibieran alimentación materna, pero que, con el pasar del tiempo, debería extenderse a todo tipo de alimentación como base de una óptima nutrición.

La diferencia entre la duración de las licencias de maternidad y paternidad potencia una menor incorporación de la mujer al mercado laboral, cuando solo ellas soportan el peso del cuidado del niño, con lo que se desconoce que esto es responsabilidad de ambos progenitores. *Con las licencias de maternidad, el Estado está presente a medias en materia de compromiso con la crianza de los niños*, puesto que la legislación laboral, así como en el resto de los países, incluye solo parcialmente al padre trabajador en la corresponsabilidad de esa crianza. Y esta situación se ha visto favorecida por la legislación de las salas para lactantes y por el requerimiento de que las empresas adecúen un espacio para la lactancia materna.

Así pues, se debería reorientar esta discusión y considerar la licencia de maternidad extendida, con miras a flexibilizar el tiempo de descanso para proporcionar cuidados personales al hijo recién nacido durante el periodo de lactancia de los primeros dos años (que es el de mayor crecimiento y desarrollo), antes de que la madre retome las labores de su empleo. La ausencia de la madre trabajadora en la crianza durante los primeros 24 meses de vida del niño es uno de los factores que ha contribuido a la decadencia de la familia y a la crisis de la sociedad. Por eso, estos derechos podrían reformularse, para que sean ejercidos también por los padres trabajadores y facilitar así su integración al contexto de la crianza.

Para zanjar este asunto, las disposiciones legales en todos los países deberían prescribir acciones que permitan la cercanía a los hijos: mantener salas anexas en lugares de trabajo para que las mujeres puedan alimentarlos mientras están trabajando, y establecer salas cunas y guarderías ubicadas en la misma zona geográfica donde laboran los padres, facilitando que las trabajadoras puedan llevar allí a sus hijos menores de 2 años. En estos casos, el empleador debería designar y costear los costos de las salas cunas, así como los de locomoción en los que incurra la trabajadora para el traslado de su hijo menor de dos años, para darle alimento y brindarle algo de protección. En todo caso, ninguna guardería reemplazará la custodia y estimulación directa de la madre en el hogar; por ello, es fundamental, si bien no es suficiente, crear salas cunas con financiamiento estatal, especialmente para las familias uniparentales donde la madre es cabeza de hogar, así como para familias de menores ingresos.

Capítulo II

Nuevas propuestas para el cuidado neonatal

¿Cómo proteger la piel del niño?

Piel, sus características y elementos de tocador

La piel del recién nacido es más delgada, blanda, suave y delicada que la piel del adulto, y es menos resistente a las agresiones, pues es poco cornificada y tiene escaso desarrollo inmunitario. En el niño prematuro la maduración de las estructuras es menor, lo que hace su piel más permeable y sensible, y puede facilitar grandes pérdidas hídricas o absorción excesiva de tópicos o elementos del medio ambiente. La madurez de la piel del recién nacido se regulariza hacia las dos o tres semanas.

La dermis es más rica en células que en fibras y no alcanza toda su capacidad funcional hasta los tres años de edad. Esto favorece la formación de ampollas y el desprendimiento epitelial por debilidad de la unión dermoepidérmica, a causa de los habituales aseos “perfectos” con paños ásperos y esponjas, el uso de vendajes, ropas ceñidas y esparadrapos, o por el simple contacto con la cinta adhesiva de los pañales desechables.

Además, hay que tener en cuenta, para los niños menores de 3 años, el uso de antisolares de forma temprana, con el objeto de no alterar la producción de las fibras formadoras del estroma reticular. Los elementos encargados de dar estructuración a la piel son las papilas de la dermis superior, ubicadas inmediatamente debajo de la epidermis, por el tejido conectivo laxo de sostén formado por fibras colágenas y

elastina dispuestas en todas las direcciones y ordenadas en forma compacta. El colágeno confiere resistencia, firmeza y suavidad, y la elastina es la encargada de brindar a la piel elasticidad y capacidad de estirarse; y al mezclarse, tienen la propiedad de retener el agua, transportar los nutrientes, acelerar las funciones cutáneas y brindar tersura y belleza a la piel. Con el paso de la edad, la estructura de la piel se debilita, por la disminución en la síntesis de las dos proteínas en las células llamadas fibroblastos. La radiación ultravioleta o UV, y específicamente la UVA, logran penetrar hasta la dermis y afectan los procesos de reparación y producción de las fibras. Por lo tanto, la afectación mayor y acumulada de la piel se produce desde los primeros años de vida, si no se recurre a protectores solares.

En principio, la piel del niño sano es eutrófica y está mejor hidratada que la del adulto. La diseminación de las glándulas sudoríparas ecricas por toda la superficie cutánea y su completo desarrollo se logra hacia el quinto mes de vida. La actividad de estas glándulas está presente desde la semana 30 de gestación. Su capacidad secretora, bien desarrollada al nacer, responde a estímulos farmacológicos y térmicos, pero su inervación no está totalmente terminada a nivel de la transmisión central cerebral; esto motiva una baja secreción sudoral y explica los problemas de termorregulación típicos de los lactantes, con crisis sudorales y dermatosis por miliarias cristalinas o rojas. Por lo tanto, la formulación de humectantes en los recién nacidos es innecesaria.

Lubricantes

Las glándulas sebáceas ya son activas desde la semana 15 del embarazo, y aumentan su actividad desde el nacimiento hasta 2 o 3 días después, lo que explica el acné neonatal. Esta glándula fabrica el vénix caseoso, una capa protectora amarillo-grisácea de composición química similar a la del sebo, que contiene una gran cantidad de ácidos grasos. Si se remueve mediante lavado, deja un color rojo intenso en la piel durante varios días, así que no se debe suprimir por ningún procedimiento, pues se consume y desprende por sí sola, además de que posee propiedades lubricantes. A partir del día 2 o 3 del nacimiento, la secreción grasa, rica en ésteres de cera, triglicéridos, ácidos grasos y escaso colesterol, aumenta progresivamente hasta producir, en el periodo neonatal, una cantidad mayor que en el lactante y el preescolar, tan solo superada luego en el periodo escolar y, sobre todo, en la pubertad. Por lo tanto, en el recién nacido se debe prescindir de los aceites, pomadas y cremas.

La secreción grasa de las glándulas constituye la base de la barrera protectora de la piel, ya que mantiene en equilibrio la acidez y la flora residente. Esta composición adquiere rápidamente las características que tendrá el individuo como adulto y hace que se desarrolle el olor personal, que resulta esencial entre los animales para el reconocimiento de la madre.

Si bien los neonatos no necesitan tanta hidratación y lubricación, sí requieren ayuda con el descenso del pH cutáneo, que después del nacimiento inmediato corresponde al mismo que tiene el líquido amniótico en la vida intrauterina (7.0-7.2). Los neonatos tienen el sistema inmunitario en vías de desarrollo y, por tanto, en ellos se recomienda el uso de productos hipoalergénicos que puedan ser utilizados desde el nacimiento, que cuenten con el aval técnico y científico de estudios muy rigurosos que demuestren su calidad, tolerancia y seguridad, que respeten el *film* hidrolipídico, es decir la humedad y grasitud naturales de la piel, y que ofrezcan a esta una capa de protección que la resguarde de posibles agresiones externas. Y asimismo, deben evitarse los jabones comunes o de glicerina, blancos, alcalinos y con fragancias que secan la piel, y elegir sustitutos del jabón. También, inmediatamente después de baños lúdico-higiénicos, aplicar humectantes en forma de loción varias veces al día. A juicio del autor, se recomiendan lociones que tengan acetato de aluminio reforzado con vitamina E, por su bajo pH protector (4.5).

Baños coloidales

El coloide es una dispersión de partículas o macromoléculas de una fécula en un medio continuo. En los recién nacidos, por su piel sensible, los baños coloidales con avena o maicena son los más adecuados, dada su capacidad de limpiar sin irritar, pese a su escaso poder detergente. Empero, por su gran absorción de la humedad de la piel del neonato y del lactante, y por el tamaño muy pequeño de sus partículas, se debe sugerir sobre todo en casos de miliaria o sudamina e irritación en pliegues, más que en niños de piel sana, pues puede ocasionar sequedad. Si el niño tiene miliaria, es aconsejable el aseo con agua tibia y ligera, y preferiblemente con una dispersión de harina de maíz o de avena.

La piel del neonato es ácida y normalmente lubricada y humectada, con sus glándulas sebáceas y sudoríparas, y allí se hospeda una flora bacteriana protectora. Los jabones y champús comerciales, usualmente de pH alcalino o neutro, remueven la

grasa con su flora bacteriana y cambian los pH protectores de la piel. Asimismo, pueden aumentar la pérdida de agua transepidérmica, con la consecuente deshidratación y desprotección.

En estos casos, más que el vestido, se recomienda el contacto con la piel de la madre y usar prendas de algodón muy ligeras. Por sus características cutáneas, se puede suprimir el uso de todo elemento de tocador, y no se debe creer en los mensajes publicitarios de las casas comerciales. En efecto, estas nos han inculcado, por medio de tácticas de neuromercadeo, que cada uno de sus productos huelen a bebé (talcos, lociones, colonias, jabones, champús, cremas y aceites), y si bien poseen diferentes fragancias, lo que realmente huele a bebé es el bebé, el recién nacido, que tiene un olor muy natural: huele a rico, mientras que los adultos huelen a “mico”, debido al tipo de higiene y al detritus celular, por la descamación de la piel, las glándulas apocrinas y las evacuaciones originadas en la alimentación omnívora.

El baño

En el neonato, más que el baño en un sentido higiénico, es mejor hablar de limpiar, enjuagar o asear. Siempre se ha enseñado dos tipos de baños, los de esponja y los de inmersión: en el primero no se introduce al niño dentro del agua mientras exista el muñón umbilical, y el segundo se realiza después de que este muñón se cae. La tendencia actual, más que los baños de esponja, es el baño de inmersión, con la precaución de secar muy bien el muñón umbilical para evitar la humedad, que es un factor de riesgo para infección local. Por esta razón, después del baño es mejor dejar al niño descubierto, sin ombligueros, sin que lo cubra el pañal, es decir, en un estilo “descaderado” que permita su desecación al aire libre.

Ahora bien, desde el aspecto creativo y recreativo, es preferible no hablar más de limpieza; es más positivo y proactivo referirse a los baños desde el punto de vista de sus funciones lúdicas, por las estimulaciones sensoriomotrices o facilitadoras del apego y del vínculo afectivo padre-niño. Asimismo, es más adecuado hablar de ponchera, pilas o tazones, que de bañera. La limpieza en un recién nacido debe orientarse a la eliminación de las impregnaciones de sangre y meconio sobre su piel o cuero cabelludo, con una gasa, tela de algodón o toallita mojada en agua tibia, y acicalar de forma suave, no exhaustiva. No es recomendable quitar el vérnix caseoso, la sustancia de color blanca y untuosa al tacto que los recién nacidos tienen sobre su piel o

sus pliegues, dadas sus características lubricantes y de protección térmica, y además, porque se reabsorbe espontáneamente.

Los baños prolongados con líquidos fríos y en ambientes de bajas temperaturas producen pérdida de peso e hipotermia, uno de los factores causantes de dificultad respiratoria inmediatamente después del nacimiento, debido a una mala adaptación pulmonar. Esto se evita si se apaga el aire acondicionado y se cierran las ventanas, con lo que se puede generar una temperatura ambiental neutra de entre 24-28 °C, y si se recurre a un secado con paños o toallitas precalentadas y a una limpieza corta con líquido a temperatura corporal. Este tipo de aseo se puede empezar en las salas de partos, después de que el bebé tenga una adaptación neonatal inmediata y espontánea, y no de forma tardía en el área que comparte con la madre (maternidad), pues este es un lugar donde frecuentemente los niños están impregnados de fluidos maternos, en especial en el cuero cabelludo, que le confieren un aspecto no higiénico ni estético.

Cuando se regresa el bebé a la madre, se le lleva limpio, y por eso en las horas siguientes se pueden omitir los baños tradicionales en las salas de maternidad y en los servicios de neonatos, con toda su parafernalia. Por su parte, las horas y los días siguientes se pueden destinar a remover el meconio inodoro y orina irritante, restos lácteos regurgitados, descamaciones y detritus celulares que ocasionan mal olor. La limitada capacidad de respuesta de los recién nacidos contra las infecciones no implica el uso y abuso de las prácticas de higiene, si consideramos que la barrera natural de la piel está indemne. La limpieza se justifica si el niño tiene untados en la piel sangre, flujo o meconio, y el baño, si la madre es VIH positivo, a fin de disminuir los riesgos de infección perinatal con este virus, o también, si es positiva para antígeno de superficie de la hepatitis B, o si tiene corioamnionitis, por el hedor causado por la presencia de bacterias en el líquido amniótico.

Las heces de los recién nacidos no tienen el olor fecal que produce la alimentación omnívora y la colonización bacteriana intestinal, ni tampoco han alcanzado el desarrollo de las glándulas apocrinas de los adultos, que son los causantes del mal olor. Las glándulas apocrinas presentes en axilas, periné, ombligo y areola mamaria están ya maduras en el tercer trimestre de gestación, pero al nacer el bebé, son inmaduras y no empiezan su actividad hasta la pubertad, por el influjo hormonal. Así, cabe aplicar aquí el adagio “los niños huelen a rico y los adultos a mico”. Con esta higiene moderada, corta, con agua tibia (37 °C) y en ambientes térmicos neutros, se pretende reproducir, en el mundo exterior, la tibieza del líquido amniótico de la vida

intrauterina, y desincentivar los tortuosos, suntuosos y fragantes baños espumosos con jabones, champú alcalino o emulsiones detergentes. No obstante, se sabe que es difícil convencer a la mayoría de las madres de que sus hijos no precisan perfumes, así como disuadirlas de usarlos después del baño acostumbrado.

Así pues, ante la intransigencia de los cuidadores y en consideración de los hábitos, si bien es mejor no recomendarlo en higiene como elemento de tocador, se puede usar una colonia muy suave con microemulsiones de tensioactivos, con escaso o ningún grado de alcohol y con esencias libres de productos irritantes; asimismo, al momento de aplicarlo, debe prevenirse el contacto directo con la piel o las mucosas, es decir, aplicar preferentemente en la ropa. Pero es mejor abolir esta mala praxis del uso de fragancias en los neonatos, la cual es propia de los adultos, quienes las usan con fines de bienestar, flirteo y camuflaje de olores, unas aplicaciones que son ajenas para los bebés.

El goce del recién nacido con el contacto del agua puede manifestarse tan solo con ausencia de sollozo y movimientos activos de las extremidades. Por su parte, el llanto durante el baño que se proporciona justo después del parto, es la manifestación de una sensación no placentera causada por la higiene tradicional, así que es preferible interpretarlo como una queja o un lamento. El sufrimiento y la contrariedad, como mecanismos formadores del ser humano, son importantes en etapas posteriores al periodo neonatal, pero no en etapas tan tempranas de la vida. En el periodo neonatal temprano, la limpieza breve con toallas pequeñas, tibias y húmedas puede proveer más sosiego que la inmersión. Entonces, es conveniente sumergir al recién nacido siempre que exhiba sensaciones placenteras, y después de que haya experimentado una muy buena adaptación neonatal en los días siguientes al nacimiento.

La inmersión en el agua, cuando no produce confort, debe limitarse a una limpieza breve, y después, paulatinamente y con una preparación en la inmersión, aumentarla en duración y variación térmica. Cuando se ha conseguido el bienestar del bebé, se le invita no tanto a la práctica de un lavado extremo, sino al juego, a masajes, ejercicios y cantos para hablarle y expresarle ternura. Pero se debe evitar el ingreso de agua por los orificios nasales, pues le producen una sensación de ahogo, incluso más que el contacto con los ojos, que no les molesta tanto debido a la ausencia de jabón. Por tanto, los enjuagues de inmersión, más que una técnica de higiene, son un momento especial de relajación, estimulación y afecto. De igual modo, puede considerarse extremado e innecesario el ritual del baño fragmentario o por zonas, como siempre se ha recomendado, así como los baños de esponja.

La temperatura adecuada del agua de baño es de 36-37.5 °C, y no hay necesidad de hervirla si es potable; y si el baño se realiza en la habitación, se recomienda una temperatura de entre 23 y 24 °C sin corrientes de aire, y sin que haya necesidad de hacerlo en un horario específico. Puede haber tanto baños de inmersión matinal como vespertinos y nocturnos, pero los diurnos persistirán con la vigilia y los últimos se reducirán al facilitarse la relajación inductora del sueño en la noche. Para el baño del día se recomienda buena luz, música y ambiente cálido, y para el nocturno, un ambiente tranquilizador con temperatura tibia, luz tenue y sonido apaciguado, para acoger lentamente el ciclo o el ritmo fisiológico circadiano. Estas características diferenciales favorecen el cambio del ciclo ambiental para sincronizar el ritmo endógeno circadiano y ajustar el sueño del niño al de sus padres y cuidadores; pero en lugar de imponer esquemas para el baño, conviene realizarlo según las necesidades del niño, y cuando su familia pueda y quiera jugar o desee expresarle afecto. La duración del baño debe ser corta, entre 5 y 10 minutos, y debe evitarse en lo posible en los prematuros, por la pérdida de peso que origina, hasta que alcancen un peso de 2500 gramos.

Cuando se llevan a cabo estas maniobras en los pliegues y en especial en los genitales, se requiere ser más meticulosos, pues si la vulva se limpia de atrás hacia adelante, puede infectarse, y si el prepucio se retrae, puede sangrar debido a la liberación traumática de adherencias balano-prepuciales. Entonces, en la mujer basta una adecuada limpieza de adelante hacia atrás, y en el hombre una leve fricción hasta donde lo permita su liberación espontánea. Hay que tener especial cuidado con el secado en estas zonas, pues si no se elimina la humedad, esta macera la piel y contribuye a las sobreinfecciones.

La piel del neonato es un modelo que no precisa cuidados especiales, sino una higiene rutinaria con agua y un paño fino en cara, boca y zona perineal, al menos cada vez que regurgite, orine o exone; esto, a fin de eliminar los restos de comida y las sustancias que facilitan las infecciones e irritaciones periorificiales. También, una limpieza diaria con copiosa agua en cabeza, pliegues y el resto del cuerpo, para eliminar la descamación o el sudor.

Limpiadores syndet en reemplazo del jabón y el champú

Generalmente un pH por arriba de 7.5 es alcalino y uno por debajo de 6.5 es ácido. El pH de la piel oscila entre 4.5-5.9. Este pH ácido ayuda a protegerla y se denomina

manto ácido o *manto lipídico*, necesario para albergar las bacterias comensales o la flora bacteriana de la piel (microbiota o microbioma cutáneo). Se adquiere desde el momento del parto, particularmente en el nacimiento vía vaginal, gracias al contacto con la piel durante el proceso de la lactancia materna, a la posición canguro o al contacto piel a piel y con el medio familiar.

El pH de la piel al nacer suele ser superior al pH ácido normal (6.34-7.2 en promedio); solo alrededor de las semanas 2 a 4 alcanza valores aproximados a 5, cuando es solamente alcalino, y de más de 7 en los grandes pliegues, como ingles, periné, cuello y axilas. Muchos de estos valores tienen su origen en los métodos o instrumentos de limpieza empleados por los padres, como los pañitos húmedos.

El pH de la superficie cutánea, junto con los demás componentes del manto hidrolipídico, contribuye a mantener en equilibrio el ecosistema bacteriano, surgido pocas horas después del nacimiento por el contacto con la madre y el entorno cercano. Este ecosistema contiene estafilococos coagulasa, negativos, algunos estreptococos, corinebacterias, bacterias Gram negativas, como coliformes, *pytirosporum ovale*, difteroides, entre otros, los cuales tardan entre 2 y 4 semanas en colonizar la piel por completo. Solo un pH ácido permite una colonización bacteriana segura, y por ello se deben usar espumas, bálsamos, geles o aceites de baños con un pH bajo adecuado para el recién nacido. Estos productos, usados para limpiar la piel del niño durante el baño, deben tener un pH ácido de entre 4.5-5.5 (la mayoría de las presentaciones comerciales tienen un pH entre 6-6.5), y deben ser no iónicos o aniónicos muy suaves.

En consecuencia, la acción puericultora en la piel del recién nacido consiste en cuidar las bacterias adquiridas al momento del parto y bajar el pH alto proveniente del ambiente intrauterino. Esta es la función de los limpiadores *syndet* (limpiadores sin jabón) en neonatos, que se están desarrollando y comercializando desde 1950, por lo que no son nada nuevos.

El término *syndet* proviene de la expresión inglesa *synthetic detergent* (detergente sintético), y se refiere a un detergente no jabonoso con propiedades de limpieza más gentiles que el jabón común. Su propiedad tensioactiva o surfactante es la que genera sus características limpiadoras o detergentes. La ventaja de estos limpiadores es que contienen surfactantes en menor concentración y su pH es muy cercano al fisiológico normal de la piel, lo que asegura un mejor cuidado en comparación con un jabón común.

Los agentes limpiadores con pH ácido no alteran tanto el manto ácido como los jabones limpiadores alcalinos. Solo una piel con valores de pH ácido puede asegurar cualidades bactericidas sobre algunos patógenos, permitir una defensa efectiva y vivir saludablemente en simbiosis con las bacterias benéficas, sin alterar el equilibrio denominado *eubiótico*.

La base de datos de ingredientes cosméticos de la Unión Europea menciona 2595 surfactantes, siendo los más frecuentes: *Sodium Laureth Sulfate* o SLES, *Sodium C12-C13 Pareth Sulfate*, *Sodium C12-C15 Pareth-7 Sulfonate*, *Sodium C14-C16 Olefin Sulfonate*, *Sodium Lauroyl Isethionate*, *Disodium Laureth Sulfocinate*, *Cocamidopropyl Betaine*, *Sodium cocoamphodiacetate* y *Sodium Lauryl Sulfate* o SLS, también llamado *Sodium Dodecyl Sulfate* o SDS.

Los *syndet*, con su combinación de diferentes componentes grasos similares al jabón, tienen una o varias cabezas polares (afinidad para el agua) y una o varias cadenas apolares (afinidad para los aceites). Se clasifican, según la naturaleza de los grupos polares, en tensioactivos aniónicos, catiónicos, no iónicos y anfóteros. A diferencia del jabón usual, cuentan con pH neutro-ácido, que evita la precipitación de sales de calcio y magnesio presentes en las aguas duras y los hace tolerantes a otros aditivos.

Un jabón comercial se clasifica en el grupo de los surfactantes o tensioactivos dañinos, porque deteriora el estrato córneo al interferir en su función de barrera, por su pH alto de entre 7 y 9, y porque altera el manto lipídico de la piel y la flora comensal cutánea. Estudios indican que la combinación de pH alcalino más un surfactante fuerte de los que se encuentran en los jabones que se publicitan para los bebés, genera un aumento del pH en la piel y problemas a corto y largo plazo en la niñez y la vida adulta. De igual modo, hay que evitar las soluciones antisépticas para asear al niño, ya que barren toda la flora cutánea.

La excesiva alcalinización de la piel producida por las lociones, cremas y jabones comerciales para niños, destruye el manto hidrolipídico e induce al escozor y la xerosis. Hoy la mayoría de los jabones infantiles no *syndet* tratan de evitar el prurito y la sequedad, añadiendo sustancias grasas (aceite de almendras, lanolina o glicerina) y anfóteros (betaínas, alquilimidazolinolinas o acilaminoácidos). Estos elementos son buenos humectantes y poco irritantes, y aunque son más costosos que los saponificados, pocos cuentan con un pH ácido protector del manto ácido de la piel. Un

jabón o champú, entre más espumoso y perfumado sea, como ocurre con los jabones infantiles, es más alcalino y, por tanto, más peligroso y dañino para la piel del niño.

Hay que tener especial cuidado con la capacidad irritante que pueden tener los productos *syndet* sobre los ojos, dado que el pH de la piel y el de la mucosa conjuntival son distintos. Hay preparados de higiene con un pH fisiológico para la piel de entre 4.5 y 5.5, que producen una ligera irritación ocular en contacto con la conjuntiva; pero cabe aclarar que los productos comerciales que no originan dicha molestia tienen un pH alto no adecuado para la piel del niño, razón por la cual deben poner en funcionamiento una publicidad engañosa. Los productos de higiene infantil deben permanecer en el pH idóneo para la piel, y se debe evitar el contacto accidental del tensioactivo con la mucosa ocular.

Se recomienda diluir los productos de limpieza de la piel infantil en el agua de baño, en lugar de aplicarlos directamente, para disminuir su capacidad irritante. También los baños acuosos de inmersión para relajo y cariño, sin mezclarlos con ninguna sustancia perfumada, protegiendo al niño del contacto de los productos con los orificios nasales, y secando o dejando al aire libre su ombligo después de la higiene, si es que aún no se ha desprendido. Los *syndet*, geles o champús ácidos, si se utilizan, deben aplicarse con una frecuencia de dos o tres veces por semana.

En el Programa Familia Canguro, adelantado por el autor de este libro y en donde se hizo un seguimiento de cerca de 8000 niños hasta los 2 años, se encontró que la presentación de casos con manifestaciones clínicas de dermatitis atópica fue del 1.4 %, más bajo que lo descrito en la literatura médica, donde oscila entre el 5 y 20 %. Los niños fueron manejados integralmente desde el nacimiento, estimulando la lactancia materna, el contacto piel a piel, el uso de cobijas y vestuario de color blanco y fibra de algodón, el lavado de las prendas del niño y los cuidadores con jabón a base de hidróxido de potasio (jabón de coco), el uso de limpiadores no detergentes en gel, pastas y lociones tipo *syndet*, y evitando prendas de color y fragancias en los adultos. Con ello, se promovió el uso restringido, de manera ocasional, de esteroides no florados.

Por lo demás, en estos controles se produjo una serendipia, un hallazgo afortunado, valioso e inesperado: cuando las familias carecían de los recursos económicos para comprar el *syndet*, se recurría a la aplicación de loción de acetato de aluminio con pH 4.5, con lo que mejoraban los niños, además de que se lograban los efectos cutáneos deseados en las zonas de cuero cabelludo con lesiones de urticaria papular o prurigo

estrófulo causado por picadura de insecto –zancudo, mosquitos, nigua, chinche y pulga–; es decir que el acetato de aluminio en loción actúa como un repelente.

Vestuario

Se ha acogido la palabra *vestido* como una forma de calentamiento para moderar la labilidad del niño a los cambios de temperatura, lo que supone una protección por el mero hecho de venir al mundo, o incluso una oportunidad de lucimiento en una sociedad consumista. La costumbre de calentar a los niños en los ambientes hospitalarios con lámparas, vestidos y cobijas gruesas de costosas fibras artificiales derivadas del petróleo (poliéster y acrílico), en ningún momento reemplaza el contacto piel a piel con la madre, lleno de calidez, de los latidos cardiacos de esta y del reconocimiento de su olor.

Estos compuestos, tan comercializados actualmente para prendas, sábanas, mantas y cobertores, son elaborados con monómeros, derivados sintéticos de hidrocarburos que inducen procesos alérgicos en la piel delicada y con poca experiencia inmune, la cual es característica de los neonatos y lactantes. En lugar de generar calor, producen más frío, ya que, por la propiedad de la conducción, llevan a hipotermia debido a su absorción de calor. En efecto, son los seres vivos los que liberan y transmiten calor, a diferencia de los objetos inertes, como la ropa o las cobijas, que absorben calor; es decir que estos productos no son como los anuncia el mercado, antialérgicos y térmicos, sino al contrario, antitérmicos y alergénicos. Al respecto, puede usarse la expresión de que “los trapos son maltrato”.

Hay que insistir en los peligros de los accidentes térmicos y eléctricos que pueden acarrear las bombillas, y afianzar la idea de que la piel de la madre u otro cuidador transmite más calor que una cobija o lámpara. Cuando se usa ropa en los recién nacidos, es mejor que sea de algodón o fibras naturales (lino o bambú), y no se deben arropar demasiado para permitir la estimulación y el libre movimiento. En los primeros días se les puede poner un gorro para evitar las pérdidas grandes de calor y las hídricas. La piel de un neonato puede llegar a representar más del 13 % del total de su peso corporal, mientras que en un adulto este valor es del 3 %, y su cabeza tiene la cuarta parte de su superficie corporal. Los escarpines, incluso las manoplas, pueden usarse siempre y cuando tengan como fin la regulación térmica inicial, y sin cordones para evitar alguna compresión vascular. Las uñas, delgadas e hirientes, se

deben cortar regularmente; esto no solo por razones de limpieza, sino para incentivar que el bebé abandone el uso de las manoplas y no se autoinfrinja erosiones con movimientos incoordinados involuntarios, los cuales pueden convertirse en puerta de entrada de infecciones.

Cuidados de ojos, nariz, oídos y ombligo

¿Es prudente el uso de copitos aplicadores?

Los copitos son elementos de tocador que no deberían recomendarse para limpiar el cerumen, las lagañas y las secreciones nasales de los niños, y mucho menos para limpiar su ombligo. Más que asear, originan microtraumas (soluciones de continuidad) y laceraciones en la unión onfalocutánea, interrumpen la barrera natural y predisponen a infección umbilical u onfalitis. Infortunadamente, son un producto muy popularizado y enraizado para el cuidado del ombligo.

¿Se debe limpiar el cerumen?

Los copitos de algodón solo deben utilizarse para limpiar el oído externo. En general, no se recomienda extraer el cerumen de los oídos, por los riesgos de empujarlo más adentro del canal auditivo e impactarlo, de que quede atrapado allí un trozo de algodón o que se perfora el tímpano si los copitos no se manipulan con cuidado.

La cera es una mezcla de secreciones de las glándulas sebáceas y sudoríparas, cuyas propiedades protectoras radican en su acción lubricante y antimicrobiana. Sus características lubricantes provienen de su contenido de lípidos producidos por las glándulas sebáceas, lo que previene el desecamiento, picor y acúmulo de la descamación de la piel en el canal auditivo externo, que se denomina *esteatosis*. Además, tiene un efecto bactericida sobre algunas especies bacterianas, incluyendo *Hemophilus influenzae*, *Staphylococcus aureus* y muchas cepas de *Escherichia coli*; y también inhibe significativamente el crecimiento de hongos. Estas propiedades se deben sobre todo a la presencia de ácidos grasos saturados en el cerumen, y en especial a su pH bajo.

La limpieza del canal auditivo ocurre espontáneamente como consecuencia del proceso de migración epitelial, ayudado por el movimiento del maxilar inferior, que expulsa

la cera y arrastra el polvo y cualquier suciedad o partícula contaminante del ambiente alojado en las paredes del canal. Este proceso fisiológico se manifiesta de acuerdo a la integridad y normalidad anatómica del oído, la cantidad y el tipo de cerumen.

De los dos tipos de cerumen, el húmedo es el más frecuente, tiene transmisión genética dominante y es más usual entre nativos americanos y asiáticos; por su parte, el tipo seco, que es más escaso, tiene transmisión recesiva y es más común en personas blancas y africanas. El cambio de un solo nucleótido en el gen ABCC11 genera esta diferencia: el genotipo AA corresponde al tipo seco y el AG y GG al húmedo.

El tapón de cerumen, causado por el tipo de cera, por su excesiva producción o por impactación en razón de unas malas prácticas de limpieza, puede impedir el paso del sonido por el canal auditivo, causando hipoacusia conductiva e impedimentos para la valoración clínica de la membrana timpánica, tan frecuente en la población neonatal y pediátrica. En estos casos, se procede a reblandecer el cerumen o a retirarlo.

Cuando hay exceso de cerumen de tipo húmedo, se debe ablandar la cera a fin de poder retirarla, para lo cual el aceite de oliva es un tratamiento casero que puede ser de utilidad. No existe evidencia de una diferencia significativa entre el uso de agua o gotas comerciales cerumenolíticas. Si se emplean estos últimos agentes, debe hacerse con una frecuencia de dos a tres veces durante tres a cinco días antes del proceso de extracción.

El lavado de oídos, método más común para retirar el exceso de cerumen, se realiza inyectando agua tibia a 37-38 °C, o también con solución salina normal, de bicarbonato de sodio o de vinagre (ácido acético del 3 % al 5 %). Se realiza con una jeringa, aplicando la solución con moderada presión contra el techo del canal y ligeramente hacia atrás. Dado que puede generar vértigo y trauma acústico, aun con una buena técnica, hoy hay controversias en los especialistas sobre la conveniencia de recomendarlo. Los métodos de elección de los otorrinolaringólogos cuando el canal auditivo está parcialmente ocluido consisten en el uso de una cureta o un hisopo, o por microsucción (80 a 100 mmHg) guiada por fotóforo; pero todo esto debe hacerse solo a partir de los cuatro años de edad y, en especial, en los mayores de ocho años, quienes lo toleran mejor.

En neonatos y lactantes se debe dejar salir de forma natural el cerumen. En los casos en que se requiera despejarlo del conducto para favorecer la visibilidad timpánica, como ocurre en los frecuentes episodios de gripe que afectan la vía aérea superior, se puede acudir al cuidado en casa, al aceite de oliva u otros cerumenolíticos comercia-

les de forma profiláctica, así como al especialista para la limpieza con cureta; pero en ningún caso se deben emplear los copitos de algodón o los lavados.

¿Cómo limpiar las lagañas y saber si hay signos de infección?

Las lagañas son una mucosidad blanca o blanca amarillenta y escasa, que impide que el recién nacido abra los ojos con normalidad. Por lo general, aparecen en el ángulo interno y surgen cuando las lágrimas entran en contacto con el aire y se resecan. Se producen en las horas del sueño, cuando disminuye el parpadeo. Esta resequedad ocular es más frecuente en los neonatos, ya que duermen de 16 a 20 horas al día y su equilibrio entre producción y eliminación de lágrimas es muy sensible a cambios frecuentes en ellos, como los resfríos y las congestiones no infecciosas.

Si las lagañas son escasas y se observa que los ojos están pegados después de despertar, basta limpiarlos con una gasa bien humedecida en agua o solución salina, en sentido de adentro hacia afuera, y con una gasa diferente en cada ojo para evitar el contagio de posibles infecciones. La conjuntivitis química suele aparecer a las pocas horas del parto y dura menos de 24 horas. Puede deberse al uso de nitrato de plata al 1 % (maniobra de Credé) o a los antibióticos usados como profilaxis ocular. El tratamiento idóneo es lavar los ojos con suero fisiológico, de seis a ocho veces al día.

Si las secreciones son abundantes y amarillas, debe descartarse dacriocistitis, obstrucción congénita del conducto nasolacrimal, conjuntivitis viral o bacteriana. Para evitar la formación de adherencias entre las paredes del conducto, a raíz de un proceso inflamatorio y a veces debidas a membranas congénitas, se recomiendan los masajes suaves en el canto interno del ojo de cuatro a seis veces al día, y preferiblemente con el dedo pulgar; y acto seguido, realizar los lavados descritos con solución salina, sin necesidad de recurrir a antibióticos. Siempre hay que tener la precaución de lavarse las manos, tener uñas cortas y sostener la cabeza del bebé con la mano contralateral.

Hay dos formas clínicas que precisan de antibióticos, si bien no son muy usuales: la dacriocistitis y la obstrucción congénita del conducto nasolacrimal. La dacriocistitis es una infección aguda del saco lagrimal que produce dolor e inflamación en el párpado inferior y el área periorbitaria nasal. Al presionar la zona afectada, puede producirse salida de pus por los orificios lacrimales. El tratamiento incluye antibióticos orales, tópicos y calor local.

Por su parte, la obstrucción congénita del conducto nasolacrimal puede presentarse hasta en un 30 % de los recién nacidos, y por lo general se resuelve de manera espontánea durante los primeros seis meses de vida. Los síntomas aparecen hacia la sexta semana, con enrojecimiento conjuntival, secreciones mucopurulentas y lagrimeo creciente. Estos síntomas son ocasionados por una membrana localizada en la parte distal del conducto nasolacrimal. La obstrucción puede complicarse con dacriocistitis o celulitis preseptal. Para tratar esta patología, se realizan cuatro veces al día masajes de arriba hacia abajo sobre el conducto lagrimal, en el canalículo común situado en el ángulo interno del ojo; y se aplican, además, compresas de agua caliente dos a cuatro veces al día. Si se produce una descarga mucopurulenta considerable, se puede aplicar tobramicina o tetraciclina en forma de colirio, o pomada de eritromicina o tetraciclina, durante una semana. Si no hay mejoría con los masajes y los antibióticos, se realiza el sondaje del conducto o vías lacrimales, que idealmente debe hacerse entre los 4 y 6 meses, pues la probabilidad de éxito disminuye a medida que aumenta la edad del lactante, al verificarse solo en el 25 % de los casos cuando tiene lugar al año de vida.

La conjuntivitis neonatal es la presencia de secreciones mucosas o mucopurulentas en uno o ambos ojos durante el primer mes de vida. Si hay infección de la conjuntiva por virus o bacterias, generalmente es causada por gérmenes adquiridos en el canal del parto durante el nacimiento. La conjuntivitis es química antes de las 24 horas; los primeros dos días se produce por bacterias banales, entre el tercer y quinto día por el *Neisseria gonorrhoeae*, entre el quinto y séptimo día por el herpes virus simplex, y entre la segunda y tercera semana por la *Chlamydia trachomatis*. La secreción mucopurulenta se presenta en las conjuntivitis bacterianas, mientras que la secreción mucosa es más usual en las conjuntivitis alérgicas, y la acuosa suele tener un origen vírico. Estos casos son los únicos que requieren tratamientos médicos específicos antibacteriano y antiviral.

En la conjuntivitis bacteriana los gérmenes más frecuentes son: estafilococo, estreptococo y *Haemofilus*. Su tratamiento también se realiza con antibiótico y de forma local. La conjuntivitis gonocócica se ha considerado en vías de erradicación (el autor, en sus 25 años de docencia y práctica neonatal, no ha diagnosticado el primer caso). Esta clase de conjuntivitis se manifiesta entre el segundo y cuarto día de nacimiento, con secreciones purulentas y quemosis. El tratamiento antibiótico se realiza con penicilina G IV 50.000 U/kg/día, en dos o tres dosis cada siete días, o 1 g de ceftriaxona IM en dosis única o IV cada 12-24 horas. Se debe hacer un cuidadoso seguimiento, por el riesgo de ulceraciones corneales y perforación ocular.

La infección herpética produce vesículas en el margen palpebral, generando además queratitis estromal en la córnea y ocasionalmente úlceras dendríticas. El tratamiento es tópico, con antivíricos tipo trifluridina al 1/1000, vidarabina o aciclovir al 3 % cada dos horas, durante los tres primeros días.

La *Chlamydia trachomatis* ocasiona conjuntivitis de inclusión, que se manifiesta como conjuntivitis mucopurulenta aguda con papilas en la conjuntiva tarsal. Su tratamiento incluye, en ocasiones, aplicación tópica de eritromicina oral al 0.5 % o tetraciclina al 1 % tópica en pomada.

Todo parece indicar que las afecciones del ojo por secreciones usualmente son triviales. A excepción de las infecciones de la conjuntiva y del saco, y de la obstrucción congénita del conducto lacrimal, no requieren antibióticos tópicos, sino lavados y masajes en la zona del conducto.

¿Cómo se maneja la congestión nasal en los recién nacidos?

Las fosas nasales también deben ser motivo de cuidado cuando se limpian con los copitos, siendo preferible limpiarlas con el pulpejo del dedo pequeño envuelto en un pañuelo de tela delicado. Los aplicadores, copitos o torundas de algodón comerciales es mejor no prescribirlos, por el riesgo de que se desprendan y generen obstrucción nasal por cuerpo extraño, o congestión por las pelusas que sueltan.

La obstrucción nasal, tan frecuente en los recién nacidos, se debe al tipo de succión que se ejerce en ellos al nacer. Rutinariamente se ha formulado suero o solución salina fisiológica preparada de manera casera, sin tener en cuenta la exactitud de su preparación, que es de 9 g por cada 1000 mL; en efecto, se ordenan soluciones hiposmolares o muy hiperosmolares que pueden generar mayor morbilidad. En estos casos es preferible la formulación de la solución fisiológica comercial al 0.9 % e instilarla en gotas, o mejor aún, en chorros varias veces al día; esto último, sobre todo si hay abundantes secreciones o rinitis obstructiva secundaria a irritación por la succión sin medida de las fosas nasales durante el nacimiento, una dolencia que aqueja bastante a los recién nacidos en los días posteriores al parto.

Esta rinitis irritativa se previene aspirando la nariz con una presión máxima de 80 mmHg, dirigiendo la punta de la sonda hacia la línea media y hacia abajo, y solamente

entrando y saliendo una vez. La mayoría de los centros asistenciales carecen del manómetro regulador y, por lo tanto, terminan ocasionando edema por trauma de la mucosa, que en última instancia produce respiración ruidosa, trastorno del sueño y de la coordinación de la succión con deglución y respiración. La dificultad respiratoria se debe a que el neonato tiene respiración nasodiafragmática. Esta situación, generadora de angustia familiar, es evitable si se posiciona la cabeza hacia una vía aérea abierta, y en caso de ser necesario, si se realiza la succión al momento del nacimiento solo en la cavidad orofaríngea. En efecto, son pocos los casos de reanimación cardiopulmonar neonatal avanzada que necesitan realmente de este procedimiento, como la atención del recién nacido deprimido con historia materna de líquido amniótico teñido de meconio. La aspiración nasal, en las instituciones que la tienen como norma en el recién nacido durante el periodo neonatal inmediato, debe llevarse a cabo de forma técnica con el succionador calibrado, siempre y cuando no se realice repetidamente. Tal vez la única indicación para pasar una sonda por ambas fosas nasales justo después del nacimiento, es con el ánimo de descartar una atresia coanal.

Los recién nacidos tienen que respirar a través de la nariz; por eso, durante el periodo neonatal y al igual que en el lactante, es frecuente la consulta por nariz tapada debida, más que a procesos alérgicos, a síndromes gripales que afectan toda la vía aérea superior. La congestión nasal en un bebé puede dificultar la lactancia y, en algunas circunstancias, ocasionar complicaciones en la vía aérea inferior.

En la mayoría de casos, la nariz se congestiona por el edema de los tejidos que la recubren, debido a la inflamación y mayor permeabilidad de los vasos sanguíneos. Para paliar la congestión nasal en nuestro medio, se realizan lavados nasales con 3 a 5 cc de solución salina a presión, introduciendo la cánula o punta del dispositivo alternativamente por los orificios nasales.

Este procedimiento es fácil de realizar, gracias a la gran variedad de equipos que hay en el mercado, como jeringas, peras de goma o dispositivos tipo espray. Con ellos, la irrigación en ocasiones se realiza con un volumen de líquido insuficiente, y hay pérdida de este por el mismo orificio en donde se trata de introducir. Además, con frecuencia el procedimiento impresiona a los cuidadores, ya que puede inducir espasmo glótico en niños menores de tres meses; este fenómeno, que es transitorio y benigno, se produce por el reflejo de aducción de las cuerdas vocales y el cierre de la glotis por estimulación vagal, que protege la vía aérea inferior (vía aferente, nervio vago y vía eferente del laríngeo recurrente o inferior, rama del vago).

La solución salina que se emplea, bien sea isotónica (0.9 %) o hipertónica (2-5 %), aumenta el aclaramiento mucociliar, pero la segunda es de mayor intensidad. El mecanismo de acción de la solución salina hipertónica se percibe como la restauración de la superficie líquida de las vías respiratorias con la introducción de un gradiente osmótico, y por tanto, debe formularse con base en un buen estado de hidratación del niño. La solución salina hipertónica no tamponada, así como la tamponada a pH 8, mejora la fluidez de las secreciones debido a la hipertonicidad y no a la presencia del *buffer*. Parece que se prefieren las soluciones tamponadas, porque los tampones son los primeros responsables de mantener los niveles de pH constantes. Un tampón, *buffer*, solución amortiguadora o reguladora tiene la propiedad de mantener estable el pH de una solución, así como la cantidad de ácidos y bases en equilibrio en el organismo, de modo que la actividad biológica de las proteínas, hormonas, enzimas y bombas de iones sea óptima. El estado alcalino de las soluciones produce una disminución de la viscosidad del moco. Por su parte, las soluciones hipertónicas mejoran las propiedades reológicas del moco, es decir, su fluidez.

Las soluciones salinas de agua de mar sirven para humedecer y limpiar la mucosa nasal, disminuir su inflamación, facilitar la expulsión de las secreciones y, por tanto, descongestionar de manera eficaz la nariz; además, no presentan contraindicaciones ni efectos secundarios. Las soluciones salinas en spray nasal pueden contener conservantes que, en ocasiones, son perjudiciales para la mucosa, entre los cuales están: cloruro de benzalconio, timerosal (merthiolate), edetato disódico, fenilcarbinol, sorbato potásico, bencil-alcohol y licoaluminato sódico. Por esta razón, los lavados nasales se consideran seguros para el manejo sintomático no farmacológico de síntomas rinosinuales.

En general, *los medicamentos para la tos y el resfriado no se recomiendan para niños menores de dos años*. Lo más recomendado es hidratar a los niños con la bebida de abundantes líquidos, y en los casos en que reciben lactancia materna, animar a las madres a que los ingieran, para que el niño lactante los reciba directamente del seno. Para favorecer el proceso, está indicado descongestionar la nariz con solución salina preferiblemente hipertónica entre el 2 % y el 3 %. Esta se puede preparar en las instituciones, adicionando 1 cc de cloruro de sodio 2 mEq/cc a 3 cc de agua destilada. Las soluciones al 5 % parecen mejorar más el aclaramiento mucociliar. La higiene nasal cotidiana es mejor llevarla a cabo con solución salina fisiológica al 0.9 % y 308 mOsm/litro, de forma similar a la osmolaridad plasmática de 290 mOsm/kg. La solución salina fisiológica inyectable para uso nasal viene en bolsa de PVC (polivinil

cloruro) de diferentes volúmenes, y se debe descartar máximo a las 48 horas, por su susceptibilidad a generar un mayor crecimiento bacteriano. En consecuencia, irrigar suavemente o instilar las fosas nasales con solución salina, en vez de usar un mecanismo a presión, es un procedimiento simple y económico que mejora significativamente los síntomas nasales, restaura el bienestar del niño, optimiza su respiración, favorece una mejor lactancia materna y reduce el uso de antibióticos.

¿Cómo cuidar el ombligo para evitar una infección?

La infección del cordón umbilical puede causar desde una afección local hasta una generalizada, e incluso la defunción del niño. No obstante, la mortalidad neonatal se ve cada vez menos en países en vías de desarrollo, gracias a las mejores técnicas de asepsia. Después del nacimiento, se corta el cordón umbilical y se aplica alguna sustancia desinfectante, con lo que se inicia una necrosis aséptica, la cual se seca, se cae y posteriormente cicatriza, o en su defecto, genera una infección. A medida que el muñón umbilical se marchita y se torna de color negro, se forma una capa blanca de leucocitos polimorfonucleares entre el cordón seco y la pared abdominal, como parte de un proceso inflamatorio que, al caerse el muñón, se asemeja a una infección. Antes de la separación del ombligo, entre los días 3 y 15, las bacterias pueden invadir los tejidos adyacentes y los vasos por soluciones de continuidad en las paredes vasculares, o ir directamente al lumen.

Después del nacimiento, el área umbilical puede ser colonizada con bacterias no patógenas procedentes de la madre, como el estafilococo coagulasa negativo y bacilos difteroides. El cuidado directo del recién nacido en las áreas de alojamiento conjunto de madre-hijo, que promueve el contacto piel a piel, ha demostrado que protege el ombligo gracias a la colonización de bacterias de la flora cutánea materna, lo que reduce las posibilidades de contaminación con bacterias patógenas del medio hospitalario, como *Staphylococcus*, *Streptococcus* y coliformes, entre otros.

La infección localizada es una celulitis que se manifiesta generalmente como un eritema local en forma de llama, y en raras ocasiones como edema. El olor fétido debido al depósito de epitelios o por bacterias anaerobias en la base del muñón umbilical, es muy frecuente y no indicativo, por sí solo, de infección local. La colonización bacteriana comensal alterada con contaminación bacteriana patógena, aunada a la solución de continuidad creada por microtraumas debidas a la tracción umbilical

durante el nacimiento, al roce con los pañales o a la limpieza exhaustiva con copitos comerciales, llevan a la invasión e infección del tejido celular subcutáneo, celulitis de los vasos umbilicales, arteritis, flebitis y, posteriormente, sepsis neonatal. Hay otros factores o prácticas que pueden incrementar la onfalitis por gérmenes patógenos del muñón y retrasar la separación del ombligo, por ejemplo la aplicación de sustancias exógenas, como antisépticos tipo alcohol o clorhexidina, o los antibióticos tópicos que disminuyen o retrasan el proceso inflamatorio local, el cual es necesario para la quimiotaxis de los leucocitos y la caída posterior del muñón umbilical. Este proceso de colonización fisiológica de la unión onfalocutánea y la baja respuesta inmunitaria local se da también en la prematuridad, en parto por cesárea, en bajo peso y en hospitalización en unidades de cuidados intensivos.

Para evitar la infección umbilical, hay consenso sobre la técnica limpia o aséptica del corte del ombligo con un instrumento cortante estéril y lavado de manos, sobre la forma de ligar el cordón (con hilos, cintas, bandas de caucho o pinzas) y sobre los cuidados posteriores del muñón. La gran variedad de métodos para el cuidado del cordón implica un cuestionamiento sobre los costos asociados a rutinas innecesarias. Los cuidados del ombligo a menudo se basan en valoraciones tradicionales de la literatura publicada o, simplemente, en opiniones. Para este caso, se han sugerido aplicaciones rutinarias de agentes antisépticos, como alcohol al 70 %, sulfadiazina de plata al 1 %, yodo al 10 %, clorhexidina al 4 %, o tinturas como la violeta de genciana al 0.5 %, el colorante triple (proflavina, hemisulfato y violeta de genciana), acriflavina y eosina. Al parecer, el alcohol es la sustancia menos eficaz, pues se absorbe fácilmente a través de la piel y retrasa la curación del área umbilical, al impedir la sequedad del ombligo y aplazar su desprendimiento.

Estos antisépticos no se recomiendan para niños que son cuidados en el hogar; solo, tal vez, para prematuros de las unidades de cuidados intensivos y de regiones con condiciones subóptimas de atención de partos domiciliarios o institucionales. Asimismo, se han usado antibióticos tópicos como tetraciclina, sulfas, bacitracina, neomicina, nitrofurazona o gentamicina, en soluciones de agua, alcohol y detergentes, bien sea en ungüentos o polvos absorbentes de humedad. Estos pueden ser más útiles para aplicar al momento del nacimiento y durante los tres primeros días en los niños hospitalizados, a fin de evitar la contaminación con bacterias patógenas, si bien muestran desventajas en costos, retardo en desprendimiento del muñón e inducción de resistencia bacteriana.

En realidad, son muchas las prácticas existentes, pero no hay evidencia suficiente para recomendar una en particular; por lo tanto, no hay una respuesta exacta a la pregunta sobre cuál es la mejor sustancia, la técnica para la limpieza y el horario para el cuidado del ombligo. Hasta ahora no es evidente ninguna ventaja de las sustancias tópicas antisépticas o los antibióticos para mantener un ombligo seco y limpio. Entonces, parece que basta con mantener el muñón expuesto y aireado para evitar el frote por el uso de ombligueros o fajas, el roce o apretamiento con la ropa o el pañal, y el microtrauma por el uso de aplicadores o copitos de algodón.

A la fecha, hay un estudio presentado en 2013 en el Congreso Nacional de Pediatría, realizado por el autor de este libro, sobre el uso de cloruro de sodio tópico (sal de mesa) en el cordón umbilical al momento del nacimiento, comparado aleatoriamente con la gentamicina y el alcohol. Como resultado, la sal cumplió con las condiciones óptimas que debería tener un elemento para el cuidado del ombligo, al desprender tempranamente el muñón umbilical: fue eficaz, segura, ubicua, asequible y simple de aplicar. Esta investigación tuvo el mérito de recibir el primer premio de investigación en pediatría en la modalidad de ensayo clínico. De igual modo, en el mismo Congreso Nacional de Neonatología, el autor presentó el caso de un neonato con un granuloma umbilical gigante (3 cm x 3 cm), que requería intervención quirúrgica por no responder con tratamiento convencional de alcohol y nitrato de plata tópicos. En este neonato, se empleó la sal de cocina con aplicaciones diarias en la base de la masa o unión onfalo-cutánea, y al cabo de siete días se logró la involución de dicha masa. Si esta lesión no se seca a los días de presentarse, el recién nacido tiene dos probabilidades diagnósticas: conducto onfalo-mesentérico o uraco permeable, ambos de tratamiento quirúrgico. Así, parece que la sal puede ser una de las alternativas para el cuidado del muñón umbilical en el ámbito hospitalario y en casa, y a su vez previene la formación del granuloma umbilical, por sus propiedades bactericidas e higroscópicas.

Las propiedades del cloruro de sodio, ampliamente utilizado en la industria de embutidos o productos cárnicos, son pertinentes para su aplicación en el cuidado del ombligo. En la industria de alimentos, el curado es el proceso de adición de NaCl y otros ingredientes, como los nitritos. La acción de la sal está relacionada con su concentración en la fase acuosa y originalmente sirvió como conservante; o sea que reduce la velocidad de descomposición de las sustancias donde se aplica. Para actuar completamente como conservante se requieren concentraciones de salmuera de aproximadamente el 17 %, razón por la cual, en los lugares donde no hay

refrigeración, es costumbre salar el pescado o la carne bovina para curarla; también actúa en algunos embutidos secos y semisecos por su habilidad inhibitoria del crecimiento de microorganismos. Además, tiene *efecto bacteriostático*, en especial contra coliformes. Este efecto es solo parcial en concentraciones inferiores al 2.5 %, y al 3 % reduce significativamente el crecimiento y la mayoría de las cepas; estas no crecen en presencia de NaCl al 4 %, y la acción sobre los anaerobios se logra al 5 %. En general, se considera que a una concentración del 10 % inhibe el crecimiento de microorganismos, aunque a veces pueden crecer especies bacterianas a concentraciones más elevadas. Esta sensibilidad se modifica en gran parte por la temperatura ambiente: entre menor temperatura, más sensibles son dichas especies a las concentraciones de sal, es decir que cuando baja la temperatura se pueden alcanzar concentraciones inhibitorias con menos porcentajes de sal.

La sal tiene otro potencial muy importante sobre la afectación del crecimiento bacteriano, porque altera la actividad del agua. Cuando se deshidrata o adiciona sal (solute) a una sustancia o tejido, se busca que la actividad del agua se reduzca. En esto radica la relación entre la presión del vapor del agua de la unidad receptora y la del agua pura a igual temperatura. La actividad del agua influencia el crecimiento, resistencia y supervivencia de microorganismos. En general, las bacterias son menos tolerantes a una actividad de agua reducida que las levaduras y, especialmente, los mohos. Una actividad de agua de 0.95 o más es esencial para poder cultivar cualquier cepa de bacterias.

Muy pocos microorganismos y ningún patógeno crecen con una actividad del agua menor a 0.7. El NaCl tiene la capacidad de disminuir la actividad de agua a niveles de 0.7 o inferiores, en un proceso denominado desecación, y se ha usado de manera empírica desde la antigüedad. En la industria, un producto estable debe contener al menos 27 g de sal / 100 g de agua (< 0.7) para inhibir la multiplicación bacteriana. Cuando se utiliza esta protección fisicoquímica de la sal sobre un elemento seco, no es necesario combinarla con otra barrera de preservación contra el crecimiento de microorganismos. Si la higroscopicidad de la sal (su capacidad para retener y liberar agua en función de la humedad relativa del ambiente y la exposición al aire del elemento por conservar, en este caso el muñón umbilical) se suma al fenómeno de reducción del número de bacterias, se reduce la actividad del agua por el secado de la superficie de contacto, la cual se vuelve pétrea y difícil de ser lacerada ante injurias locales propias del cuidado atávico del ombligo.

El mecanismo de acción de la sal en la inhibición del crecimiento bacteriano se debe a la hipertonicidad que crea en el espacio extracelular. El citoplasma de las bacterias tiene una osmolaridad ligeramente superior a la del entorno, garantizando el paso de agua al interior, así como la preservación de una presión de arrastre constante que protege a la bacteria de cambios bruscos en la concentración de solutos. Ante grandes concentraciones extracelulares de iones Na^+ , muchas bacterias Gram negativas sintetizan sustancias osmoprotectoras que funcionan como soluto compatible y equilibran la osmolaridad del medio, como el glutamato, la trehalosa y la glybetaina. Cuando el medio es muy hipertónico, se reduce la capacidad de evitar la salida de agua y se genera plasmólisis. La pérdida de agua deshidrata el citoplasma, deteniendo el crecimiento y las propiedades bacteriostáticas: su capacidad de crecer es alta si la concentración de sal en el medio es menor a 300 mmol, se retarda significativamente si es de 400 mmol y se pierde a partir de 450-500 mmol. Estos cambios en el tamaño son causados por la inhibición de la división celular. En bacterias Gram positivas, el aumento de la osmolaridad produce una plasmólisis, mientras que en las Gram-negativas no existe auténtica plasmólisis, pues se genera una retracción simultánea de la pared celular y la membrana citoplásmica.

La sal marina, procedente de la evaporación del agua del mar, es la que más se ha usado a lo largo de la historia para el transporte y elaboración económica de productos, por tener un sabor menos amargo. Por su parte, la sal de roca tiene una apariencia grisácea, pues no está refinada y contiene más minerales e impurezas. Presenta una apariencia de cristales grandes, y cuando se somete a diversos procesos de cristalización se obtiene una sal de alta pureza. Las impurezas (trazas de cobre, hierro o cromo) son removidas por quelantes o antioxidantes (nitratos, nitritos y fosfatos), para evitar el marcado efecto de la rancidez oxidativa de estos metales pesados en los embutidos. La sal con sabores es la sal normal combinada con elementos que le confieren un sabor específico, y la sal yodada, fundamental para prevenir el hipotiroidismo, es una sal de mesa con yodo añadido, empleada en regiones sin acceso al mar y que carecen de yodo natural. En Colombia, por ley, la sal comercial debe contener yoduro en proporción de 50 a 100 partes por millón, y flúor en proporción de 180 a 220 partes por millón; y según disposición de la OMS, estos deben estar en forma de yoduro y fluoruro, respectivamente. La sal de mesa es la sal de grano fino, refinada, que se utiliza principalmente para cocinar o como condimento y procede de las salinas; cuando el grano de sal tiene menos diámetro, aumentan sus propiedades de adsorción y desecación al aumentar el área de su superficie, como sucede con la sal pulverizada y la micronisal.

Para retomar el tema, hay una experiencia ya olvidada para evitar la infección umbilical, descrita por Dore en 1998 (21) y Mugford en 1986 (22), que consiste en no aplicar nada, sino en conservar el cordón limpio y seco; con esto se logra que el muñón umbilical se separe más rápidamente en comparación con la aplicación de antisépticos y antibióticos tópicos.

Otra propuesta consiste solo en exponer el ombligo al aire, evitar toda oclusión con fajeros o pañal, desestimular la limpieza innecesaria con copitos para no causar soluciones de continuidad en la unión onfalo-cutánea, facilitar la posición en contacto piel a piel para favorecer la colonización bacteriana en la zona del muñón umbilical, mantener seco el ombligo para disminuir la friabilidad local y no recurrir al uso de sustancias antisépticas como alcohol o clorhexidina; pero además, parece que la aplicación de sal puede ser suficiente para brindar un óptimo cuidado del ombligo.

Salud en el área del pañal

¿Qué tipo de pañal es mejor?

La piel del área del pañal en los niños, a partir de los primeros días de vida posnatal y durante todo el tiempo que haya incontinencia urinaria y fecal, es muy frágil y susceptible de irritaciones e infecciones. La maceración e irritación cutánea depende, en buena medida, de la frecuencia y clase de limpieza, del pH local, del tipo de sustancia de barrera o protección local, de las características de los materiales de los pañales y la frecuencia con que se cambien, de la humedad y del calor local. Hoy todo indica que el manejo debe orientarse a mantener la zona perineal seca, limpia y con un pH bajo, así como evitar los irritantes. Por tanto, la primera recomendación es la alimentación con leche materna, gracias al pH fecal ácido que esta produce en las heces, lo que constituye el principal factor protector perineal, aunado al medio seco.

Por lo general, la dermatitis perineal aparece debido a la acción prolongada de la orina por elevación del pH cutáneo local, por causa de la conversión de la urea presente en la orina a amoníaco, a raíz de la acción bacteriana; se prolonga y acentúa por el uso de jabones comerciales alcalinos y por el aumento de la acción enzimática de las lipasas y proteasas procedentes de la flora intestinal y de las secreciones pancreáticas de las heces. A esto se suma la acción de otros factores propios del uso de pañales,

como su material sintético, su fricción o roce en la piel, su eventual composición áspera y poco flexible, el aumento de la temperatura local por cuanto no permiten el escape de calor y la cantidad de humedad retenida en las horas nocturnas.

Esta dermatitis es muy dependiente de la limpieza y sequedad de la zona; sin tener en cuenta la calidad o el tipo del pañal que se use, lo importante es la frecuencia con la que se cambie al niño; es decir, hay que cambiarlo de inmediato cuando se haya ensuciado. Usualmente el recién nacido orina no menos de diez veces al día, según la cantidad de leche ingerida o lo que haya defecado, y esto depende del número de raciones de alimentos, debido al reflejo gastrocólico. También influye el tiempo de contacto de los irritantes primarios por falta de limpieza, y la humedad, que ofrece un terreno apropiado para el crecimiento de microorganismos como la *Cándida*, promotores de la dermatitis perineal, mal denominada “pañalitis”. La frecuencia del cambio de pañales parece ser una discusión de nunca acabar: para algunos es suficiente hacerlo seis veces al día y para otros de ocho a doce veces, pero esto responde más a la gran influencia que el mercadeo de los fabricantes ejerce sobre los consumidores. Lo importante es detectar oportunamente cuándo el pañal está húmedo y sucio; o sea que los famosos pañales desechables muy absorbentes y demasiado duraderos no deberían tener acogida en el cuidado perineal.

Los pañales desechables han reemplazado a los pañales de tela desde la década de 1960. Confeccionados con capas de celulosa y materiales de gran potencia absorbente, retienen los líquidos para que no entren en contacto con la piel. Por esta propiedad, embeben la orina hasta cierto punto; pero su cobertura plástica impermeable, que los recubre por fuera, hacen que, colmada su capacidad de retención, se empapen, y así la orina entra en contacto inmediato con la piel. Esto sucede, además, sin que sea detectado por el cuidador, así como el cambio de color de la superficie externa producido por el meconio o el pigmento amarillo de la bilirrubina conjugada y excretada en la orina. Estos desechos, más la humedad y el aumento de la temperatura, crean un ambiente que propicia la abrasión de la piel y las infecciones por oclusión. Además, la introducción del pañal desechable ha disminuido la frecuencia del cambio. La preferencia por los pañales desechables sobre los lavables se ha generalizado, porque son de fácil consecución y más prácticos para el mundo en que vivimos. Una vida rápida, convulsionada, con escaso tiempo para dedicarle al ocio, al cuidado de una persona y a las rutinas del hogar, proporciona solo el tiempo necesario para el trabajo y la sobrevivencia.

Si a los pañales de tela no se les cubre con un plástico externamente, avisan de manera oportuna la evacuación intestinal y renal, ya que dejan pasar los líquidos con su coloración e inducen tempranamente el cambio y la higiene, tantas veces como sea necesario; asimismo, por el hecho de reducir la humedad, por el cambio de pH, por el contacto enzimático y por el roce con la piel y la temperatura, disminuyen las posibilidades de desarrollo de eczema, más aún si se les aplica un lubricante aislante protector. Por otra parte, la falta de tiempo, a causa de las demás faenas del hogar y del trabajo, ha desalentado la tradición del lavado laborioso del pañal. Pero esta buena práctica ambiental se puede mediar, depositando todos los pañales del día en remojo mínimo cuatro horas en una solución de agua con jabón de coco, sin necesidad de recurrir a lavadoras o de restregar a mano. Todo parece indicar que esto tiene más ventajas que desventajas, en comparación con los pañales comerciales, para la prevención de la irritación perineal. Algunos pañales mejoran tras varios lavados, porque se vuelven más absorbentes. El confort del bebé, la suavidad y la sensación que proporciona un pañal de tela, no se pueden comparar a los que brinda un pañal desechable. Usualmente dichos pañales son de algodón, inofensivos para la piel delicada de los niños, no son tóxicos ni llevan geles y, por supuesto, son más económicos.

Los pañales desechables superabsorbentes contienen gel de poliacrilato de sodio, que puede absorber hasta 80 veces su peso en agua, y es un elemento relativamente nuevo del que no se conocen sus efectos a largo plazo. Esta sustancia fue retirada de los tampones en 1985 por su relación con el síndrome de choque tóxico. No es inusual que los bebés deban utilizar pañales de tela por ser alérgicos a los componentes químicos de los pañales desechables. Dichos pañales pueden ser beneficiosos para el control del esfínter, porque quienes los usan adquieren antes esta capacidad y con un menor esfuerzo, pues es bastante notorio cuando se mojan; en cambio, con los pañales desechables es más difícil que el bebé reconozca lo que está ocurriendo con su cuerpo. Además, son ecológicos, biodegradables, se ajustan a las políticas de un sistema sostenible, son reciclables y se pueden utilizar hasta que se deshagan físicamente, lo que facilita múltiples usos e incluso heredarlos a otros niños.

Por su parte, los pañales desechables producen aproximadamente unos 2700 kg de desechos por niño al año, los cuales no son biodegradables. En algunos pueblos del Reino Unido, los ayuntamientos brindan apoyo económico para la compra de pañales de tela, evitando así costos en el tratamiento de las basuras producidas por los pañales desechables. En Estados Unidos se generan 82 000 toneladas de plástico y se talan 250 000 árboles cada año para hacer pañales desechables, y de todo esto, solo el

40 % es biodegradable. Los pañales de tela son económicos, pues las 30 unidades de tela promedio necesarias para la crianza cuestan US\$40, y por tanto son más baratos que la paca de pañales desechables de 60 unidades, los cuales, como se gastan de ocho a diez por día, tienen un valor mensual de US\$75 a US\$125. Por otro lado, los pañales de tela son mucho más bonitos y cuentan con diferentes variedades para cada gusto, en cuanto a materiales, estampados, texturas y colores, e incluso hay madres que eligen los pañales para que hagan juego con el vestido o el gorro que los niños llevan.

La preferencia por los pañales desechables está dada más bien por las características de la sociedad en la que vivimos: monetarista, rentista, utilitarista, consumista, inmediatista y facilista. En este punto, cualquier pañal que se utilice de buena manera previene la lesión de la piel; pero si se dispone de paciencia para su lavado, la decisión es entre invertir dinero en algo realmente ecológico, económico y hasta generador de empleo en madres trabajadoras por ser quienes los elaboran, o contaminar más el medio ambiente, pauperizar más el presupuesto familiar y enriquecer más a las multinacionales.

En caso de preferirse los pañales de tela, se deben enjabonar con agentes suaves. Para sujetarlos no se debe usar ganchos de nodriza, sino pinzas, broches o velcro adhesivo, que se ajustan rápida y fácilmente a la cintura del niño. No deben cubrir el ombligo para que se facilite el secado al aire libre, y nunca deben rodear al niño como si fuese un tabaco. En cada cambio de pañal se procederá a la limpieza únicamente con agua y el frote de la mano del cuidador, y algunas veces puede ser necesario recurrir al jabón ácido y al paño o esponja suave. El enjuague debe ser meticuloso en la zona perianal, genital y en los pliegues. El secado debe realizarse con cuidado en toda la zona, con una toalla destinada exclusivamente a ello. Es preferible no usar toallitas húmedas comerciales impregnadas de emulsión hidratante muy fluida, porque pueden contener un tensioactivo de bajo poder detergente, por su alto pH y por las fragancias que incluyen; estas jamás son más beneficiosas que el agua, aunque sí posiblemente más cómodas y útiles para los paseos, visitas médicas y por cuestiones de apariencia social. Las comunidades que menos padecen de “pañalitis” son las que menos usan pañal, como los africanos, algunos asiáticos y, entre nosotros, los indígenas.

¿Cómo es el cuidado de la piel en el área del pañal?

Siempre debe considerarse que la piel de los recién nacidos es una barrera extensa, y debido a la unión dermoepidérmica frágil que poseen, su limpieza debe hacerse de

forma suave, con un limpiador de pH entre 4.5 y 5. El uso del agua, dada su naturaleza polar, debe limitarse por su baja capacidad para remover las sustancias liofilices que se untan en la piel para protegerla, además de que es incapaz de limitar el pH. El autor de este libro no recomienda las toallitas húmedas comerciales embebidas de sustancias oleosas, acuosas o alcohólicas, ni las lociones de agua-aceite con aditivos y fragancias.

Después de retirar el pañal y limpiar la zona de contacto, es necesario aplicar algún emoliente no hidrosoluble a modo de protector de barrera, para resguardar la piel de posibles maceraciones. Este debe colocarse de forma homogénea en pequeñas cantidades, procurando evitar que se acumule en los pliegues. Entre estos emolientes se encuentran: parafina, vaselina, lanolina, aceite de ricino, cera de abejas, preparados de óxido de zinc, cera de polietileno o emulsiones de silicona, y dimeticona (silicona), idealmente en presentación de ungüento o pasta. Con mucha frecuencia se utilizan las sales de óxido de zinc, que tienen funciones antiinflamatorias, antisépticas, astringentes y un componente regenerativo de la piel. Hoy existen en el mercado cremas que incorporan distintos elementos para prevenir maceraciones, como anti-enzimas o inactivadores de las proteasas y lipasas.

No deben recomendarse los polvos de talco, los cuales, de todos modos, se han empleado con frecuencia, pues tienen una acción secante debida a su superficie específica, que genera una sensación de frescor cuando el diámetro de la partícula es de 15 a 40 micras. Las pulverizaciones menores no se recomiendan por el riesgo de inhalación, y aunque pueden ser minerales o vegetales, no se emplean mucho, ya que aumentan el riesgo de contaminación bacteriana y no son aptas cuando existen heridas en la piel.

Para evitar algunos de estos inconvenientes se ha mezclado el polvo talco con antisépticos, y para aumentar la absorción de agua, se han aplicado mezclas que contienen almidón de maíz o de arroz. Algunos de los componentes que permiten repeler el agua y aumentar la adherencia son las mezclas con estearatos metálicos de aluminio, zinc y magnesio, y a veces se añaden alcoholes grasos y óxido de zinc para proteger la piel y favorecer la regeneración en irritaciones locales. Los talcos pueden contener también sílice, que evita que se formen grumos. Aún no hay evidencia para recomendar el uso de la caléndula, bentonita, miel y aceite de oliva. De igual manera, es preciso evitar presentaciones que contengan mezclas de antibióticos, esteroides, antimicóticos, fenol, ácido bórico, alcanfor, benzocaína, preservativos y fragan-

cias por su potencial alergénico y de toxicidad. Se puede colegir que con la simple vaselina y el óxido de zinc es suficiente, y es mejor abandonar el uso popularizado de las féculas por sus inconvenientes, así sean baratas y rendidoras.

En presencia de lesiones cutáneas infectadas leves, los agentes antibacterianos tópicos han sido una opción. En el neonato no deberían usarse los antisépticos: peróxido de hidrógeno, clorhexidilo, triclosán e iodopovidona, y lo que más se emplea son los antibióticos. En caso de eccema perineal, el autor no recomienda antibióticos tópicos: neomicina, bacitracina, polimixina, sulfadiazina de plata, rifamicina o gentamicina, por cuanto aumentan la resistencia y originan alergias. Tal vez, en contados casos, debería limitarse el uso a mupirocina, ácido fusídico y retapamulin. Siempre se debe sopesar lo que estos medicamentos pueden generar: dermatitis de contacto alérgica o irritativa, baja penetración en el tejido infectado, posibilidad de resistencia, interferencia con la flora cutánea y absorción sistémica. La infección por *Cándida albicans* se considera cuando el eccema perineal dura más de tres días, hay afección de los pliegues y presencia de lesiones satélites, lo que justifica el uso de un antifúngico local, como nistatina, clotrimazol, miconazol o ketoconazol. Si hay inflamación importante, puede ser útil añadir esteroides no fluorados los dos primeros días, y el uso oral y tópico simultáneo en dermatitis de pañal rebelde. En los casos de dermatitis perineal intensa o crónica, se pueden prescribir los esteroides tópicos (hidrocortisona 1 %, desonide 0.05 %) de baja potencia no halogenados cada 12 horas en ciclos de tres a siete días, usar las cremas a base de vaselina y óxido de zinc en casos de dermatitis leves, y desestimular el uso del pañal persuadiendo a los cuidadores de dejar al aire libre la piel.

Hay que evitar la abrasión o fricción al intentar extremar la limpieza en la zona perineal del bebé, cuando se trata de retirar los restos de heces adheridas a la piel o el protector de barrera. La mejor orientación es no retirar del todo la pasta o el ungüento local cuando se cambie el pañal, y usar una mota de algodón impregnado de aceite mineral o, mejor, acetato de aluminio, que tiene un pH de 4.5 a 5.0. Nunca debe recomendarse limpiar la zona con jabones alcalinos comerciales; preferiblemente, limpiar primero la zona sucia con *syndet* en pasta o gel cuando sea necesario, y luego untar acetato de aluminio, en cada cambio de pañal.

El uso del pañal ha sido ampliamente difundido en todo tipo de culturas, siendo una necesidad que vincula a diversos grupos poblacionales desde tiempos ancestrales. La presencia de dermatitis es un fenómeno relacionado con el uso actual del pañal y

puede considerarse una consecuencia de la civilización; en efecto, al retirar el pañal al niño y mantenerlo desnudo, la dermatitis disminuye y desaparece. Este puede ser un tratamiento efectivo, siempre y cuando el entorno en que se encuentre el niño sea limpio y adecuado.

En resumen, la salud de la piel perineal radica principalmente en la limpieza frecuente con agua, el uso preferente del pañal de tela de algodón (tipo garza), el cambio frecuente de pañal en el día y de manera rutinaria en la noche, evitar el uso de pañitos húmedos desechables y cambiarlos por trapos o paños húmedos de tela, el uso local de jabón tipo *syndet*, la posterior adición de una loción humectante con pH bajo (4.5 a 5.5) y, finalmente, proteger la piel con cremas, pasta o ungüento “antipañalitis”.

Cuidados del sol

¿Son nocivos los baños de sol en los recién nacidos?

El sol es fuente de luz, calor y energía. La luz solar produce radiación no ionizante indispensable para mantener la vida, pues la energía capturada en la fotosíntesis es el recurso final del contenido energético de los alimentos. La luz solar emite energía en una amplia gama de longitudes de onda. Los rayos ultravioleta tienen una longitud de onda entre 200 y 400 nm, y la luz visible o del día entre 400 y 760 nm. La velocidad con que la luz penetra en la piel del neonato depende del color o la longitud de onda: mientras más grande sea, mayor es la penetración, y por eso, en el espectro de la luz visible, la luz verde penetra mejor que la azul, por lo que es mejor que la violeta.

En recién nacidos se ha empleado tradicionalmente la luz del día o luz blanca para el tratamiento de la ictericia o el color amarillo de la piel, causado por hiperbilirrubinemia indirecta; se expone su piel desnuda al sol (helioterapia) o a lámparas (fototerapia) para acelerar la excreción urinaria de la bilirrubina depositada en la piel y descomponerla por fotooxidación, principalmente. La impregnación de este pigmento amarillo en la piel tiene lugar en forma cefalocaudal, es decir que se observa primero en la cara y luego desciende progresivamente hacia el tórax, el abdomen y, por último, las extremidades, hasta las palmas y las plantas.

Cuando el color amarillo llega más allá del ombligo, se habla de una ictericia anormal o “patológica”, y necesariamente hay que llevar el niño al médico para realizarle la fototerapia en el hospital, dados los riesgos de toxicidad que esto implica para el sistema nervioso central. Para ello, la lámpara más efectiva es la que tiene un espectro entre 420 y 460 nm, en especial la de color azul (450 nm), que absorbe más fácilmente el pigmento amarillo de la bilirrubina en comparación con la verde, por tener el flujo de energía más cercano al pico máximo de absorción de la bilirrubina y promover la formación del fotoisómero de fácil eliminación en la orina.

Cuando el color amarillo no desciende más allá del ombligo, se habla de una ictericia normal o fisiológica, y hay que entender esto como tal: un evento corriente sin efectos perjudiciales que se explica por un fenómeno en el organismo del neonato en los primeros días de vida. Por costumbre, los trabajadores de la salud y las familias recomiendan los baños de sol en casa para aprovechar las propiedades de los rayos de luz visible. Siempre se ha recomendado que, durante el baño de sol diario, se empiece exponiendo al neonato dos minutos por cada lado, y se aumente progresivamente el tiempo hasta los 15 minutos por ambos lados, con la precaución de tapar los ojos con una mascarilla o un paño; el resto del cuerpo se desnuda y se expone al sol antes de las 9 a.m. y después de las 3 p.m.

Históricamente se ha desconocido el papel antioxidante de la bilirrubina cuando alcanza en la sangre cifras no tóxicas para las neuronas. Los antioxidantes tienen la propiedad especial de limpiar el organismo del exceso de sustancias oxidantes o radicales libres, los cuales, si no se eliminan, con el tiempo producen daños en todas las células del organismo y desencadenan envejecimiento, enfermedades crónicas y degenerativas. Estos radicales libres son sustancias inestables que se desprenden del oxígeno contenido en la respiración celular, y todas las personas los producen por el solo hecho de respirar y vivir en un mundo contaminado y abundante en estrés. El estrés oxidativo se da por la pérdida del balance protector, bien sea por exceso de producción de radicales libres o por una inadecuada defensa antioxidante.

En el neonato, en especial el prematuro, están reducidas las concentraciones de enzimas antioxidantes. En los primeros días de vida, cuando las defensas antioxidantes se reducen, aumenta la bilirrubina de forma fisiológica, y si el neonato recibe exclusivamente leche materna, aumentan sus niveles fisiológicos hasta un 20 % o más; por ello, se ha sugerido el papel antioxidante de la bilirrubina en estos casos desde 1990. En razón de su alimentación láctea, no se pueden aplicar en el recién nacido las prácticas

alimentarias sanas recomendadas a los adultos, a quienes, para evitar la oxidación celular, se prescriben betacarotenos de vegetales y frutas, vitamina E de aceites vegetales, vitamina C de cítricos y polifenoles del vino, té, chocolate y algunas frutas. Los recién nacidos son susceptibles a un rango de problemas atribuidos a la continua producción excesiva de radicales libres de oxígeno. Su plasma y tejidos están mejor protegidos contra la oxidación que los del adulto, por el exceso de bilirrubina y una más baja cantidad de lípidos oxidables. Por lo tanto, la luz visible del sol no es aplicable para abolir la ictericia fisiológica protectora del recién nacido, y por el contrario, puede causar mayores problemas en el futuro por el contacto con su delicada piel, puesto que se desconocen todos los efectos nocivos de los rayos ultravioleta.

Es sabido que la extensa gama de longitudes de onda de los rayos solares, en particular las de menor longitud, implican mayor frecuencia y energía, y lo que inicia las respuestas biológicas nocivas en el ser humano son los efectos de la profundidad de penetración de la radiación en los tejidos. Esto explica el potencial daño que generan, en forma descendente, los diferentes rayos: gamma, rayos X, ultravioletas C (UVC), ultravioletas B (UVB) y ultravioletas A (UVA), sin olvidar la luz visible (violeta, azul y verde), los rayos infrarrojos, los microondas y los de radioondas. De los tres tipos de luz ultravioleta (UV), A, B y C, la capa de ozono absorbe completamente la C, en su mayor parte la B y no absorbe la A; por lo tanto, la radiación UVA y la UVB son las que contribuyen a generar mayores daños en la salud, puesto que alcanzan la superficie de la tierra.

La luz ultravioleta es absorbida por las moléculas tisulares (llamadas cromóforos, como ADN, ARN, colágeno, elastina, porfirina, bilirrubinas, etc.) para generar fotoproductos, y solo la radiación absorbida puede iniciar una respuesta fotobiológica observable. Con las recomendaciones acostumbradas de los baños de sol para la ictericia fisiológica, por desgracia no se consideran los efectos nocivos simultáneos y acumulativos que pueden ocasionar los rayos ultravioletas A y B en la salud, y que solo se manifiestan con el tiempo. La luz ultravioleta del sol es responsable de quemaduras cutáneas en los casos agudos y de efectos crónicos, como cáncer de piel (carcinoma basocelular, espinocelular y melanomas), cataratas, pterigios, degeneración retiniana, inhibición del sistema inmune, manchas (melismas, también llamadas cloasmas), envejecimiento prematuro manifestado por arrugas y, tal vez, infertilidad masculina por cambios en la calidad o cantidad de los espermatozoides, todo lo cual es razón suficiente para limitar las exposiciones al sol.

Esta situación se acentúa cuando otros factores intervienen en el acrecentamiento de los peligros de los rayos ultravioleta, algunos de los cuales son propios del medio y otros del niño. Entre los factores del medio que aumentan los peligros están: menor cantidad de nubes para atenuarlos; vivir en el trópico, por el poco espesor de la capa de ozono y el menor recorrido de aquellos; la altitud, por la reducida atmósfera capaz de absorberlos; la época de verano, por el ángulo de incidencia menor; las horas alrededor del mediodía, por la poca distancia que recorren y su mayor intensidad, y la incidencia de los rayos mayores de 45 grados en superficies reflectoras que aumentan la intensidad, incluso en la sombra. La reflexión de la luz solar puede aumentar el daño en la piel en diferentes intensidades: un 85 % en la nieve, un 15 a 25 % en la arena, un 20 % en el agua y un 10 % en superficies opacas, como el pasto o el concreto. Otro factor importante es la disminución de la capa de ozono estratosférico que se observa en la Antártica, los Alpes y Canadá, a consecuencia de la emisión de clorofluorocarbonos y otras sustancias industriales que la destruyen y permiten así el paso de los rayos UVB, nocivos para los seres humanos, animales y plantas. Este delgado escudo de gas, situado entre 19 y 23 km sobre la superficie terrestre, es producto de la luz solar sobre el oxígeno y se encarga de absorber la mayoría de la radiación UV proveniente del sol, haciendo posible la vida en la tierra.

En el recién nacido los efectos de los rayos UV se realzan, porque su capa córnea es más delgada (en prematuro 4-5 μm , en recién nacido a término 8-10 μm y en adulto 9 a 15 μm), así como su epidermis (en prematuro 20-25 μm , en recién nacido a término 40-50 μm y en adulto 50 μm) y su piel (en prematuro 0.9 mm, en recién nacido a término 1.2 mm y en adulto 2.1 mm). La queratinización se lleva a cabo a los 14 días de vida. Las uniones dermo-epidérmicas y las desmosomas (uniones intercelulares) son lábiles y predisponen a la aparición de lesiones ampollares; además, tienen menor cantidad de melanina, aunque la de melanocitos es similar a la del adulto. Por esa razón, los niños son el grupo de mayor riesgo, y en ese sentido, es necesario recordar que una protección temprana a la exposición solar reduce el riesgo de cáncer de piel. Desde luego, esta concientización podría llegar a tener gran impacto en la salud pública.

No obstante, si bien la radiación solar produce en la piel del ser humano diversos efectos biológicos perjudiciales, hay otros que son útiles. Ante una exposición mayor y reiterada se producen quemaduras solares, cuya reparación genera cambios adaptativos en la piel que ayudan a protegerla contra el daño infligido por nuevas amenazas de la luz UV. Estas variaciones incluyen el engrosamiento del estrato cór-

neo y de la epidermis, así como el aumento de la melanina. El aumento del estrato córneo incrementa el umbral de la quemadura solar, pero el de la melanina representa el factor de protección más importante contra los efectos agudos y crónicos de la exposición al sol, de forma proporcional al grado de melanización. La melanina actúa en la absorción y dispersión de la radiación, y frente a la inducción de los rayos UV y la formación de radicales libres estables en la piel, esta adquiere la capacidad de generar reacciones de oxidación y reducción a través del intercambio electrónico con los fotones incidentes en los tejidos.

La utilidad verdadera de los baños de sol es la síntesis de vitamina D y no la eliminación de la ictericia fisiológica de los recién nacidos. La exposición a pequeñas cantidades de radiación solar en la región UVB es un requerimiento para la fotosíntesis de vitamina D en la piel. La vitamina D₃ constituye la forma predominante de la vitamina D. Esta vitamina liposoluble es esencial para la formación de huesos y dientes, por su mecanismo de absorción de calcio y fósforo en el aparato gastrointestinal, razón por la cual su déficit causa raquitismo u osteopenia en los niños. Además de los pequeños efectos térmicos, esta es la única respuesta cutánea útil a la radiación UV que ha sido identificada.

Todo parece indicar que *se debe disuadir del uso rutinario de baños de sol para la ictericia fisiológica en los recién nacidos, por ser la bilirrubina uno de los pocos protectores ante su alta oxidación celular*. Pero tampoco se debe desconocer los beneficios del sol en el ser humano. Entonces, ante los altos riesgos que tiene la exposición solar por las características de mayor vulnerabilidad de la piel neonatal, la disminución de la capa de ozono, el hábitat tropical y demás factores enunciados, la mejor opción para estos niños es el suministro de 400 UI de vitamina D por vía oral en forma de suspensión o gotas, en especial para los que reciben leche materna exclusiva por su baja concentración, y para los de raza negra por su alta densidad de melanina, lo que los hace más propensos al raquitismo. En los niños que reciben leche de fórmula, con 90 a 120 cc por toma cada tres horas (1.000 cc/día), se cumplen estos requerimientos.

Ya que los niños prefieren realizar actividades al aire libre, pueden sufrir una gran exposición a los rayos ultravioleta. Las estadísticas indican que del 50 % al 80 % de la acción dañina de la fotoexposición se produce antes de los 18 años. Los adultos que son amantes de los tan divulgados días de sol reciben una dosis total de vitamina D de 8000 a 10 000 UI, y pese a las advertencias, continúan frecuentándolos, porque sus efectos nocivos se ven más bien a largo plazo. Por su parte, en razón de los efectos

perjudiciales de las cámaras bronceadoras, tan similares a los de los rayos solares, la OMS las prohibió definitivamente desde julio de 2009 y las consideró en el nivel 1 de los elementos cancerígenos.

Por su parte, los ojos son veinte veces más sensibles que la piel, y se ha demostrado que una exposición constante puede ser perjudicial para ellos, al ocasionar deterioro de la visión. El uso de gafas de sol y de una gorra con visera o sombrero de ala larga desde edades muy tempranas de la vida y, en especial, cuando los niños comienzan a imitar los adultos hacia los 18-24 meses, son las mejores medidas para proteger los ojos de los efectos nocivos de los rayos del sol. En cuanto a los daños que los rayos ultravioleta contribuyen a ocasionar en los ojos, pueden ser pterigios, aumento de riesgo de desarrollar cataratas por sus efectos sobre el cristalino debido a la glicación de las proteínas, degeneración macular asociada a la edad, inflamación de la córnea o fotoqueratitis, y cambios degenerativos o cáncer en el párpado y ojo, bien sea en la conjuntiva, la coroides o la retina; entre estos está el melanoma, que es el tumor maligno más frecuente y agresivo.

Es fundamental que los niños utilicen gafas de sol, pues el cristalino sigue en proceso de crecimiento hasta los 20 años de edad. A lo largo de la vida, la cantidad de rayos UVA y UVB que alcanzan la retina varía. Se sabe que los niños son más vulnerables al daño visual por exposición a rayos UV solares, en especial antes del primer año de vida, cuando estos llegan directamente a la retina, debido a que el cristalino deja pasar el 90 % de la radiación UVA y el 50 % de la UVB; por su parte, en los menores de 10 años este porcentaje es de cerca del 75 %, y en los adultos mayores de 25 años es del 10 %. Esto quiere decir que el paso de dichos rayos disminuye gradualmente hasta que son detenidos por el cristalino en la edad adulta. Se recomienda el uso de gafas con filtro y lentes fotosensibles como *Transitions*, los cuales, al bloquear los rayos UV un 100 %, son una opción efectiva para el niño y toda la familia.

¿Se pueden usar los bloqueadores solares en los recién nacidos?

Siempre se ha afirmado que en los niños menores de 12 meses y en especial en los menores de 6 meses, se debe evitar al máximo la exposición directa a la luz solar. Por otro lado, se piensa que no es necesario usar bloqueador si la piel no se expone en ningún momento a la radiación ultravioleta. Por esta razón, no se han hecho estudios importantes acerca del uso de bloqueador solar en niños menores de 6 me-

ses, y todas las recomendaciones afirman que no se debe emplear. Recientemente, sin embargo, la Academia Americana de Pediatría cambió su postura respecto a los lactantes menores y los bloqueadores solares: ahora señala que no existen pruebas de que haya riesgos si se aplican pequeñas cantidades de bloqueador solar a un niño menor, aunque no se ha establecido una edad límite.

Los bloqueadores solares se clasifican en químicos, que absorben la luz, y físicos, que la reflejan o dispersan. En menores de 6 meses se pueden usar con mayor seguridad los bloqueadores físicos, los cuales, por sus características físicas y químicas, no son absorbidos por la piel y tienen menos riesgo de causar reacciones locales. De todas formas, se recomienda hacer una prueba de exposición cutánea en el brazo antes de aplicarlos en la cara, donde la piel es más sensible. Los protectores solares físicos incluyen el dióxido de titanio, el óxido de zinc y el óxido ferroso. El autor recomienda untar antisolar en áreas fotoexpuestas desde los 3 meses de edad, cuando el niño se exponga a días muy soleados, sin olvidar que siempre es preferible la vestimenta de algodón blanco que cubra la mayor parte del cuerpo y los sombreros de ala amplia.

En el primer semestre de vida no se deben utilizar bloqueadores químicos, pues contienen sustancias que, por las razones expuestas, pueden ser absorbidas por la piel y causar toxicidad sistémica, o simplemente ocasionar reacciones inflamatorias e irritación local. Los agentes bloqueadores químicos incluyen el PABA, los antralinatos, benzophenonas, cinamatos, salicilatos, derivados del alcanfor (Mexoryl SX), dibenzoylmethanos (Parsol-1789) y benzotriazoles (Tinosorb). Estos tres últimos son los que más bloquean la UVA. Por otro lado, a cualquier edad se deben evitar los bloqueadores que tengan PABA, pues se trata de una sustancia con alto potencial alergénico que puede causar reacciones alérgicas locales. El bloqueador también debe ser a prueba de agua, a fin de aumentar su efectividad y para que no se mueva con el sudor, pues puede irritar los ojos y las mucosas.

Con respecto a la efectividad para proteger de las radiaciones UVB y UVA, se deben buscar los bloqueadores que protejan de ambas. El factor de protección solar (SPF) debe ser mayor de 15, y mejor si es superior a 30. Comprar bloqueadores solares con SPF mayor a 30 implica un mayor costo del producto y no se justifica usarlo, por cuanto no conlleva mayores beneficios en cuanto a la absorción de la luz ultravioleta. Solo basta usar bloqueadores solares con SPF de 8 para que incidan en la síntesis de la vitamina D. Cuando la vitamina D3 en la piel es inadecuada por escasa exposición a la radiación UVB o por el uso de lociones antisolares de cuidado de la piel,

se obliga la ingesta oral diaria de suplementos de vitamina D2 para cumplir con los requerimientos de vitamina D para la salud ósea desde el momento en que se inicia la lactancia materna, y en la vida adulta para reducir el riesgo de cáncer colorrectal y seno, enfermedades autoinmunes (diabetes mellitus tipo 1, esclerosis múltiple, artritis reumatoide y lupus eritematoso sistémico), diabetes mellitus tipo 2, deterioro cognitivo y progresión de enfermedades neurodegenerativas; y asimismo, para ofrecer mejoras prometedoras en el manejo de la dermatitis atópica (eccema) y la enfermedad de Crohn. Igualmente, ejerce un rol neuroprotector, pues es un coadyuvante en la prevención de Alzheimer, Parkinson, esquizofrenia, epilepsia y trastornos del estado de ánimo, como la depresión. Todo ello ratifica sus efectos pleiotrópicos, entre ellos uno muy importante en el área de la pediatría: el efecto inmunomodulador y su relación con patologías alérgicas como el asma. El autor recomienda siempre, para todos los neonatos que reciben leche materna, 400 unidades de vitamina D oral al día, y que se continúe durante toda la niñez y la juventud con 600 UI al día a partir del primer año hasta la adultez; incluso, las dosis pueden ser de 1000 a 5000 UI al día, aunque se resida en las zonas tropicales. Los rayos UV son más intensos entre el ecuador y los trópicos, y hay estudios que han demostrado deficiencia de vitamina D en los habitantes de áreas tropicales; por eso, muchos expertos señalan que esta deficiencia es una pandemia global, y por ello el autor considera que deberían generarse políticas de Estado al respecto.

Las manifestaciones fisiológicas no se deben considerar enfermedades

La patologización de fenómenos fisiológicos en neonatos y lactantes

El arte puericultor, como la relación médico-paciente, está en espera de que se aproxime y armonice la ciencia con el humanismo, y que todo el personal de la salud sea puericultor, así como unos integrantes más de la familia: cálidos, comprensivos, compasivos, cercanos y líderes. La orientación para los padres o cuidadores sobre las manifestaciones fisiológicas en los niños debería partir de la comunicación asertiva, siendo congruente, respetuosa, sencilla, clara, coherente, concisa, directa, equilibrada, efectiva, cierta, integradora, pertinente, relevante, dialógica o interactiva, generadora de confianza y autoestima. Si esa comunicación reuniera estas características, se llegaría a una puericultura persuasiva y se evitaría la “patologización y medicalización” de los hechos fisiológicos del niño, los cuales son asuntos que atañen a la puericultura.

Tal como se explicó respecto al cólico del lactante, hay hechos normales en los bebés que si no se explican asertivamente pueden derivar en la “patologización y medicalización” de las manifestaciones fisiológicas. La ausencia de esta magia comunicadora lleva a los padres a una situación de desespero y a consultas médicas iterativas, sin que se logre una respuesta esperanzadora y curativa a corto plazo. Es en este punto cuando sobreviene la formulación innecesaria y nociva, y se pasa, muy fácilmente, de una medicación con efecto placebo a una con efecto nocebo; es decir que albergar falsas expectativas sobre los efectos de una “terapia” puede empeorar el malestar, dificultar la limitación del proceso fisiológico y hacer que surjan nuevas quejas.

Algo semejante sucede con la “patologización” de otras condiciones de resolución evolutiva en los neonatos y niños mayores, como el clic de la cadera, por el que se ordenan, con base en guías o protocolos de práctica médica, ecografías dinámicas al mes de vida; la regurgitación del neonato y el lactante menor como si fuere un reflujo gastroesofágico, lo que deriva en la medicación de menores de seis meses y en la realización de exámenes imagenológicos (radiografía o Rx de estómago y de esófago y duodeno, o pH-metría esofágica); el espasmo glótico protector en los menores de 6 meses, como si fuera un evento breve, resuelto e inexplicado en neonatos (BRUE, del inglés *Brief Resolved Unexplained Events*), o un evento con aparente amenaza para la vida en los niños mayores (apnea de la infancia o ALTE, del inglés *Apparent Life Threatening Event*), lo que genera consultas de urgencias e internamientos en la unidad neonatal de cuidados intensivos; y hasta el malentendido pujo en el neonato, que también conduce a la medicalización de una condición fisiológica y transitoria. En realidad, el pujo (sobre el cual hay muchos mitos en las diferentes culturas), más que un trastorno, enfermedad o proceso de adaptación del sistema digestivo del recién nacido, debe entenderse como un reflejo complejo muy importante, indicativo de buena salud e integridad neurológica: si un neonato hospitalizado comienza a presentar pujo, ya salió de su fase crítica y goza de salud. De ahí la frase “Si un recién nacido puja, se despereza y bosteza, progresa”; y en efecto, un neonato que no puja sí está enfermo.

Casos similares de “patologización y medicalización” se encuentran en el ejercicio de la medicina neonatal en las unidades de cuidados intensivos. Cualquier manifestación extraña o descontextualizada de la evolución, la historia clínica, un temor legal o la falta de experiencia o adherencia a las guías de práctica médica, se considera sepsis y deriva en flebotomías para toma de exámenes e inicio inmediato de antibióticos de diferentes líneas, según sea el grado de resistencia bacteriana en la institución o de

acuerdo a lo que dicta la falta de una política sobre uso racional de antibióticos en clínicas y hospitales. Por otra parte, la adherencia a esta política de uso racional en las unidades de cuidado intensivo donde asiste el autor de este libro, explica la ausencia de superbacterias multirresistentes productoras de betalactamasas de espectro extendido (BLEE) y *Klebsiella pneumoniae* productora de carbapenemasa (KPC).

Lo mismo sucede ante el mínimo asomo de ictericia en un neonato, que influye en el inicio inmediato de fototerapia, desconociéndose los efectos secundarios que esta produce en la tolerancia enteral: disminución de peso, riesgo de deshidratación, erupciones cutáneas e intolerancia enteral. Pero en especial, esto ocurre con los efectos de la bilirrubina indirecta liposoluble en cuanto a su acción citoprotectora y de potente antioxidante, al barrer radicales libres de oxígeno si está dentro de cifras séricas fisiológicas. Incluso, la misma leche materna tiene tal efecto protector, por cuanto aumenta los niveles de bilirrubina en un 20 % y la duración de la ictericia hasta los tres meses; esto muestra las bondades del amamantamiento en esta población, que es casi carente de antioxidantes, en especial si se trata de recién nacidos prematuros.

El *ductus arteriosus* en la vida fetal es la comunicación que normalmente existe entre el sistema arterial pulmonar y la aorta, la cual, después del nacimiento, inicia un proceso de cierre entre las 10 y 72 horas. Infortunadamente, en los prematuros este cierre espontáneo no es tan inmediato como en los recién nacidos a término, produciéndose entre los 2 y 6 días de edad posnatal en aquellos con peso muy bajo al nacer, lo que lleva con frecuencia a la persistencia del conducto arterioso. El conducto arterioso es inherente a la prematuridad, y a menor edad gestacional, mayor es su frecuencia, que oscila entre el 50 % a las 34 semanas y el 80 % a las 26 semanas de edad gestacional. Es ocioso tratar la presencia de este ducto mientras no ocasione repercusión o inestabilidad clínica, y con solo manejar cuidadosamente los líquidos aportados, la anemia y la infección, no hay necesidad de cierre farmacológico con indometacina, ibuprofeno o acetaminofén; no obstante, hay un afán, en muchos especialistas, de tratarlo, olvidando los efectos secundarios que pueden acarrear estas medicaciones: reducción del flujo sanguíneo cerebral, vasoconstricción periférica, hemorragia y perforación digestivas, disminución de la agregación plaquetaria, aumento de ictericia por hiperbilirrubinemia indirecta, insuficiencia renal y disfunción plaquetaria que puede llevar a hemorragia.

Asimismo, si la medición de oxígeno en la sangre de los niños pretérmino, realizada a través de la oximetría de pulso (saturación de O₂ de la hemoglobina), se

sale del rango objetivo (89 % a 94 %), de forma automática se inicia o aumenta la fracción inspirada de oxígeno (FiO_2), sin tenerse en cuenta la variabilidad clínica o la falta de análisis de los demás motivos que pueden generar esta situación. Las desaturaciones ocasionales en estos pequeños pacientes desencadenan en el personal asistente “hipoxicofobia” o intolerancia a desaturaciones transitorias de la prematuridad, y a su vez promueven una oxigenoterapia desproporcionada, que podría denominarse “hiperoxicofilia” o permisibilidad a las elevadas saturaciones de oxígeno; con ello, se olvida que este es uno de los principales causantes de la retinopatía de la prematuridad, provocadora de la pérdida de agudeza visual e incluso ceguera, así como de la enfermedad pulmonar crónica del prematuro o displasia broncopulmonar, que lo hace proclive a contraer infecciones respiratorias, hipertensión pulmonar, episodios de sibilancias por aumento de la reactividad bronquial, problemas de carácter neurológico y en el neurodesarrollo, y mayor incidencia de parálisis cerebral. El sistema antioxidante del prematuro suele estar ausente en el nacimiento, y si se somete a hiperoxia terapéutica, entre otros factores, se producen grandes cantidades de radicales libres de oxígeno y mayor riesgo de lesión tisular. También hay que recordar que en la vida intrauterina el feto crece y se desarrolla, hasta el nacimiento, en un medio hipóxico, con saturaciones de oxígeno de la hemoglobina correspondientes a dos terceras partes, y con una presión arterial de oxígeno a la mitad respecto a los valores de los niños mayores; o sea que se debería tener prudencia con el uso indebido del oxígeno como medicamento, específicamente en esta población tan sensible y vulnerable.

Lo mismo sucede con las apneas o la suspensión de la respiración por más de 20 segundos, o por menos tiempo cuando están acompañadas de desaturación y bradicardia, o si ha habido necesidad de realizar ventilaciones con presión positiva para reanudar la respiración. Estas son causadas por la inmadurez cerebral de los prematuros muy pequeños, por lo cual se utiliza la cafeína como estimulante del sistema nervioso central de forma profiláctica, para evitar eventos hipóxicos cerebrales y como acción terapéutica al respecto; así, debería administrarse únicamente a los prematuros en quienes de verdad se manifiesten. Al igual que la respiración periódica o las pausas pequeñas y variables en la frecuencia y el ritmo de la respiración de los prematuros a raíz de su inmadurez, hay que guardar la calma antes de iniciar dicha medicación y evitar así los efectos secundarios que se han reportado, si bien no son muy frecuentes: taquicardia, polipnea, temblor, opistótonos, crisis convulsivas, vómito, intolerancia a la alimentación, retardo en el vaciamiento gástrico y efectos metabólicos como la hiperglicemia, hipocalcemia e ictericia.

La anemia de la prematuridad hiporregenerativa comienza, en general, de la tercera a la sexta semana de vida. Los bajos niveles de eritropoyetina, la menor longevidad o vida media de los glóbulos rojos, las flebotomías frecuentes para la toma de exámenes de laboratorio, la buena función del sistema reticuloendotelial (bazo) para una buena remoción en el ámbito de la circulación, la falta de técnicas de micrométodo en el laboratorio, las infecciones y el rápido crecimiento del prematuro, entre otros, explican en parte dicha anemia. La eritropoyetina es la hormona (proteína) encargada de estimular la producción de glóbulos rojos en el hígado de los prematuros, el cual responde más lentamente a la hipoxia tisular que el riñón, su sitio de producción en las personas mayores. Para iniciar la eritropoyesis, el prematuro debe llegar a niveles séricos muy bajos para así estimular la producción endógena, dada la reducción de tensión de oxígeno en los tejidos o hipoxia tisular. A los prematuros se les debe tolerar bajos valores de hemoglobina, siempre y cuando no desencadenen manifestaciones clínicas como la poca ganancia de peso a pesar de recibir buen aporte calórico, el aumento de los requerimientos de oxígeno, poca actividad, disminución de la sección, apneas, taquipnea o taquicardia. Si se realizan transfusiones de glóbulos rojos solo con el criterio de los valores bajos de hemoglobina, se llega a la multitransfusión de diferentes donantes, con los riesgos subsecuentes de infecciones, enterocolitis necrosante, incremento en la retinopatía de la prematuridad y, en especial, freno de la producción endógena de eritropoyetina y mayor anemia con posterioridad. En la práctica médica, poco de esto se tiene en cuenta, por lo que ha sido tendencia no tolerar la palidez fisiológica en los prematuros sin cumplir criterios estrictos de transfusión.

La preocupación por el uso y abuso de las ayudas diagnósticas (radiología, ecografías y exámenes de laboratorio), medicaciones y procedimientos, más que por el aumento de los costos en salud, se debe a los efectos secundarios y al aumento de la morbimortalidad. El acto médico en este mundo liliputiense parece muchas veces un ensañamiento o encarnizamiento terapéutico que se podría evitar en múltiples aspectos. Bien vale imaginar lo que diría un prematuro en sus adentros, cuando tiene fototerapia por su ictericia fisiológica antioxidante, trasfusión de glóbulos rojos para su anemia fisiológica, cafeína por riesgo de apneas, ciclo de antibióticos de amplio espectro por ser prematuro, oxígeno por cánula nasal por tener desaturaciones transitorias o ibuprofeno por ductus arterioso sin repercusión clínica: “¡Explíqueme, doctor!: entonces, ¿para qué ser prematuro si no me dejan ejercer la prematuridad?”. La individualización de cada caso es necesaria, y antes de emprender una de las mencionadas acciones, hay que valorar el riesgo-beneficio de cada plan terapéutico. La

mayoría de las actividades en las unidades son discrecionales o arbitrarias, sin que entren en juego muchas fundamentaciones. La recomendación actual de manejo o intervención mínima es de gran utilidad para los prematuros, pues toma distancia de las modas terapéuticas impuestas por estudios direccionados por empresas multinacionales; y aquí es en donde intervienen la medicina y la puericultura como arte, ya que la medicina basada en la “obediencia” ha tratado de convertir la “medicalización” en una “patologización” de condiciones fisiológicas, si bien no lo ha logrado del todo.

El arte de cuidar empieza de las unidades de cuidados intensivos neonatales. La “medicalización” y la “patologización”, en las áreas de cuidado crítico neonatal, de eventos fisiológicos y entidades nosológicas que no acarrear inestabilidad clínica ni desenlaces funestos, desestiman la individualidad de cada neonato, como un ser único e irrepetible, a quien, además de ser atendido y cuidado a partir de la medicina basada en hechos o evidencia, debe beneficiarse con el arte de la medicina y la sabiduría de saber esperar y cuidar, de tener paciencia y esperanza, de comprender que cada neonato tiene su afán. En las unidades de cuidados especializados se debe asistir con transdisciplinariedad, mejores habilidades, conocimiento y tecnología, pero también con menores intervenciones y más humanización y actitud dialógica con la familia. Todos estos acomodos médicos funcionan como sedantes médicos que tranquilizan al personal por tener al prematuro cubierto contra todo; pero no se tiene en cuenta la sensibilidad y fragilidad de este, y que se encuentra bajo la compasión, buena voluntad y protección de sus cuidadores.

¿La regurgitación como un reflujo gastroesofágico fisiológico?

El reflujo gastroesofágico (RGE) se define como el paso fisiológico del contenido gástrico hacia el esófago que no genera complicaciones, bien sea en el periodo neonatal o durante el primer año de vida. La enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE) se refiere al reflujo ácido molesto asociado con síntomas y complicaciones secundarias. Esta es una definición que, si bien no genera confusiones en el cuerpo médico y ha sido aprobada por las diferentes sociedades científicas (la *North American Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition* y la *European Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition*), sí produce desorientación en los padres y cuidadores de los niños, por tratarse de expresiones tradicionalmente indicadoras de enfermedad y estar muy incrustadas en las culturas del

todo el mundo. Por esa razón, han generado, generan y generarán mayor demanda de consultas a gastroenterólogos y cirujanos pediatras, estudios imagenológicos y tratamientos médicos, la mayoría de ellos innecesarios. Por eso, en este libro el autor prefiere denominar al RGE fisiológico *regurgitación*, y a la enfermedad por RGE, simplemente *RGE*. Con todo, la necesidad de diferenciarlas se debe a que la primera solo requiere de recomendaciones conservadoras, mientras que la segunda requiere de evaluaciones médicas y tratamiento.

En un estudio realizado en dos cohortes de poblaciones por el Programa Familia Canguro, que coordina el autor de este libro, se demostró que los recién nacidos de bajo peso y prematuros que no recibían la medicación antirreflujo, que se adherían a la técnica canguro y preferencialmente se alimentaban con leche materna, tenían igual o mejor evolución respecto al grupo de quienes sí acataban todas las recomendaciones y medidas para el tratamiento de reflujo gastroesofágico. En el grupo tratado se describieron los episodios de regurgitación como casos de enfermedad por reflujo gastroesofágico.

Los niños que no tenían tratamiento pero se adherían a las recomendaciones del Programa Familia Canguro, iniciaron su mejoría alrededor de los 5 o 6 meses, cuando empezaban a sentarse. Si presentaban episodios de espasmo glótico, solo se les rotaba a una posición de decúbito lateral al cabo de uno o dos minutos, para que espontáneamente se defendieran de la estimulación vagal provocada por el material lácteo regurgitado. Al terminar el episodio se insistía en facilitar la expulsión de los gases producto de la aerofagia, colocando al niño en posición vertical e inclinándolo en diferentes posturas, para horizontalizar el ángulo de His y lograr que los eructos, debidos a la baja densidad del aire deglutido, ascendieran y salieran por el esfínter esofágico inferior.

La regurgitación fisiológica ocurre en más del 66 % de lactantes saludables, por lo cual su manejo crea controversias en el 25 % de los pediatras durante las consultas en los primeros seis meses de vida. Tradicionalmente, los neonatos con episodios de regurgitación, y más aún, con antecedentes de espasmo glótico, son caracterizados en la modalidad de consulta prioritaria neonatal y se les realiza estudios propios de la enfermedad por reflujo, con Rx de tórax, Rx de estómago, esófago y duodeno, punciones lumbares, anticonvulsivos, estudios para sepsis, entre otros; y son dados de alta con medicación y medidas antirreflujo. En el estudio mencionado, como resultado final, los niños empezaron a mejorar a los seis meses, con la sedestación,

y mejoraron definitivamente a los 12 meses, con la bipedestación. El niño regurgitador o, mejor dicho, con reflujo gastroesofágico (como ahora le denominan las sociedades científicas), es un neonato y lactante menor que refluye, pero es sonriente y medra, a diferencia del niño con enfermedad por reflujo gastroesofágico, que no medra, luce enfermo y tiene bajo peso.

La recomendación del trabajo fue abandonar todo tipo de medicación para estos neonatos (no incluir agentes tampón o neutralizantes, supresores de la secreción ácida o promotores del vaciado gástrico y de la motilidad), las fórmulas espesantes e incluso la posición semisentada de Fowler. Lo mejor es ofrecerles leche materna, dada su facilidad de vaciamiento rápido de la cámara gástrica, y cargarlos (transportarlos) en posición vertical, con los pies y la cadera en M; esto se denomina posición de rana o de canguro con un fular o quepina, lo cual, además de favorecer la estimulación multisensorial, induce un mejor desarrollo de la cadera y puede disminuir los episodios de regurgitación.

Para el manejo del reflujo gastroesofágico se necesita paciencia, saber esperar y no confundir a los padres o cuidadores; de lo contrario, es obligatorio para un psicólogo o siquiatra de familia admitir su amistad con la polifarmacia y el mundo oscuro de la iatrogenia. Estas mismas fueron las conclusiones del Congreso Nacional Argentino de Neonatología realizado en Buenos Aires en 2013.

¿El espasmo glótico es un falso evento transitorio que amenaza la vida?

La presencia de material regurgitado en la faringe produce una descarga aferente generada por los abundantes quimiorreceptores y mecanorreceptores, que viajan a través del nervio laríngeo superior (porción supraglótica) e inferior (porción infraglótica). La mayoría de los cuerpos celulares de estas neuronas se localizan en el ganglio nodoso, y finalmente hacen sinapsis en el núcleo solitario ubicado en el tallo cerebral, junto a los reguladores de la respiración, la deglución y el ritmo cardiaco. No tienen una distribución homogénea a lo largo de la faringe, y las áreas de mayor densidad son la epiglotis, los pliegues ariepiglóticos y los cartílagos aritenoides. Los mensajes aferentes generados por la estimulación de mecanorreceptores en varias ocasiones alteran los patrones respiratorios en ritmo, frecuencia y amplitud, y aseguran la permeabilidad de la vía aérea superior cuando hay presión intraluminal negativa. Por otro lado, están los quimiorreceptores, que son los principales respon-

sables de los reflejos protectores de la vía aérea inferior, entre los que se incluyen las acciones de toser, deglutir y espirar, así como un grupo de reflejos llamados *quimiorreflejos laríngeos* (LCR - *laryngeal quimioreflexes*).

Entre los quimiorreceptores se cuentan varios tipos: irritativos, de agua o líquidos y de fibras tipo C. Cabe resaltar que los reflejos químicos laríngeos se han asociado a apneas de la prematuridad, a síndrome de muerte súbita infantil, a eventos que ponen en riesgo la vida o a sensación de muerte inminente; entre ellos están el ALTE (*Apparent Life Threatening Events* o evento aparente que amenaza la vida) en niños menores de 2 años o lactantes, y el BRUE (*Brief Resolved Unexplained Events* o eventos resueltos, inexplicados y breves) en niños lactantes de 1 año, incluidos niños menores de 28 días o neonatos. Los LCR son un grupo de reflejos desencadenados por el contacto entre el líquido y la mucosa laríngea. En organismos maduros, estos reflejos se asocian a tos y deglución, y constituyen mecanismos protectores que evitan la aspiración de líquido hacia las vías aéreas inferiores. No obstante, en recién nacidos a término y prematuros tardíos de bajo riesgo, se pueden observar respuestas exageradas de estos reflejos.

El circuito nervioso involucrado en el LCR es el siguiente: luego del contacto entre líquido regurgitado y receptores mucosos de la laringe, mensajes aferentes se envían a lo largo del nervio laríngeo superior hacia las neuronas sensoriales secundarias, en el núcleo del tracto solitario en el tallo cerebral; después, la señal aferente pasa a las motoneuronas del nervio laríngeo recurrente en el núcleo ambiguo, el cual activa los músculos constrictores de la glotis y genera el laringoespasmio y el espasmo glótico; se transmite luego a las neuronas pregangliónicas vagales cardíacas en el núcleo ambiguo, lo que resulta en bradicardia, y también a motoneuronas frénicas en la médula espinal cervical, lo que inhibe la contracción diafragmática y deriva en apnea.

Existen varias hipótesis sobre la causa del LCR en la vida posnatal. Una de ellas es la diferencia en la concentración de ion cloro de los líquidos a los que está expuesto el feto en la vida prenatal, pues en el líquido amniótico la concentración es de 80 mEq/L, y en el líquido pulmonar secretado por el epitelio pulmonar en la vida posnatal es de 170 mEq/L. Se ha sugerido, entonces, que estas concentraciones sirven como referencia para la activación de receptores laríngeos, y en el caso del feto, para prevenir la aspiración de líquido amniótico, al inhibir los movimientos respiratorios y generar el cierre reflejo de la glotis. Ya en el caso de la vida posnatal, esta razón sirve para explicar el LCR como respuesta a la exposición de receptores laríngeos a líquidos

con niveles bajos de iones cloro. También se ha demostrado, a través de experimentos con animales, que los recién nacidos prematuros tienen un LCR mucho mayor y más intenso que los recién nacidos a término. Otro aspecto beneficioso del LCR es que su actividad aumentada puede prevenir el riesgo de aspiración en el recién nacido.

Por otro lado, a fin de profundizar en el reflejo de Moro, se ha diseñado una gran variedad de métodos para provocarlo. La fase inicial de la respuesta comprende la abducción de las extremidades superiores hacia los hombros. El proceso de abducción va acompañado de una inhalación repentina, y la aducción, al parecer, facilita la liberación de la inspiración. Las vías aferentes para el reflejo de Moro son múltiples; sin embargo, se ha encontrado alta asociación con la porción vestibular y coclear del séptimo par craneano, y las vías eferentes, al parecer, tienen su origen en neuronas véstibulo-espinales y retículo-espinales, por lo que este reflejo se considera una vía eferente de tipo polisináptico, donde se involucran núcleos tanto del tronco como piramidales.

Por lo anterior, en relación con el reflejo químico laríngeo y el de Moro, si un recién nacido que presenta un episodio de regurgitación (con salida de leche por boca y nariz, y en quien se inicia un LCR con el consecuente cierre glótico, apnea y bradicardia, todo lo cual se refleja en un niño morado con extensión de cuello y brazos) es movido bruscamente por los padres o cuidadores (por desconocimiento) y se desencadena un reflejo de Moro por estimulación vestibular y coclear, el proceso de abducción, acompañado de la inspiración repentina que ocurre durante este reflejo, abrirá la glotis que antes se había cerrado por el LCR; esto predispone a un proceso de broncoaspiración por una apertura brusca de la glotis.

Cuando se comprende la interrelación entre estos dos reflejos (espasmo glótico y Moro) y se presenta un episodio de espasmo glótico por regurgitación láctea, ahora llamado reflujo gastroesofágico fisiológico, basta colocar al recién nacido de lado, en decúbito lateral, de uno a tres minutos y sin ningún tipo de estímulo, mientras el reflejo laríngeo cede y cumple su función protectora, después de lo cual el recién nacido retoma la respiración de forma espontánea. Por el contrario, si se realiza cualquier tipo de intervención y estímulo en el niño, esto despierta el reflejo de Moro, y su fase última inspiratoria (de apertura glótica y previa a la emisión del llanto) puede producir aspiración y neumonía secundaria.

No obstante, cuando se desencadena un reflejo laríngeo químico en un neonato previamente sano y sin factores de riesgo, algo que produce cianosis, rigidez y apnea, se

despierta una gran alarma en el observador, entre otras cosas porque estos reflejos químicos laríngeos se han asociado a apneas de la prematuridad y a síndrome de muerte súbita infantil, a ALTE en lactantes mayores y a BRUE en la población menor de un año, en esencia neonatos. Por esta razón, son llevados innecesariamente a los servicios de urgencias y de cuidados intensivos. Así, los médicos se inclinan a realizar una cascada de pruebas diagnósticas, intervenciones y procedimientos, pese a que pueden generar riesgos innecesarios e incluso de infección nosocomial. Por lo demás, en muchas ocasiones es poco probable que estas acciones conduzcan a un diagnóstico tratable. Es importante resaltar que los numerosos casos de ALTE y BRUE hacen que los niños sean hospitalizados en unidades de cuidados neonatales y de pediatría, por la interpretación errónea del espasmo laríngeo (provocado por los quimiorreflejos fisiológicos y protectores) como manifestación de apneas, síndromes convulsivos, sepsis, bronconeumonía aspirativa, enfermedad por reflujo gastroesofágico y el tan temido A/B (ALTE/BRUE). De hecho, ni las RGE fisiológicas son tan frecuentes en los primeros seis meses de vida, ni los espasmos glóticos protectores de la vía aérea inferior (equivocadamente rotulados como A/B) ameritan tratamiento, estudios ni hospitalización alguna. Todo esto genera vacíos de conocimiento que deberían ser objeto de investigaciones.

Los ALTE son episodios inesperados y bruscos que alarman al observador y dan la sensación de inminente muerte. Se caracterizan por una combinación de pausa respiratoria, ahogo, arcada o apnea, cambio de color en la piel del niño, alteraciones en el tono muscular, atoramiento o sofocación. Por su parte, el BRUE es un acontecimiento repentino y breve que ya se ha resuelto para el momento de la consulta, y que puede caracterizarse por cianosis, alteración en la respiración y alteración en el tono muscular, sin que tenga una explicación clara después del examen físico y la anamnesis. Si se tuviera en cuenta esta definición y descripción del espasmo glótico, se podría prescribir un manejo más conservador. El A/B no es una enfermedad como tal, sino la forma como se presentan algunas patologías; es una afección de etiología variada frecuente en los primeros dos años de vida, en especial en lactantes hacia sus dos primeros meses, de la cual, en ciertas circunstancias, no se logra establecer una causa concreta.

Las principales problemáticas del A/B son la etiología múltiple que da lugar a una caracterización subjetiva, y la angustia que ocasiona en padres y familiares. La mortalidad que genera oscila entre el 0 % y el 6 % en los casos severos, siendo mayor en los casos severos que requieren reanimación, en episodios recurrentes, cuando se presenta durante el sueño o en lactantes prematuros, y en casos en que existe un antecedente

familiar de síndrome de muerte súbita del lactante (SMSL); esto porque el A/B se presenta en un 5 % de los niños con SMSL, y cualquier factor de riesgo para el SMSL podría potenciar la gravedad del A/B (por ejemplo, la drogadicción materna). Los pacientes con ALTE secundario a convulsiones, que no son más del 3 % al 5 % del total, tienen mayor posibilidad de mala evolución y recaídas. La recurrencia de estos eventos es mayor entre las 48 y 72 horas de producirse el episodio inicial.

¿El cólico del lactante es un verdadero cólico?

Este tipo de llanto es un trastorno de origen incierto y una manifestación imprecisa y difícil de entender; podría raramente ser una enfermedad o la manifestación común de un simple reflejo en el recién nacido, así como incomodidad por el pañal sucio, malestar, necesidad automática de succionar, hambre, sueño, fatiga, falta de plenitud, frío, calor, vestimenta ajustada, constipación, eructos o “gasecitos” por aerofagia en la succión o por flatos o gases producto de la descomposición de alimentos no digeridos, como la leche en el intestino. Luego, el llanto es un signo muy inespecífico y vago en los neonatos y lactantes menores, como para considerarlo en exclusiva un signo de enfermedad; más bien, podría ser consecuencia del proceso evolutivo del crecimiento y la maduración intestinal, fruto de un trastorno en la funcionalidad e interdependencia entre órganos o de un desequilibrio con el medio y los cuidados que se les brinda, así como producto de la ausencia del amparo y la tibieza del vientre materno.

Únicamente el 5 % de todas las etiologías de los llantos preocupantes en pediatría tienen origen orgánico. Solo cuando el llanto en el periodo neonatal es verdaderamente inconsolable, se vuelve un asunto preocupante que requiere la búsqueda de una condición mórbida: hemorragia intracraneana, infección del sistema nervioso central como en el caso de la meningoencefalitis, síndrome de abstinencia en los hijos de madres consumidoras de sustancias psicotrópicas, hernia inguinal incarcerada o lesiones por trauma fetal intraparto, como una fractura, hematomas, lesiones de tejidos blandos, entre otros. Lo mismo aplica para el llanto que se acompaña de algo objetivo anormal al examen físico, manifestado con signos de alarma preocupantes: fiebre, heces con sangre, abdomen distendido, paro de fecales, vómitos en proyectil y con esfuerzo, aspecto bilioso acompañado de cambios de actitud, hipoactividad, diaforesis y palidez, es decir, fenómenos vagales. En estos casos, si el bebé tiene llanto inconsolable y el adulto dice: “el bebé luce rarito, feíto, no me gusta o está maluco,

doctor”, ¡córrale, que es otra cosa y grave! Se precisa de pruebas complementarias diagnósticas que permitan determinar el origen y aplicar el tratamiento en función de ese diagnóstico.

No obstante, en la realidad esto generalmente es diferente, pues no se sabe aún qué es un llanto inconsolable o excesivo. Cuando no se entiende su fisiopatología, se especula alrededor del nombre, que bien podría ser llanto excesivo primario, llanto excesivo esencial o llanto excesivo criptogenético, denominaciones extrañas y técnicas que, al indicar un problema de causa desconocida o inexplicable, señalan los vacíos de conocimiento que persisten a la hora de dilucidarlo. Ahora bien, desde el punto de vista médico, se le ha encasillado de forma generalizada con el nombre confuso de *cólico del lactante*. En estas circunstancias, cuando un niño pequeño tiene un llanto inconsolable, se debe dudar de que simplemente tenga un cólico, lo que significa una molestia intestinal causada por una contracción del músculo liso visceral de diferentes intensidades.

Los niños pequeños no tienen síntomas, sino que manifiestan signos que interpretan los adultos; y ante un llanto incomprensible, este no se debe asociar de forma inmediata y subjetiva a un cólico del lactante. En esto se diferencian de los niños mayores y adultos, en quienes el cólico se manifiesta fácilmente como un síntoma caracterizado por retorcijones, en oleadas de inicio y terminación repentina, acompañado de palidez y sudoración. Si el llanto excesivo no afecta el medro, la curva en la trazabilidad del peso es normal, no se ha afectado el apetito, el intervalo de las crisis es totalmente normal, así como su aspecto para el cuidador o el examen físico para el médico, generalmente no se necesitan evaluaciones especializadas, modificaciones en el plan alimentario de la lactancia materna, cambios a fórmulas especiales ni prueba diagnóstica alguna. En ese sentido, es preferible llamar al llanto excesivo primario o cólico *llanto inefable del lactante*, lo que significa que, para explicarlo, no hay palabras del bebé ni del adulto; en el primero, porque no existe la comprensión corporal para localizarlo ni el desarrollo del lenguaje para definirlo, y en el segundo, porque malinterpreta de forma ligera la causa confusa de su naturaleza.

La incidencia acumulada del llanto excesivo inefable de los lactantes se presenta en el 5-19 % de estos. Es más frecuente en primogénitos y en hijos de fumadores. Se inicia en la segunda semana de vida y su máxima incidencia tiene lugar hacia la sexta semana. Aparece diariamente o tres o cuatro veces a la semana, como un llanto vespertino o del anochecer; dura unas tres o cuatro horas o hasta un máximo de tres

horas a las seis semanas de vida, para luego disminuir hasta una o dos horas diarias a los tres meses de edad, y después desaparecer espontáneamente. Así las cosas, este llanto excesivo propio de los primeros cuatro meses de vida es mejor interpretarlo como inmadurez del sistema digestivo, la cual llega a su fin con la alimentación complementaria. En consecuencia, si un niño padece de un llanto excesivo inefable, hay que saber esperar antes de tratarlo.

Asimismo, como parte de la maduración general del niño e igual que la intestinal en particular, la maduración de los reflejos primarios, primitivos o arcaicos son parte de un proceso simultáneo, con características transitorias y automáticas que se manifiestan como respuestas musculares involuntarias, instintivas y estereotipadas; estas van desapareciendo en un orden preestablecido durante el primer año de vida, en especial en los primeros cuatro meses, y ejemplo de ello es el reflejo de Moro, el de succión, el de búsqueda, entre otros. De los cuatro a los seis meses el sistema nervioso central logra una mayor maduración y los movimientos se hacen cada vez más voluntarios. A la par, el niño va logrando mayor reconocimiento del entorno, sostén cefálico y sedestación, las cuales son etapas de maduración neurológica necesarias para iniciar la alimentación complementaria en el recién nacido a término, entre los cuatro y seis meses de edad posnatal, y en el recién nacido prematuro, según su edad gestacional corregida. O sea que si un recién nacido tiene menos de 37 semanas de edad gestacional en su nacimiento, su edad gestacional corregida es la edad que tendría si hubiera nacido a término, o sea a las 40 semanas, con lo que se puede ajustar su madurez según su grado de prematuridad y valorar apropiadamente su desarrollo neurológico, intestinal y físico. Por lo anterior, se observa que el desarrollo de los niños en estos tres aspectos es necesario para entender la simultaneidad de la maduración, y así se explica por qué van desapareciendo los llantos excesivos y mejorando los episodios de regurgitación. Además, se hace evidente que debe tenerse en cuenta la edad gestacional corregida de los prematuros para considerar su edad neurológica, y la intestinal para el inicio apropiado de la alimentación complementaria, y se comprende que la terminación del llanto excesivo inefable puede darse más tarde según la categoría de la prematuridad.

La multifactoriedad del llanto en los bebés implica, por parte del adulto cuidador, contemplar los factores más comunes que inducen el llanto excesivo y conocer o aprender las señales de enfermedad que pueden padecer. En este sentido, conocer a los niños parece ser cuestión de paciencia y tiempo, pues la mayoría de sus llantos se autolimitan y no conllevan mayores problemas en el futuro; de no actuar así,

pueden surgir conflictos en el hogar en los que deben mediar médicos de familia y psicólogos. Simplemente, el llanto incontrolable en los bebés, la mayoría de las veces, equivale a algo inefable, y basta con que el puericultor reconozca que está ante un problema de causa desconocida del que, si no conoce su origen, tampoco conocerá la receta que lo solucione efectivamente. Entonces, hay que empezar con lo más simple. Se puede portar al bebé utilizando la mochila portabebés, el fular o la quepina, descansar con él acostado sobre el vientre, acunarlo, balancearlo o bascularlo, incorporarlo en posición para facilitar el eructo, y usar técnicas tranquilizadoras, como estimular el contacto físico, masajes, música o sonidos, y como último recurso, el chupete.

Lo menos que debe hacer un puericultor ante un llanto inexplicable es inducir cualquier remedio o brebaje para calmarlo con ansiolíticos o antiespasmódicos, a los que tanto se recurre en las diferentes culturas y que tanto comercian las casas farmacéuticas. Estas medicinas van desde la valeriana hasta el butilbromuro de hioscina o bromuro de butilescopolamina, que son de indebida recomendación en la farmacopea pediátrica, más aún para el periodo neonatal. La primera actúa como un agente sedante recomendado para trastornos del sueño y la ansiedad; y la segunda, para el espasmo del músculo liso en niños escolares o mayores. También se ha usado la dimeticona o simeticona, un polímero antiespumante que, por no absorberse vía oral, actúa dispersando y previniendo la formación de burbujas de gases rodeadas de mucosidades, en la medida en que reduce la tensión superficial; y los anticolinérgicos, como la dicitomina y dicitoverina, que tienen un efecto relajante sobre el músculo liso, por lo que se utilizan para evitar los espasmos, ya que bloquean alguno de los receptores de la acetilcolina. Se puede concluir que la formulación de estos medicamentos en los lactantes menores y neonatos es un ejercicio profesional no debido e irresponsable, pues con estas conductas se pretende objetivar lo subjetivo y paliar un síntoma sin conocer la causa.

Muchos puericultores han acuñado la alergia como una de las causas del llanto inexplicable. Puede ser una manifestación temprana de atopia en el bebé o indicar un antecedente familiar alérgico, como dermatitis atópica, eccema, rinitis o asma. Se ha comprobado que la leche humana contiene alérgenos alimentarios; por eso, hay quienes han prescrito una dieta hipoalérgica para la madre lactante, a fin de no incluir en su alimentación leche de vaca y derivados lácteos, huevo, maní, frutos secos, soja, pescado o gluten de cereales contenido en trigo, cebada, centeno y avena. Uno de los artilugios con los que se inicia el tormento del abordaje del llanto excesivo en los niños es el cam-

bio de la leche materna por fórmulas lácteas industrializadas, o el intercambio entre las diferentes marcas y fórmulas sin explorar las causas. Hay que decir que los niños que padecen esta molestia no reciben lactancia materna, sino una fórmula hidrolizada a cambio de la leche entera de vaca, que parece mejorar el llanto excesivo inefable.

Si bien el niño con llanto excesivo inefable tiene un problema de maduración intestinal, es ético que los puericultores no “medicalicen” este hecho fisiológico y hagan caso omiso de las estrategias de persuasión de las empresas multinacionales, que lo asumen como una enfermedad para la cual se requiere un cambio de fórmula láctea o consumo de medicamentos; mejor dicho, se inventan una enfermedad para aumentar las ventas y originar mayor rentabilidad económica, y así el cólico del lactante se convierte en todo un negocio de la salud. La explicación de estas estrategias industriales que acata el personal de la salud se fundamenta en el cambio de la leche materna por la lactancia artificial; y con esto casi se afirma que la industria se aprovecha de esta situación para introducir los productos sucedáneos de la leche materna en el mercado, sabiendo que el ser humano es el único mamífero que toma leche de otras especies durante y después de la lactancia. Las fórmulas artificiales cada vez más modificadas bajo fundamentos científicos intentan parecerse, en lo posible, a la composición de la leche materna, en cuanto a los beneficios que esta ofrece a largo plazo en el crecimiento y desarrollo de los niños; pero no se deben asumir como estrategia paliativa o curativa para el mal llamado “cólico del lactante”, a sabiendas de que a mediano plazo este se autolimita.

Hasta ahora, el objetivo de las fórmulas lácteas para lactantes es incorporar componentes nutritivos como carbohidratos, lípidos, proteínas, macronutrientes y micronutrientes a manera de elementos funcionales de la leche materna, y conferir así una mayor eficiencia energética. Las otras bondades cuantitativas y cualitativas de la leche materna son casi imposibles de imitar. Cuantitativamente, de los 3520 nutrientes que se han identificado en la leche materna, las leches comerciales de baja gama aportan solo el 0.5 % y las de alta gama o *premium* solo el 1.5 %. Hay que reconocer todos los avances que han tenido estas fórmulas en cuanto a sus componentes, como la mayor cantidad y calidad proteica; la adición de nucleótidos para accionar el sistema inmune; la suplementación con alfa lactoalbúmina, por ser esta la seroproteína principal de la leche humana; la adición de ácidos grasos poliinsaturados de cadena larga o LC-PUFA, esenciales para el desarrollo óptimo del cerebro y la visión; los probióticos o bacterias vivas, con el ánimo de promover un equilibrio beneficioso para la flora intestinal y compensar así el crecimiento de bacterias nocivas; los pre-

bióticos para conferir propiedades protectoras ante infecciones enterales y un efecto inmunomodulador intestinal como el de los oligosacáridos, con objeto de favorecer el desarrollo de una flora bifidógena (la inulina o una mezcla de galactoligosacáridos o GOS y fructoligosacáridos o FOS), y los lípidos bioactivos de la membrana del glóbulo graso de la leche de vaca, para aumentar el contenido en fosfolípidos y colesterol. Pero a pesar de tantas investigaciones alrededor de las leches substitutas, falta mucho para que se puedan equiparar con la leche materna. La lactancia materna es un tesoro invaluable e irremplazable para los niños; implica una actitud más afectiva y constituye un acierto económico y saludable que hay que cultivar en las nuevas sociedades empobrecidas y desalmadas.

Hasta el momento, el llanto excesivo inefable, que incomprensiblemente se ha llamado “cólico del lactante”, no se ha asociado a factores psicológicos y sociales; pero el mayor problema que puede generar en un hijo de 1 mes de vida es la desestabilización de su familia, cuando no se comprende la situación evolutiva y fisiológica del proceso madurativo del tracto gastrointestinal, y los padres pierden la calma y no se adaptan de forma adecuada. Esto conlleva el riesgo de disfunción o de conflictos intrafamiliares y de pareja, e incluso maltrato infantil secundario.

Importancia del contacto y la lactancia materna en la creación del vínculo y el apego

¿Es importante la posición al momento de cargar al recién nacido?

En la actualidad hay que prevenir la artrosis degenerativa de la cadera grave desde el nacimiento. El nombre de displasia madurativa de la cadera en desarrollo, mal llamada luxación congénita de cadera, hace referencia a que la entidad no es puramente congénita, sino que cambia y evoluciona a lo largo del tiempo. Las caderas dislocadas se deben prevenir, identificar y controlar desde el nacimiento hasta que el niño deambule con estabilidad entre los 12 y 18 meses. No hay que esperar para descubrir e intervenir esta entidad tardíamente, cuando el niño ya tenga marcha de pato, paso claudicante o cojee con una sacudida por la que el cuerpo se mueva de un lado a otro (marcha de Trendelenburg). Muchas caderas luxadas o luxables pasan inadvertidas tras el nacimiento y se diagnostican más tarde, durante la lactancia, por no enfocarse bien el riesgo; y además, por no considerarse que la cadera normal es el resultado de un proceso de maduración continuo. Así, si no se entiende e identifica este

desarrollo o evolución durante todo el primer año del niño, la cadera se termina luxando por las malas técnicas en el porteo. Esto explica por qué es preferible denominar a esta entidad *displasia madurativa de la cadera en desarrollo* (DMCD) o *displasia del desarrollo de la cadera*.

Muchos de los signos que describen la relación anormal de la cabeza femoral con el acetábulo (denominado también cotilo), o de los factores de riesgo que inciden en el mal desarrollo, están ausentes cuando se realiza la revisión clínica después del nacimiento. La luxación de la cadera puede ocurrir in útero y denominarse *luxación congénita de la cadera*, o también durante la evolución de la infancia y denominarse *DMCD*. Según esto, existen dos tipos de luxaciones de cadera en los niños: la teratológica o prenatal y la DMCD. La teratológica o prenatal está asociada a malformaciones congénitas como meningocele, artrogriposis congénita múltiple, cromosomopatías, síndromes dismórficos o enfermedad neuromuscular. Es inevitable y rara, solo se da en el 5 % de las luxaciones congénitas de la cadera, es de mal pronóstico y de fácil detección en las revisiones inmediatamente después del parto, y se debe a la contractura potente y al acortamiento secundario del músculo psoas ilíaco. Por otra parte, la DMCD corresponde a la típica luxación de cadera de detección posnatal, que representa el 95 % de las caderas afectadas; es reversible, evitable y de carácter multifactorial. Se puede detectar desde la primera revisión médica posnatal o en los programas de seguimiento infantil, aunque muchas veces pasa inadvertida. Es de mejor pronóstico que la teratológica, lo que depende de la edad en la que se diagnostique: a mayor edad del niño, peor el pronóstico, por lo que idealmente debe diagnosticarse en la primera consulta de ingreso al programa de crecimiento y desarrollo, al mes de vida o a más tardar al tercero. Frente a la displasia de cadera en desarrollo, se deben enfilar todos los esfuerzos preventivos de porteo fisiológico de la cadera.

En cuanto a la prevención: oportuna detección, pronta atención, buena corrección. En las orientaciones a los médicos y cuidadores se enseña el porteo de los niños en los primeros meses de vida, hasta que alcancen la bipedestación y logren la marcha. Pero no basta la educación puericultora si en la transmisión de los conocimientos técnicos no se establece el enfoque de gestión de riesgos, con los grandes beneficios que comporta si se explicitan los beneficios de la posición correcta del recién nacido al momento de cargarlo. De hecho, el objetivo de lograr una correcta funcionalidad de la articulación de la cadera y evitar las secuelas de la marcha en los recién nacidos con riesgo, se alcanza si con el porteo se aloja la cabeza del fémur en la fosa o cavidad acetabular de la pelvis de cada extremidad inferior; pero si el porteo permite la ex-

tensión de las extremidades inferiores, como sucede con los cargadores comerciales actuales, no se garantiza la protección de la cadera.

Entonces, para evitar esta enfermedad, los profesionales de la salud deben examinar rutinariamente a todos los recién nacidos y considerar de forma proactiva que la DMCD es multifactorial. Se han descrito varios factores de riesgo que inciden en la laxitud de los ligamentos periarticulares y favorecen la dislocación: etiología hormonal, más frecuente en el sexo femenino (incidencia de seis mujeres frente a un hombre, o de 120 mujeres en mil frente a 26 hombres en mil); en cuanto a la etiología mecánica, se incluyen el oligoamnios, útero estrecho, posiciones anormales in útero del feto, asociación con el metatarsus aductus, tortícolis congénita, ser recién nacido primogénito (debido al útero más pequeño de la madre), gemelación, recién nacidos con peso grande o presentación podálica; en cuanto a la etiología genética, están los antecedentes familiares o simplemente el carácter hereditario de la luxación de cadera (entre el 20 % y el 40 % de los casos se presenta en hombres: 9.4 casos en mil frente a 44 mujeres en mil); por su parte, las causas culturales se refieren a la forma de realizar el porteo. Los últimos tres factores son los más importantes. Se presenta con mayor frecuencia en la cadera izquierda (relación de 3:1), y es más frecuente en la raza caucásica que en la negra. La posibilidad de repetición es 10 veces mayor en un hermano y la presentación bilateral se da en un 20 % de los casos.

Se ha descrito la inestabilidad de la cadera durante las pesquisas neonatales hasta en 1 de cada 100 recién nacidos, y 1-1.5 casos de luxación en cada 1000 neonatos. Cabe recordar que puede ser difícil establecer el diagnóstico de luxación de cadera en los recién nacidos, y que los examinadores experimentados pueden pasar por alto hasta el 5 % de los casos. Los *clics* o chasquidos, que a menudo producen un sonido seco y agudo, representan, en general, el paso de la banda ilirotibial por encima del trocánter mayor; desaparecen con el crecimiento (signo blando positivo) y lo manifiestan el 15 % de los lactantes sin tener la afectación. Cuando se habla de *clanc*, este es un signo clínico positivo de luxación (Barlow) o reducción (Ortolani) de luxación congénita de cadera. Las publicaciones científicas sugieren que la mayoría (70 %) de signos físicos anormales de inestabilidad en un examen de cadera al nacimiento (tanto clics como clancs) desaparecen dentro de las dos semanas de vida, y si persisten para esa edad, el neonato tiene una luxación verdadera o una cadera en riesgo.

No es necesario colocarle epónimos a las maniobras de revisión clínica de la cadera. Basta poner al neonato en decúbito supino con la cadera en posición de rana,

y abducir o abrir los muslos y las piernas conjuntamente flexionadas entre sí, abrazadas con cada mano del examinador. Primero hay que sentir que al rotar la articulación pueden realizar movimientos circulares libremente, lo que indica que la cabeza femoral está dentro del acetábulo; luego hay que ejercer movimientos anteroposteriores de cadera con el primer dedo (pulgar) y el cuarto (anular) de las manos del médico, con presión directa en la cabeza del fémur; es decir, como si fuere un bailoteo hacia adelante y atrás. Si se siente desplazamiento y se percibe un chasquido, el signo del bailoteo es positivo e indica que la cadera está luxada. Se insiste en que el signo del bailoteo positivo y los clics detectados en la cadera no se escuchan, sino que se sienten. Si el médico general o el pediatra albergan dudas respecto a la cadera y la evaluación por el ortopedista está tardía, por eticidad profesional deben ordenar una férula en flexión-aducción de cadera antes de que tenga lugar la consulta del especialista. De igual modo, si a los 28 días el neonato tiene una limitación en la abducción del muslo, o si un lactante en los primeros seis meses de vida persiste con un simple clic en la cadera, esto significa riesgo de luxación posterior o puede llevar a una cadera inestable o displasia en el adulto.

Para lograr que la cabeza femoral ejerza la presión y los ajustes mecánicos en la cavidad acetabular, a fin de obtener la funcionalidad de la cadera, es necesario promover la forma correcta de portear a los niños con la posición fisiológica de las caderas, desde el mismo instante en que el recién nacido es entregado a la madre tras el nacimiento: cargar al niño en abducción de muslo y con flexión de la cadera. De hecho, muchos tratamientos de las caderas con luxación se enfocan en mantenerlas en esta posición, llamada “posición de rana”, “posición de oso perezoso” o “posición en M”. La “posición canguro” está mal entendida, como si fuese similar a las posiciones descritas, y al recién nacido prematuro o de bajo peso se le procura colocar en dicha posición, sin establecerse los ángulos de porteo que incentivan el normal desarrollo de la cadera.

La posición canguro, como simbolismo directo que añade un nuevo valor a los cuidados del ser humano, está bien utilizada para guarecer al bebé bajo un abrigo o faja, los cuales se usan para estimular y favorecer las grandes ventajas del contacto piel a piel del binomio cuidador-bebé; pero no funciona como estrategia extendida de prevención de la luxación o del desarrollo fisiológico de la cadera por expresiones culturales, ni tampoco si el niño prematuro tiene la luxación o presenta algún riesgo. La prevención de la dislocación de la cadera en la posición canguro funcionaría si en las recomendaciones del porteo se indujera el reposicionamiento de la cadera del lactante prematuro a la forma M, y posteriormente se realizara un pequeño cambio

técnico en los cargadores para favorecer dicha posición. La posición canguro se deriva del marsupio o bolsa natural de los mamíferos de la familia de los marsupiales, que funciona como una incubadora para que las crías terminen el periodo completo de gestación, y así posibilitar su amamantamiento y protegerlas de los depredadores. El marsupio en las hembras tiene una ubicación externa y ventral, como en los tlacuacheas mexicanos o los canguros y koalas australianos. Tal vez una posición similar a la de canguro sea la del “bebé panda”, por la dependencia, indefensión, fragilidad, las características de lactancia y el bajo peso al nacer, y porque los osos pandas bebés demandan muchos cuidados maternos y familiares en el primer año de vida. Todos estos rasgos guardan semejanza con la crianza de los prematuros humanos.

Lo que se pretende con un enfoque técnico de la posición en M de la cadera es remedar lo que hacen los aparatos ortopédicos, como el arnés o la correa de Pavlik, y el cojín o calzón de abducción de Fredjka, que sirven como tratamiento de la luxación congénita de cadera, obligan a que la cabeza del fémur esté alojada las 24 horas del día en el acetábulo y estimulan un desarrollo estable de su forma cóncava normal. El porteo fisiológico en M de la cadera consiste en posicionar esta en flexión en un ángulo de 90-110 grados, una abducción del muslo entre 45-65 grados y una posición hacia afuera del pie o abducción de los dedos del pie entre 20-25 grados. La abducción de muslo no debe ser superior a los 65 grados, a fin de prevenir la alteración del flujo sanguíneo epifisiario e impedir la necrosis vascular.

Los indígenas han cargado y transportado ancestralmente a sus bebés en una bolsa llamada quepina, que mantiene a los bebés en los ángulos fisiológicos de porteo ergonómico; esta sabiduría de los antepasados fue retomada por sus bondades en el siglo del conocimiento. En Europa está más ampliamente difundido el uso del fular portabebés que en sus tierras de origen, donde le llaman quepina; pero aquel tiene un mejor desarrollo técnico, tejidos más resistentes, mayor elasticidad y distribución diagonal de las fibras. Su longitud es de 4.8 metros por 0.8 metros de ancho, vienen en talla única y duran hasta los 3-3.5 años (15 a 18 kg). En el mercado hay portabebés que remedan el modelo de portación de los fulares, pero esas imitaciones, infortunadamente, permiten la extensión de las extremidades, lo que impide la posición adecuada y la presión activa de la cabeza del fémur dentro de la fosa acetabular, necesarias para su formación cóncava; esto implica que sea menos profunda y más vertical, lo que degenera en una deformidad residual y en la incongruencia de la articulación coxofemoral.

Cargar los recién nacidos en posición en M, o fisiológica de la cadera y próxima al cuerpo con un sujetador, se ha denominado porteo o crianza en brazos, y es la forma de transportar un niño para asegurar su contacto físico permanente con el porteador adulto, así como una postura adecuada del dúo bebé-adulto. El porteo ergonómico con el fular se puede realizar desde el primer día, y por las ventajas que ofrece a los padres, es cada vez más una tendencia creciente en el cuidado de los niños. Hay culturas que piensan que al poner al bebé en el porteo con fular, se le puede dejar “cascorvo” o garetá. Pero la creencia de que las piernas separadas son consecuencia del porteo en M es un mito erróneo que se debe erradicar; en efecto, estas son normales hasta los 2 años y usualmente se corrigen de forma natural con el crecimiento. Como consecuencia de esta falsa creencia, algunas culturas han preferido mantener la cadera del bebe en una posición “entabacada”. Por mucho tiempo estuvo arraigada esta costumbre de envolver a los recién nacidos en forma de tabaco, como si fueran una momia egipcia. Este mal hábito produce una extensión y una aducción mantenida de la cadera, con lo que se ejerce una presión sobre la articulación coxofemoral, lo que ocasiona que la cabeza femoral salga fuera del acetábulo y que, si la cadera está inestable o el neonato tiene algún factor de riesgo, se presente la luxación. Cualquier portabebés u otro equipo que restrinja o interfiera el posicionamiento saludable de la cadera en los neonatos y lactantes, se debe contemplar como un dispositivo que genera un riesgo potencial para el desarrollo anormal de la cadera.

Tanto los padres como los bebés gozan de ventajas con el uso del fular o quepina para el porteo. En el niño, este proporciona un mejor bienestar con contacto físico y fortalece el apego seguro entre padres e hijos, la personalidad y la formación de las relaciones sociales; afianza la seguridad, la confianza, la independencia, el vínculo afectivo y la autoestima; estimula el neurodesarrollo multisensorial temprano y adecuado; ofrece mejoría en la calidad y cantidad del sueño, en la regulación fisiológica y el estado de tranquilidad, al reducir el estrés; presenta mayor termorregulación y estabilidad cardiorrespiratoria; disminuye los episodios de regurgitaciones, llanto excesivo primario o cólico del lactante e incidencia de muerte súbita, y facilita la lactancia materna y la expulsión de los gases por aerofagia. Por su parte, los padres obtienen una mayor higiene postural del dorso, comodidad, movilidad, autonomía, libertad y mayor posibilidad de dedicarse a los quehaceres del hogar; aumento del desempeño, del apego y del círculo social de cuidadores; disminución de la depresión posparto y reforzamiento del amamantamiento. La contera puede utilizarse desde el nacimiento, es más técnica, versátil, permite adoptar mayor variedad de posturas, distribuir el peso del niño de diferentes maneras en el cuerpo del porteador y es el portabebés más

seguro; inclusive tiene más ventajas que la bandolera, otro portabebés ergonómico que también se usa desde el nacimiento y que tiene una mayor facilidad de cambio de postura, pero que carga el peso en un solo hombro y precisa de mayor precaución para colocar al recién nacido. Y también está el fular, que tiene un bajo costo si se compara con los coches o cargadores tradicionales comerciales.

Por lo que toca a los procedimientos diagnósticos de la DMCD, las instrucciones puericultoras precisas para la cadera enfocadas en el riesgo y un buen examen clínico del médico experto, pueden obviar el ordenamiento sistemático de ecografía dinámica de cadera al mes de vida; incluso son superiores a la Rx antes de los cuatro meses de vida, por cuanto permiten reconocer la cabeza femoral y el acetábulo cartilaginoso que esta no detecta fácilmente. El autor ha seguido esta modalidad, pues piensa que la tecnología no reemplaza a la clínica y que muchas de las otras, además de aumentar los gastos en salud, se recomiendan como parte de la inducción al consumo de tecnologías, ante un diagnóstico que es eminentemente clínico en los tres primeros meses. Pareciera que hay presión de las empresas multinacionales innovadoras y de los proveedores de tecnología, así como exigencias de los usuarios (familia) y aspectos médico-legales, junto a diversos componentes médicos (desinformación, inseguridad, inexperiencia, desactualización), que intervienen en la decisión pautada de ordenar la ecografía. Por los múltiples casos clínicos de falsos negativos que ha tenido en su experiencia, el autor tiene la impresión de que esta es una prueba casi siempre innecesaria, poco fiable, aunque muy común, lo que le ha conducido a prescindir siempre de ella, hasta que los metanálisis y estudios sin sesgos confirmen lo contrario. Claro está, si el galeno carece de experiencia en la exploración de la cadera o no profundiza en la anamnesis y no hay facilidades para el seguimiento de la cadera del niño, es preferible ordenar la ecografía dinámica de cadera, tal como está en los protocolos. Esta apreciación se contradice con la seguridad que otorga el procedimiento diagnóstico de la radiografía de cadera o pelvis, que infortunadamente es más confiable después del primer trimestre de vida.

Las anomalías de la cadera se ratifican después del cuarto mes de edad, con la Rx de cadera, mediante la cuantificación con el goniómetro del índice acetabular. El trazo de este ángulo se hace sobre la Rx y está formado por una línea interna tangente al acetábulo y otra línea horizontal (H o de Hilgenreiner) que pasa por los dos cartílagos trirradiados de cada cadera (sitio donde confluyen los tres huesos que forman el acetábulo de la cadera: ilión, isquión y pubis). Generalmente, al nacimiento se espera un ángulo acetabular de 30 grados, que va disminuyendo mensualmente

un grado hasta los 6 meses, y luego 0.5 grados hasta los 12 meses. Cuando un niño, en los controles de crecimiento y desarrollo, tiene asimetría de los pliegues de la piel de los glúteos o del muslo, acortamiento unilateral del fémur o de una extremidad, diferencia de altura entre las dos piernas o abducción limitada del fémur con las piernas flexionadas, estos son signos clínicos indirectos de luxación congénita de cadera subyacente, e inmediatamente se debe remitir al ortopedista. Si solo se encuentra un clic persistente hacia los 4 o 6 meses, se ordena una Rx de cadera, y si los ángulos están aún amplios, debe ordenarse una férula en abducción-flexión de cadera en las noches y continuar revisiones cada tres o cuatro meses.

Para evitar esta trabazón de ideas molestas, se debe siempre recomendar a los padres cargar y transportar a los niños en posición de rana o M, desde el nacimiento hasta que comiencen a caminar, en especial si hay factores de riesgo; asimismo, incentivar durante el periodo de la lactancia el uso del fular o quepina indígena, como parte de un continuo del cultivo de la cadera que viene desde el “método Canguro” (Programa Madre Canguro o Programa Familia Canguro). También, porque este portabebés forma parte del tratamiento y prevención de la DMCD y la plagiocefalia postural. Igualmente, se debe proscribir al máximo cargar y transportar a los niños en “forma de tabaco”, y más bien hacerlo en la posición de arrullo. También es ideal desanimar el uso de triple o doble pañal, o de un pañal común con una toalla doblada adelante, lo que sería más perjudicial si en el examen del recién nacido se encuentran signos físicos anormales, aunque hay autores que lo recomiendan. En efecto, la fuerza de los aductores es tan elevada que vence fácilmente la abducción frágil ofrecida por la estrategia débil del pañal potenciado. Esta es una práctica frecuente, pese a la falta de datos sobre su efectividad, y en casos de luxación franca puede retardar la instauración de un tratamiento más apropiado.

¿La estimulación de los sentidos con el porteo y el contacto crean vínculo y apego?

Se ha deliberado mucho sobre la creación del vínculo afectivo, en el cual intervienen muchos factores antes, durante y después el nacimiento. M. H. Klaus y J. Kennell (23), desde 1972, iniciaron la primera aproximación al concepto de *bonding* o vínculo afectivo que la madre establece con su hijo, para lo cual se inspiraron en investigaciones sobre el apego en los animales. Ellos afirmaron que el *bonding* es un proceso rápido que se produce inmediatamente después del nacimiento, y durante

el cual la madre dirige su comportamiento de apego hacia su hijo; esto, sin embargo, fue controvertido luego por Lamb y Hwang (24). Este apego se facilitaría por el contacto piel a piel y las miradas mutuas entre la madre y el recién nacido, que ocurren durante el primer amamantamiento tras el nacimiento. Posteriormente, la teoría del *bonding* en la díada madre e hijo condujo a considerar que el contacto después del nacimiento no es el único evento determinante del desarrollo del niño, el cual tiene efectos que permanecen a largo plazo de manera significativa; más bien, hay aquí una variedad de patrones de comportamiento e interacción que hacen del vínculo un proceso complejo y dinámico, influenciado por un número importante de aspectos que pueden ser aprendidos y varían con el tiempo.

El contacto entre madre e hijo en el periodo neonatal es una oportunidad de intercambiar señales que pueden ser importantes para el establecimiento del vínculo afectivo. Este vínculo de la madre hacia su hijo, al parecer, ejercería la misma influencia sobre el comportamiento de las madres que sobre los niños. En la relación madre-hijo se desarrollan interacciones complejas que crean una unión permanente, esencial para que el desarrollo ulterior del niño sea óptimo y tenga efectos perdurables. Dicen otros autores, respecto a la lactancia materna, que ciertos hechos apuntan a la idea de que un contacto inmediatamente después del nacimiento aumenta la frecuencia y la duración de la alimentación. A lo largo del tiempo se ha aceptado que el tipo de relación afectiva que el niño desarrolla con su madre contribuye a formar su comportamiento y sus reacciones ante las diferentes situaciones sociales, lo cual aún sigue siendo un campo en constante estudio y debate.

El porteo de un bebé en posición ventral en M, posición canguro o posición del “bebé panda” es la opción más protectora, tibia, enternecedora, propiciadora del apego, del desarrollo y de la lactancia materna, algo invaluable para el recién nacido; es como si se hablara de un estado de bienestar ininterrumpido y de un continuo del hábitat natural intrauterino. En efecto, toda atención o cuidado que se brinde a un prematuro o recién nacido a término debería simular el vientre materno, en cuanto a afecto, tibieza, humedad, oxígeno bajo, alimentación, hidratación, nutrición, estimulación, procedimientos mínimos, ambiente higienizado, un medio con mínimo ruido y luz tenue. Por este camino deberían transitar todos los cuidados que se brindan a los niños en las unidades de cuidado neonatal y, por supuesto, en el arte puericultor. El objetivo primario del contacto físico o piel a piel es el crecimiento sano de los niños, lo cual se logra con el establecimiento de vínculos recíprocos, confianza y seguridad a partir del nacimiento. Si este proceso ya se venía construyendo desde el vientre con la

estimulación fetal temprana y oportuna, el proceso de adaptación inmediata y posterior se realiza con mayor fluidez y comodidad.

La familia gestante y todos los integrantes del hogar, independientemente del estrato social y nivel socioeconómico, se pueden empoderar en el estímulo de los fetos y los niños. Históricamente, los cuidados de los niños en las diferentes culturas se han encargado a la madre; pero a excepción de la lactancia materna, los cantos, la estimulación, el arrullo, el porteo y la misma crianza son labores familiares. La corresponsabilidad de toda la parentela cercana en la crianza y estimulación es una cuestión de amor y actitud; y cuando se califican las bondades del contacto físico con el porteo en materia de cariño, salud y desarrollo, estas condiciones animan a todos los miembros de la familia.

Hay diferentes herramientas de estimulación temprana de carácter auditivo, visual y muscular, que se deben continuar después del nacimiento si se venían realizando durante la gestación; o de forma tardía, iniciarlos lo más pronto posible después del nacimiento, mediante el contacto con la madre y los cuidadores. En cuanto al lenguaje, el principal estímulo auditivo son las voces de los padres, en especial de la madre. Un estudio realizado en el Hospital de Niños de Vanderbilt, en Nashville, Tennessee, demostró que al reproducir una grabación con el canto de la madre al momento de la alimentación por sonda orogástrica, y con el estímulo no nutritivo y simultáneo de un chupo, mejoran la coordinación y la fuerza de la succión en los recién nacidos prematuros entre las 34 y 36 semanas de gestación, lo que conlleva una menor estancia hospitalaria. Si hay estimulación fetal verbal o con musicoterapia, los recién nacidos reconocen los cantos y las voces cuando succionan, y estos refuerzos les ayudan a desarrollar hábitos adecuados. Esta investigación sugiere que las madres canten a sus niños en el momento de la lactancia materna, y por supuesto, que sus voces y las del conjunto familiar pueden ayudar a desarrollar las habilidades alimentarias en los prematuros y demás bebés. En definitiva, el canto materno es una herramienta para mejorar la alimentación de los niños.

Los sentidos gustativo y olfativo son los primeros que se activan unos minutos después del nacimiento. Si el olfato es el primer sentido que se activa en un bebé, se debe alentar el reconocimiento del aroma de la leche de la madre en los primeros 60 minutos, la hora de oro para el afianzamiento de la lactancia materna. El llanto, que usualmente es inexplicable en los neonatos de 3 a 10 días de vida, se calma acercando a la nariz del bebé un trapo o una prenda impregnada con el roce de la piel del pecho

de la madre, lo que le genera un efecto sedante. Incluso, este aroma se puede emplear cuando la madre se ausenta unos minutos del niño, para simular su presencia.

Cada vez es más frecuente, a partir de estudios y programas de estimulación, las intervenciones en el desarrollo prenatal del sistema nervioso con diferentes sistemas sensoriales. El tacto es el sentido por el que el feto recibe más estímulos, seguido por el oído y el gusto. Se ha conocido, desde la ontogénesis, que el tacto inicia su desarrollo en la semana 7, el gusto entre las semanas 14 y 32 y la audición desde las semanas 20 a 24. Por ello, se comprende que los niños prefieran los sabores que recibían desde la vida fetal, y que desde el primer mes de vida sean capaces de detectar componentes presentes en el líquido amniótico y el calostro. Igualmente, se entiende por qué los niños se calman con los latidos cardiacos, el arrullo de la voz y el murmullo vesicular de la respiración cuando los posicionan sobre el pecho de la madre; asimismo, esto explica por qué si en la gestación reciben estímulos musicales exteriores, se fortalece su ritmo y son capaces de reconocerlos con posterioridad.

El olfato y la vista son los últimos sentidos que completan su desarrollo. La percepción lumínica in útero se detecta desde el sexto mes, cuando el feto reacciona protegiéndose si un foco de luz ilumina el vientre de la madre. Si un algodón o cualquier tela de este material se impregna con cualquier fluido biológico materno, como calostro, leche o líquido amniótico, el recién nacido tiene la reacción de la orientación por recordación, y por ello, cuando se le coloca sobre el vientre materno, trepa en busca del seno para empezar el amamantamiento. Las señales sensoriales olfativas desarrolladas desde la etapa fetal, en especial las originadas por ocho de los ácidos grasos (ácido mirístico) que componen y guardan una proporción similar en cada uno de dichos tres fluidos corporales, son las que guían a los recién nacidos al seno materno.

La vida empieza después del nacimiento con la mirada, el contacto, los olores y los sonidos; este es el continuo que se debe asumir. La protomirada o primera mirada que se da al recién nacido al nacer tiene la inmensa fuerza de establecer el vínculo; es la mirada “fundadora” que crea un impulso maternal indefectible que se gana con el parto, cuando todos los recién nacidos se entregan directa e inmediatamente al pecho de su madre. Es en este momento cuando se da esa mirada “fundadora” de la complejidad de la relación madre-hijo. Por eso, hay que fomentar la entrega de los recién nacidos en las tres primeras horas, por ser este el periodo más apto para alcanzar un apego seguro; y esta condición también se debería aplicar a las madres de los recién nacidos prematuros para el desarrollo de la misma conducta vincular.

La visión posee un significado especial para el establecimiento de vínculos tempranos, para la generación de información y emociones propiciadas por el mundo cercano. Desde las siete horas, el recién nacido a término muestra un interés por el rostro y las expresiones faciales de la madre y los cuidadores, si se sitúa a una distancia de 30 centímetros, que es la medida máxima entre los rostros del binomio cuando tiene lugar la lactancia materna. Luego se produce la intención de la mirada frente a los objetos, y este momento es importante para el uso de sonajeros y móviles de cuna. Y desde los tres meses se siguen los movimientos de las personas a cierta distancia.

El contacto visual y los estímulos sensoriales que se logran con el recién nacido fomentan el vínculo y el apego. Al darle el seno y portarlo de forma temprana, es importante hacerlo a una distancia no superior a los 30 centímetros, para iniciar el proceso de interiorización de los gestos y emociones de sus cuidadores. Esto, a diferencia de lo que sucede con los carritos transportadores, con los que hay un distanciamiento mayor y se pierde la mejor oportunidad para establecer el contacto visual, la estimulación y el fomento del vínculo. Con el uso actual de cunas yuxtapuestas al lado de la cama de la madre y de coches paseadores, se pierde esta maravillosa estimulación y fuente de cariño natural. Todas las actividades de cuidados y relaciones que se establecen con los seres humanos desde muy temprano, en la gestación y luego del nacimiento, desde la conducta de la “feticultura” y la puericultura, conducen a la crianza con apego a partir de un fuerte vínculo afectivo entre hijos, padres y cuidadores; y esto tiene el propósito de que los niños desarrollen una personalidad independiente y segura, algo indispensable para su ulterior desarrollo emocional y social.

Conclusión

En este libro se realiza un abordaje que pretende inducir cambios determinantes en las diversas actividades relacionadas con la atención y el cuidado del neonato, en las diferentes dimensiones culturales, políticas, sociales, científicas, económicas, tecnológicas, ecológicas e individuales, a fin de reinventar la realidad y aportar valor al futuro de la crianza y del cuidado de los recién nacidos. En él se cuestionan los actuales fundamentos para el cuidado y algunos abordajes clínicos de la atención a la salud del neonato, desde su nacimiento hasta los primeros 28 días de vida, a partir de nuevos modelos en un enfoque sociocultural y socioambiental.

Hay en este libro nuevos planteamientos que, en algunos casos, quizá podrían revolucionar la comprensión de la situación actual sobre la manipulación del cuidado y la atención del recién nacido. Por supuesto, esto nos llevaría a repensar, apostar y afrontar, desde una actitud crítica y científica, unas nuevas visiones y formas de cuidado, sin perder las fundamentaciones y la razón de ser de la neonatología y sin viciar el fin último de la puericultura, que es la construcción de comunidades. En este escenario de encuentros y proposiciones sobre el cultivo del niño, es necesaria una aproximación entre el diálogo de saberes culturales, la academia y el conocimiento científico; el acercamiento entre la evidencia o el saber construido, metodológica y racionalmente (*episteme* o conocimiento justificado como verdad), y la inferencia como oposición (*doxa* o conjunto de las teorías, opiniones o creencias comunes), todo lo cual puede materializar y dar realce al arte puericultor. Y en caso de que no sea así, carece de fundamento la búsqueda sistemática del arte médico puericultor.

Como lo señala el título *Hacia nuevos paradigmas en el cuidado del recién nacido*, esto conlleva un concepto dinámico de promoción de la salud y prevención de la enfer-

medad en el periodo neonatal; en ese sentido, está implícito que todos los modelos o arquetipos de la sociedad moderna se cuestionan permanentemente ante las inmensas transformaciones de las diferentes culturas. Infortunadamente, en la puericultura neonatal no ha surtido efecto la premisa de que en el mundo lo único constante es el cambio, lo único seguro es la incertidumbre y la única verdad es la eterna duda; más bien, a través del tiempo, la puericultura del recién nacido ha transitado por el estatismo. Se debe animar la idea de que, desde el mismo momento en que se nace, se empieza a labrar la salud y la mente del ser humano, y por tanto, deberíamos inducir a los educadores, cuidadores, padres y familias a tratar con más precaución, idoneidad y amor a los niños, de acuerdo con la evolución del conocimiento social y cultural, pero lejos de todo provecho o conveniencia de algunas personas y empresas.

En los claustros de las escuelas de medicina se delibera sobre este tema, pero sin trascender e intervenir la realidad. Muchas de las discusiones se quedan en el plano de la transmisión ancestral de saberes, en discusiones académicas y en los conceptos de los expertos, sin que lleguen a la rigurosidad de la investigación científica necesaria para tomar contacto con la evidencia. Esto explica que los interesados en la puericultura, al buscar en los textos clásicos, encuentren casi siempre la misma información sobre cómo orientar la atención en el neonato sano hacia la promoción de la salud y el cuidado saludable. Asimismo, al indagar en conceptos relacionados en las bases de datos sobre las diferentes investigaciones o metanálisis, se llevan la sorpresa de que son casi inexistentes los estudios sobre temas de puericultura en el recién nacido. Así, parece lógico pensar que la ilustración, las doctrinas, las escuelas y las instrucciones pueden matar la búsqueda permanente de la verdad, la libertad y la creatividad. En la sociedad contemporánea, donde la única constante es el cambio, del mismo modo deberían reinventarse los cuidados puericultores; y para contextualizar este papel, las universidades y las escuelas tienen el reto de orientar los aprendizajes de los educandos al desarrollo del pensamiento crítico, al trabajo transdisciplinar colaborativo, a la generación del conocimiento, a la creatividad y al mejoramiento de la comunicación asertiva.

El discernimiento histórico sobre la percepción que ha tenido el medio académico y laboral en torno a la propuesta de adherir la crianza neonatal a la cultura, la investigación y los nuevos conocimientos de otras disciplinas, en contraste con los cotilleos de pasillo, la tradición desactualizada y los intereses económicos de multinacionales, ha sido visualizado como un concepto quijotesco, chiflado y chamánico, y más bien se ha catalogado de alocado, descontextualizado y algo a lo que ni siquiera se mira de

soslayo. Esta posición está justificada a la luz de la evidencia, pero desconoce o se desentiende del hecho de que la puericultura neonatal ha estado enquistada en el tiempo y no han surgido nuevos consejos para el cuidado del neonato. La detención del progreso en el estudio de este tema radica en que a nadie le interesa investigar algo que no proporciona réditos económicos, pues los estudios en crianza no generan riqueza. Pero así parezca una perogrullada, la promoción y la prevención tienen rentabilidad social y humana a largo plazo, aunque no proporcionen las ganancias que se esperan a corto plazo en una empresa transnacional. Esto concuerda con la poca valía que el sistema de salud, los prestadores y aseguradores le confieren a los cuidados desde la *feticultura*, y a la puericultura neonatal como estrategia de promoción y prevención, entendida como un crisol de fundición social y conocimientos para el mañana.

Muchos de los conceptos sobre cuidados del recién nacido, por referirse a una población muy sensible que a su vez despierta otras sensibilidades, crean en el público objetivo o receptor curiosidad acerca del manejo más beneficioso y seguro al respecto. Y muchas inquietudes encuentran respuestas en el sensacionalismo de los medios de comunicación, el consumismo conducido por el mercado y la vanidad insaciable de la farándula. El propósito último de estos es manipular la opinión y crear sensaciones, emociones e impresiones, al igual que necesidades y envanecimientos fútiles, que reorientan el sentir general y repercuten en cambios que desvirtúan las conductas, confunden los comportamientos y desbordan los gastos familiares.

Este libro, por ser tan controvertido y estar construido a partir de datos de más de tres décadas de ejercicio profesional médico, ha tratado de romper con el estatismo al que ha sido sometida la puericultura neonatal. Las nuevas ideas, el debate y los inductores de cambio en las personas apegadas a la tradición y las instituciones no inteligentes, generan incomodidad y, fácilmente, conducen a enemistad. Este es un sentimiento al que se ha tenido que enfrentar el autor, y también a procesos disciplinarios y rupturas institucionales. No obstante, nunca se debe guardar silencio y siempre se deben socializar las propuestas puericultoras a los educandos, las familias y los grupos de investigación. Si se mantiene silencio, esto podría ser interpretado como una aquiescencia con la puericultura tradicional, propia de un ser mutilado o un negociante de los convencimientos, las creencias y las doctrinas. La conciencia y las convicciones jamás en la vida deben ser transables. El conocimiento, la verdad, el amor y la felicidad se construyen, y ese es el camino de la puericultura y la crianza, una manera única de alcanzar una sociedad mejor, justa, incluyente, tolerante y compasiva; un camino en el que prima el niño, la familia, la educación y la cultura.

Así no se haya abordado a través del libro, hay que alertar sobre el tipo de sociedad a la que puede llevar el desarrollo de la humanidad. Cuando se observa en retrospectiva las diferentes fases de la revolución industrial, es evidente que cada una conlleva unos cambios culturales y organizacionales específicos. La primera fase significó el paso de la producción manual a la mecanizada; en la segunda se afianzó la producción en serie, con la llegada de la electricidad para atender las demandas de la población, es decir, del consumo; la tercera es la del conocimiento, debido al desarrollo de la electrónica y de las tecnologías de la información, que han conducido al auge de las investigaciones, a la masificación de internet y a la supremacía de los medios de comunicación; y actualmente, en los albores de la cuarta revolución industrial, la automatización propicia nuevos modelos culturales y relaciones sociales y laborales. En este momento histórico, con programas de inteligencia artificial, una matriz y un determinado lenguaje de programación, se examinarán los acervos de saberes de las comunidades, las familias y las personas en general, y en un futuro cercano, mediante la aplicación de algoritmos, será posible moldear, hacer predicciones y tomar decisiones respecto a las culturas, las relaciones sociales, los comportamientos, las atenciones y hasta los cuidados de los seres humanos. En este devenir, no es raro que también se llegue a delegar la crianza en manos de androides; es decir que, sin salir aún del consumo vano actual alrededor del recién nacido, se llegue a la crianza y al cuidado robotizados, a la deshumanización de la sociedad que se avecina, en la cual los saberes perderán validez.

Por esto, se invita a las universidades y a las instituciones que propician el desarrollo social, a seguir salvaguardando el conocimiento, la educación, la familia y el niño; y a quienes gobiernan las instituciones y la academia, a conservar la moral y la ética, velar para que el ser humano siga siendo humano pese a los desarrollos tecnológicos, defender la independencia y no dejarse persuadir por el elogio de los políticos, la rentabilidad de los contratos, las innovaciones al servicio de empresas multinacionales ni el enajenamiento de los medios que han liderado el manejo puericultor y buscan más beneficios económicos y comerciales que humanos y sociales. La actual era del conocimiento, tiempo en el que más ideas científicas se han generado y acumulado en la historia de la humanidad, no puede ser ajena ni quedar rezagada del proceso de generación de orientaciones para el cuidado de los bebés.

Referencias bibliográficas

1. Sánchez E. El niño a través de la historia. [Consultado 26-09-2018]. Disponible en: <https://adminimda.files.wordpress.com/2009/02/47422863.pdf>
2. OIT. Orígenes e historia. Sentar los cimientos de la justicia social. [Consultado 26-10-2016]. Disponible en: <http://www.ilo.org/global/about-the-ilo/history/lang-es/index.htm>
3. Pellón R. Watson, Skinner y algunas disputas dentro del conductismo. Rev Colomb Psicol. 2013;22(2):389-99.
4. Iranda Garnier X. Charles R. Darwin y el desarrollo de la creatividad. Revista Electrónica Actualidades Investigativas en Educación. 2010 Sep-Dic;10 [Consultado 26-10-2018]. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44717980016>
5. Balsells MA. La infancia en riesgo social desde la sociedad del bienestar. Ediciones Universidad de Salamanca. [Consultado 26-09-2018]. Disponible en: http://campus.usal.es/~teoriaeducacion/rev_numero_04/n4_art_balsells.htm
6. Morilla Guzmán A. Dr. Hess, el padre de la neonatología en Norteamérica. [Consultado 26-09-2018]. Disponible en: http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/pediatria/dr_hess.pdf
7. Apgar V. Historia de la medicina. [Consultado 26-09-2018]. Disponible en: <https://www.historiadelamedicina.org/apgar.html>
8. Elzouki AY, Harfi HA, Nazer H, Stapleton FB, Oh W, Whitley RJ. Text Book of Clinical Pediatrics. 2a ed. London, New York: Springer; 2012.

9. Padilla Muñoz H, Gutiérrez Padilla JA. In memoriam Patrick Kennedy Bouvier (1963) y millones más. *Perinatol Reprod Hum*. 2013 Mar;27(1):54-5. [Consultado 27-10-2018]. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-53372013000100008&lng=es
10. Luarca. Tavistock, la lavadora de mentes. *Diario Macaya Press*. Burbuja, info - Foro de economía. 2013. [Consultado 26-10-2018] Disponible en: <https://www.burbuja.info/inmobiliaria/conspiraciones/440531-tavistock-lavadora-de-mentes.html>
11. Tylor EB. La ciencia de la cultura. En: Kahn JS (Comp.). *El concepto de cultura*. Barcelona: Anagrama; 1995.
12. Fawcett J. *Análisis and Evaluation of Contemporary Nursing Knowledge. Nursing Models and Theories*. Philadelphia: F. A. Davis Company; 2000.
13. Aguilar Guzmán O, Carrasco González MI, García Piña LA, Saldivar Flores A, Ostiguín Meléndez RA. Madeleine Leininger: un análisis de sus fundamentos teóricos. *Revista Enfermería Universitaria, ENEO-UNAM*. 2007;4(2).
14. Delors J, Isao A, Al Mufti I, Carneiro R, Chung F, Geremek B. *La educación encierra un tesoro. Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el Siglo XXI*. Madrid: Santillana, UNESCO; 1996.
15. Romo R, Sánchez M. El descenso de la fecundidad en México, 1974-2009: A 35 años de la puesta en marcha de la nueva política de población. En CONAPO. *La situación demográfica de México 2009*. México: Consejo Nacional de Población; 2009.
16. El Impulso (elimpulso.com). Adolescentes conocen métodos anticonceptivos pero no los utilizan. [Consultado 01-11-2018]. Disponible en: <https://www.elimpulso.com/2013/10/16/adolescentes-conocen-metodos-anticonceptivos-pero-no-los-utilizan/>
17. Juárez F, Palma J, Singh S, Bankole A. *Las necesidades de salud sexual y reproductiva de adolescentes en México: Retos y oportunidades*. Nueva York: Guttmacher Institute; 2010.
18. Parada Baños AJ. *Modelo para la detección y prevención de resultados perinatales adversos en las gestantes adolescentes y sus neonatos, en el hospital de Engativá, de la ciudad de Bogotá D. C.* [tesis]. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia; 2010. [Consultado 02-11-2018]. Disponible en: <http://bdigital.unal.edu.co/2516/1/597844.2010.pdf>

19. Freud S. *Psicología de las masas y análisis del yo*. 3a ed. Madrid: Biblioteca Nueva; 1973.
20. Spitz RA. *El primer año de vida del niño. Génesis de las primeras relaciones objetales*. Madrid: Aguilar; 1972.
21. Dore S, Buchan D, Coulas S, Hamber L, Stewart M, Cowan D, et al. Alcohol versus natural drying for newborn cord care. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs*. 1998;27(6):621-7.
22. Mugford M, Somchiwong M, Waterhouse IL. Treatment of umbilical cords: a randomised trial to assess the effect of treatment methods on the work of midwives. *Midwifery*. 1986 Dec;2(4):177-86.
23. Klaus M, Kennell J. *Maternal-Infant bonding: The impact of early separation or loss on family development*. St. Louis: Mosby; 1976.
24. Lamb ME, Hwang CP. Maternal attachment and mother-neonate bonding: A critical review. Dans Lamb ME, Brown AL (Eds.). *Advances in developmental psychology*. 1982;2:1-39.

Bibliografía complementaria

1. Achilles N, Mösges R. Nasal saline irrigations for the symptoms of acute and chronic rhinosinusitis. *Curr Allergy Asthma Rep.* 2013 Apr;13(2):229-35.
2. Alberti PW. Epithelial migration on the tympanic membrane. *J Laryngol Otol.* 1964;78:808-30.
3. Álvarez Tello M. Para cuidar un ser que apenas se bosqueja en las entrañas de lo desconocido. Surgimiento de la puericultura en Colombia en la primera mitad del siglo XX. Bogotá: Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario; 2018.
4. Arango G. Puericultura del lactante. Universidad de Antioquia. [Consultado 20-09-2018]. Disponible en: <http://www.udea.edu.co/wps/wcm/connect/udea/f3e4c479-fb-be-42c7-b791-9a417df4536a/012+Puericultura+del+lactante.pdf?MOD=AJPERES>
5. Babu M, Tandur B, Sharma D, Murki S. Disposable diapers decrease the incidence of neonatal infections compared to cloth diapers in a level II neonatal intensive care unit: Table 1. *Journal of Tropical Pediatrics.* 2015;61(4):250-4. [Consultado 16-09-2018]. Disponible en: <https://academic.oup.com/tropej/article/61/4/250/1633431>
6. Banco Mundial. Informe sobre la pobreza y la prosperidad compartida: abordar la desigualdad. [Consultado 25-10-2018]. Disponible en: <https://www.dinero.com/economia/articulo/los-10-paises-mas-ricos-del-mundo-y-los-paises-mas-desiguales/259786>
7. Bastidas M, Gómez JF, Posada Á. Conceptos generales de puericultura. En: *El niño sano, una mirada integral.* Bogotá: Editorial Médica Panamericana; 2016. p. 28-33.

8. Beasley R, Hendeles L. Preservatives in nebulizer solution: risks without benefit a further comment. *L Pharmacotherapy*;1999;19:473.
9. Behrman J. Tratado de Pediatría Nelson. Vol 2. 16a ed. México: McGraw-Hill Interamericana; 2001.
10. Berrocal Durán J, Reales Vega R. La licencia de maternidad en el derecho comparado. *Justicia Juris*. 2016 Mar 15;12(1):100-6.
11. Blake P, Matthews R, Hornibrook J. When not to syringe an ear. *N Z Med J*. 1998;111(1077):422-4.
12. Bonilla-Estevez H, Molina-Prieto LF. Arte y ciencia: dos senderos que convergen en una misma realidad. *Revista Nodo*. 2011 Jul-Dic;11(6):39-54.
13. Brockmann P, Holmgren N. Eventos de aparente amenaza a la vida (ALTE): Concepto, etiología y manejo. *Neumol pediá tr*. 2006;1(3):1338. [Consultado 18-09-2012]. Disponible en: <http://www.neumologia-pediatria.cl/pdf/200613/200613.pdf#page=50>
14. Burton MJ, Doree C. Ear drops for the removal of ear wax. *Cochrane Database Syst Rev*. 2009 Jan 21.
15. Canto LM, Huerva V, Pérez J, Ascaso F, Palomar A. ¿Es la bilirrubina un factor de protección en el desarrollo de la retinopatía del prematuro? *Archivos de la Sociedad Española de Oftalmología*, No. 4. [Consultado 26-02-2009]. Disponible en: www.oftalmo.com/seo/1999/04abr99/06.htm
16. Cantu González G. Protección solar en niños: Guía para padres de familia. [Consultado 18-09-2013]. Disponible en http://www.cpnlac.org/temas_cpnl/Tema_proteccion_solar_en_ni%F1os.htm#ÍNDICE
17. Camacho J. Las normas de responsabilidad social. Su dimensión en el ámbito laboral de las empresas. *Revista Latinoamericana de Derecho Social*. 2015 Ene-Jun;20:3-29.
18. Camaño Rojo E. Los efectos de la protección a la maternidad para la concreción de la igualdad de trato entre hombres y mujeres en el trabajo. *Revista de Derecho de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso*. 2009;33:175-214.
19. Campanozzi A, Boccia G, Pensabene L, Panetta F, Marseglia A, Strisciuglio P, et al. Prevalence and natural history of gastroesophageal reflux: pediatric prospective survey. *Pub-Med. Pediatrics*. 2009;123(3):779.

20. Chaparro Duarte ZP. El uso de la comunicación asertiva como herramienta estratégica para el líder. Tesis de Especialización en Alta Gerencia. Universidad Militar Nueva Granada, Facultad de Ciencias Económicas. Bogotá, noviembre de 2015. [Consultado 26-09-2018]. Disponible en: <https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/10654/7868/1/El%20USO%20DE%20LA%20COMUNICACI%C3%93N%20ASERTIVA%20COMO%20HERRAMIENTA%20ESTRATEGICA%20PARA%20EL%20LIDER.pdf>
21. Chaparro JV, Gómez JF, Torres MJ, Ramos NI. Guía del cuidado de la piel sana del recién nacido y del lactante menor. 2014. Disponible en: <https://scp.com.co/pdf/Guia-piel-sana.pdf>
22. Chaparro V. Aspectos claves: cómo leer la piel. Medellín: Corporación para Investigaciones Biológicas, CIB; 2015.
23. Choré Ramírez CP. Madres adolescentes. 2012. Disponible en <http://www.monografias.com/trabajos93/las-madres-adolescentes/las-madres-adolescentes.shtml>
24. Cooke A, Bedwell C, Campbell M, McGowan L, Ersser S, Lavender T. Skin care for healthy babies at term: A systematic review of the evidence. *Midwifery*. 2018;56:29-43. [Consultado 16-09-2018]. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0266613817303546>
25. Correa Hernández AC. Puericultura del recién nacido. En: Posada Á, Gómez JF, Ramírez H. El niño sano. Medellín: Universidad de Antioquia; 1997.
26. Correa P. Tratamientos innecesarios, enfermedad global. *El Espectador*. 2017 Ene 16. [Consultado 01-09-2018]. Disponible en: <https://www.elespectador.com/noticias/salud/tratamientos-innecesarios-enfermedad-global-articulo-675047>
27. Correa S, Campos H, Carvajal A, Rivas K. Investigación cualitativa tipo fenomenológica. Disponible en: <http://hilanasuskys.blogspot.com/2013/06/investigacion-cualitativa-tipo.html>
28. Correa V. Fundamentos de Pediatría. Tomo I. Generalidades y Neonatología. 4a ed. Medellín: Corporación para Investigaciones Biológicas, CIB; 2012.
29. Cuello García CA, Pérez Gaxiola G. Medicina basada en la evidencia: Fundamentos y su enseñanza en el contexto clínico. Bogotá: Panamericana; 2015.
30. Cuesta C. Los lavados nasales en alergia. [Consultado 18-09-2013]. Disponible en: <http://www.alergoaragon.org/2005/segunda4.html>

31. Cornejo W. Examen neurológico. Neurología, alergología, inmunología, reumatología, otorrinolaringología, ortopedia y urgencias. Tomo V. Fundamentos de pediatría. 3a ed. Medellín: Corporación para Investigaciones Biológicas, CIB; 2011.
32. Cornell E, Kwa M, Paller A, Xu S. Adverse events reported to the Food and Drug Administration from 2004 to 2016 for cosmetics and personal care products marketed to newborns and infants. *Pediatric Dermatology*. 2018;35(2):225-9. [Consultado 16-09-2018]. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/pde.13419>
33. Dalmau Serra J, Ferrer Lorente B, Vitoria Miñana I. Lactancia artificial. *Pediatr Integral*. 2015; 19(4):251-9.
34. Detergent History - From Ancient Soaps to Modern Detergents. [Consultado 30-10-2017]. Disponible en: <http://www.soaphistory.net/detergent-history-facts/history-of-detergent/>
35. Dinero. Niños: su influencia en el consumo. *Revista Dinero*. 2003. [Consultado 25-10-2018]. Disponible en: <https://www.dinero.com/edicion-impresa/mercadeo/articulo/ninos-su-influencia-consumo/6528>
36. Durán M, García JA, Sánchez A. Efectividad de la fototerapia en la hiperbilirrubinemia neonatal. México: Universidad Autónoma de México; 2014. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-70632015000100007
37. Durier V, Henry S, Martin E, Dollion N, Hausberger M, Sizun J. Unexpected behavioural consequences of preterm newborns' clothing. *Scientific Reports*. 2015;5(1). [Consultado 16-09-2018]. Disponible en: <https://www.nature.com/articles/srep09177#discussion>
38. Eichenwald EC, Stark AR, Martin CR. Manual de neonatología Cloherty y Stark. 8a ed. Philadelphia: Wolters Kluwer; 2017.
39. El Tribuno. El gran poder sanador del canto materno. Disponible en: <https://www.eltribuno.com/salta/nota/2014-3-9-3-5-0-el-gran-poder-sanador-del-canto-materno>
40. Ernst AA, Takakuwa KM, Letner C, Weiss SJ. Warmed versus room temperature saline solution for ear irrigation: a randomised clinical trial. *Ann Emerg Me*. 1999;34(3):347-50.
41. Esquivel M, Álvarez G, Izquierdo M, Martínez D. La consulta de puericultura: una estrategia integral para los niños y adolescentes cubanos. *Medicc Rev*. 2014;(1):4. [Consultado 20-09-2018]. Disponible en: <http://www.medicc.org/mediccreview/index.php?issue=27&id=338&a=vahtml>

42. Fitzpatrick TB. Dermatología en medicina general. Vol 2. 3a ed. Panamericana; 2002.
43. Fraser JG. The efficacy of wax solvents, in vitro studies and clinical trial. *J Laryngol Otol.* 1970;84(10):1055-6.
44. Freitas PD, Marques SR, Alves TB, Takahashi J, Kimura AF. Changes in physiological and behavioral parameters of preterm infants undergoing body hygiene: a systematic review. *Rev Esc Enferm. USP.* 2014 Ago;48. [Consultado 14-09-2018]. Disponible en: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342014000700178
45. Fundación Canguro. Programa Madre Canguro. El contacto visual con el recién nacido fomenta el vínculo. Disponible en: <https://www.metodocanguro.com/blog/el-contacto-visual-con-el-recien-nacido-fomenta-el-vinculo--n120>
46. Futagi Y, Toribe Y, Suzuki Y. The Grasp Reflex and Moro Reflex in Infants: Hierarchy of Primitive Reflex Responses. *International Journal of Pediatrics.* 2012. [Consultado 18-09-2018]. Disponible en: <http://www.hindawi.com/journals/ijped/2012/191562>
47. García G. La Inhibición de los reflejos primitivos. Centro de Integración Neuropsicológica. [Consultado 18-09-2012]. Disponible en: <http://portal.oas.org/LinkClick.aspx?fileticket=oK9P4RGqIog%3D&tabid=1282&mid=3693>
48. Goldberg MJ. Detección temprana de la displasia madurativa de cadera: sinopsis de las normas de práctica clínica de la AAP. *Pediatrics in Review.* 2001;22(4):131-4.
49. Gómez A, Gómez LE. Educación y desarrollo. En: *El niño sano, una mirada integral.* Bogotá: Editorial Médica Panamericana; 2016. p. 407-17.
50. Gómez Ramírez JF, Posada Díaz A, Ramírez Gómez H. *Puericultura. El arte de la crianza.* Bogotá: Editorial Médica Panamericana; 2000.
51. González de Dios J. De la medicina basada en la evidencia a la basada en la medicina 2001;55(5):397-501. [Consultado 17-09-2018]. Disponible en: <http://www.analesdepediatria.org/es-de-medicina-basada-evidencia-evidencia-articulo-S1695403301777156>
52. González Rivera MV. Del niño de cuidado al sujeto de derechos: efectos de una transición. Tesis. Universidad Pedagógica Nacional. Bogotá; 2017. [Consultado 26-10-2016]. Disponible en: <http://repositorio.pedagogica.edu.co/bitstream/handle/20.500.12209/7724/TE-21056.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

53. Gopinathan V, Miller NJ, Milner AD, Rice-Evans CA. Bilirubin and ascorbate antioxidant activity in neonatal plasma. [Consultado 19-09-2013]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8050565>
54. Hall B, Chesters J, Robinson A. Infantile colic: a systematic review of medical and conventional therapies. *J Paediatr Child Health*. 2012 Feb;48(2):128-37.
55. Haman L, Eichenfield L. Diapering Habits: A Global Perspective. *Pediatric Dermatology*. 2014;31:15-8. [Consultado 16-09-2018]. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/pde.12468>
56. Hamerman C, Goldstein R, Kaplan M, Eran M, Goldschmidt D, Eidelman A. Bilirubin in the premature. Toxic waste or natural defense? *Clinical Chemistry*. 1998;44(12):2551-3.
57. Hand C, Harvey I. The effectiveness of topical preparations for the treatment of earwax: a systematic review. *The British Journal of General Practice*. [Consultado 18-09-2013]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1324923/>
58. Harfmann K, Chen A, Witman P. Bullous diaper dermatitis with cloth diaper use. *Pediatric Dermatology*. 2017;34(6):e309-e312. [Consultado 16-09-2018]. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/pde.13263>
59. Hevia Bernal D, Perea Hevia L, Povea Alfonso E, Broche Cando R, Ortega Perdomo L, Perea Ruiz A. Caracterización actualizada del síndrome de ALTE. *Rev Cubana Pediatr*. 2013;85(4). [Consultado 29-09-2018]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-7531201300040001
60. Hipdysplasia.org. Baby Carriers, Seats, & Other Equipment. [Consultado 28-08-2018]. Disponible en: <https://hipdysplasia.org/developmental-dysplasia-of-the-hip/prevention/baby-carriers-seats-and-other-equipment/>
61. Hipdysplasia.org. Hip-Healthy Swaddling. Are you swaddling your baby properly? [Consultado 28-09-2018]. Disponible en: <https://hipdysplasia.org/developmental-dysplasia-of-the-hip/hip-healthy-swaddling/>
62. Homer JJ, Dowley AC, Condon L, El-Jassar P, Sood S. The effect of hypertonicity on nasal mucociliary clearance. *Clin Otolaryngol*. 2000 Dec;25(6):558-60.

63. ICBF. Embarazo en adolescentes: Generalidades y percepciones. Bogotá; 2015. [Consultado 20-09-2018]. Disponible en: <https://www.icbf.gov.co/sites/default/files/embarazo-adolescente-web2015.pdf>
64. Imdad A, Bautista RM, Senen KA, Uy ME, Mantaring JB, Bhutta ZA. Umbilical cord antiseptics for preventing sepsis and death among newborns. *Cochrane Database Syst Rev*. 2013(5):CD008635. doi: 10.1002/14651858.CD008635.pub2.
65. Kahn A, Rocca Rivarola M. ¿Qué es un evento de aparente amenaza a la vida (ALTE)? *Arch Argent Pediatr*. 2001;99(1). [Consultado 18-09-2012]. Disponible en: http://www3.sap.org.ar/staticfiles/archivos/2001_arch01_1/01_77_79.pdf
66. Keojampa BK, Hoang Nguyen M, Ryan MW. Effects of buffered saline solution on nasal mucociliary clearance and nasal airway patency. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2004 Nov;131(5):679-82.
67. Kuller J. Update on Newborn Bathing. *Newborn and Infant Nursing Reviews*. 2014;14(4):166-70. [Consultado 16-09-2018]. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1527336914000920>
68. Kuller J. Infant Skin Care Products. *Advances in Neonatal Care*. 2016;16:S3-S12. [Consultado 16-09-2018]. Disponible en: https://journals.lww.com/advancesinneonatalcare/Fulltext/2016/10001/Infant_Skin_Care_Products__What_Are_the_Issues_.2.aspx
69. Lacombe M, Ralston RA, Muir J, Walker KZ, Truby H. Dietary management of infantile colic: a systematic review. *Matern Child Health J*. 2012;(6):1319-31.
70. Lightdale JR, Gremse DA. Gastroesophageal Reflux: Management Guidance for the Pediatrician. *Pediatrics*. 2013. [Consultado 12-09-2013]. Disponible en: www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2013-0421
71. Linus Pauling Institute, Centro de información de micronutrientes. Oregon State University. Vitamina D. [Consultado 29-09-2018]. Disponible en: <https://lpi.oregonstate.edu/es/mic/vitaminas/vitamina-D>
72. Liu W, Xue J, Kannan K. Occurrence of and exposure to benzothiazoles and benzotriazoles from textiles and infant clothing. *Science of The Total Environment*. 2017;592:91-6. [Consultado 15-09-2018]. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0048969717306022>

73. López Acuña ES, Salmerón Ruiz MA. El porteo ergonómico. *Pediatría Integral de la Sociedad Española de Pediatría Extrahospitalaria y Atención Primaria*. Curso V. 2014;18(10). [Consultado 15-09-2018]. Disponible en: <https://www.pediatriaintegral.es/publicacion-2014-12/el-porteo-ergonomico/>
74. Jiménez González D. Reducir embarazos de niñas y jóvenes, una tarea conjunta. *El Colombiano*. 2018 Sep 21. p. 10.
75. Lynn Wreck RN. *Técnicas de Enfermería*. 3a ed. México: Interamericana; 1988. p. 117.
76. Malmierca Sánchez F. *Guía práctica para padres: Desde el nacimiento hasta los 3 años. 2014-2018*. Asociación Española de Pediatría. Disponible en: https://enfamilia.aeped.es/sites/enfamilia.aeped.es/files/guia_practica_padres_aep_1.pdf
77. Manning S. Medical management of nasosinus infectious and inflammatory disease. En: Cummings CW, Flint PW, Haughey BH (Eds.). *Otolaryngology: Head & Neck Surgery*. 4a ed. Philadelphia: Mosby Elsevier; 2005. Cap. 52.
78. McDonagh AF. Is bilirubin good for you? *Clin Perinatology*, 1990;17:359.
79. Megarry S, Pett A, Scarlett AW, Zeigler E, Canter RJ. The activity against yeasts of human cerumen. *J Laryngol Otol*. 1988;102(8):671-2.
80. Meritanao J, Solanaa C, Soto Contia C, Nietoa R, Colaresa J. Comparación de la eficacia de la fototerapia convencional con tubos de luz azul vs. LED. 2012.
81. Merkus P, Romeijn SG, Verhoef JC, Merkus FW, Schouwenburg PF. Classification of cilio-inhibiting effects of nasal drugs. *Laryngoscope*. 2001 Apr;111(4 Pt 1):595-602.
82. Mikeska J, Harrison RL, Carlson Les, Coryn Chris LS. The Influence of Parental and Communication Style On Consumer Socialization. *Journal of Advertising Research*. [Consultado 16-09-2018]. Disponible en: <http://www.journalofadvertisingresearch.com/>. doi:10.2501/JAR-2017-002 Published.
83. Monteiro TA, Giuliani AC, Cavazos-Arroyo J, Kassouf Pizzinatto N. Mezcla del marketing verde: una perspectiva teórica. *Cuadernos del Cimbage*. 2015;17:103-26. [Consultado 16-09-2018]. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=46243484005>

84. Monzón J. La economía social, germen de la responsabilidad social corporativa. En: Almagro JJ, Garmendia Martínez JA, De la Torre Prados I (Eds.). Responsabilidad social: una reflexión global sobre la RSE. 2014. p. 125-34.
85. Murno H. Tecnología de barrera. Tesis de Ingeniería de Alimentos. [Consultado 10-07-2013]. Disponible en: <http://www.monografias.com/trabajos10/tebar/tebar.shtml>
86. Nimbalkar S, Patel V, Patel D, Nimbalkar A, Sethi A, Phatak A. Effect of early skin-to-skin contact following normal delivery on incidence of hypothermia in neonates more than 1800 g: randomized control trial. *Journal of Perinatology*. 2014;34(5):364-8. [Consultado 15-09-2018]. Disponible en: <https://www.nature.com/articles/jp201415>
87. Nocerino R, Pezzella V, Cosenza L, Amoroso A, Di Scala C, Amato F, et al. The controversial role of food allergy in infantile colic: evidence and clinical management. *Nutrients*. 2015 Mar 19;7(3):2015-25.
88. Organización Panamericana de la Salud. AIEPI Neonatal. Seguimiento y monitoreo en el contexto del continuo materno - recién nacido - niño menor de 2 meses. Washington; 2009.
89. Orozco Rojas CA. Efecto del uso de la sal de mesa al nacimiento en el tiempo de separación del cordón: un ensayo clínico aleatorizado de tres regímenes tópicos del cuidado del cordón umbilical en RNAT. Medellín: Pediencias, Universidad de Antioquia; 2013. (Primer puesto en investigación experimental, 28 Congreso Colombiano de Pediatría, Cartagena, junio de 2013).
90. Orozco Rojas CA. Uso de la sal común como alternativa en el tratamiento del granuloma umbilical gigante (III Congreso Nacional de Neonatología). Pereira; 2013.
91. Ortega Páez E, Barroso Espadero D. Cólico del lactante. *Rev Pediatr Aten Primaria España*. 2013 Jun;15(s23).
92. Parigi SM, Eldh M, Larssen P, Gabrielsson S, Villablanca EJ. Breast Milk and Solid Food Shaping Intestinal Immunity. *Front Immunol*. 2015 Aug;19;6:415.
93. Paul IM, Beiler JS, Vallati JR, Duda LM, King TS. Placebo effect in the treatment of acute cough in infants and toddlers: a randomized clinical trial. *PubMed. JAMA Pediatr*. 2014;168(12):1107.

94. Phinder, KG. ¿Qué es una empresa ecológica? Disponible en: <http://laecoempresa.blogspot.com/2014/09/v-behaviorurldefaultvmlo.html>
95. Pichardo AG. La televisión comercial igual a manipulación de la sociedad. [Consultado 19-09-2013]. Disponible en <http://www.aporrea.org/medios/a108638.html>
96. Posada A. El niño sano: una mirada integral. 4a ed. Bogotá: Editorial Médica Internacional; 2016.
97. Posada A. La Crianza Humanizada. Boletín del Grupo de Puericultura de la Universidad de Antioquia. 2010;126.
98. Puertas Bordallo D. Pediatría Extrahospitalaria. Patologías oftalmológicas más frecuentes. 3a ed. Díaz de Santos; 2001. Cap. 73.
99. Puertas Bordallo D, Sevilla García CM. Obstrucción congénita de la vía 40 lagrimal. Rev Esp Pediatr. 2002;58(2):145-50.
100. Ramírez H. El niño sano. 3a ed. Bogotá: Editorial Médica Internacional; 2005. p. 193-203.
101. Reix P, St. Hilaire M, Praud JP. Laryngeal sensitivity in the neonatal period: from bench to bedside. Pediatr Pulmonol. 2007 Aug;42(8):674-82.
102. Rey D, Mitchell B, Williams CP, Spurling GK. Saline nasal irrigation for acute upper respiratory tract infections. PubMed. Cochrane Database Syst Rev. 2015.
103. Roberts DM, Ostapchuk M, O'Brien JG. Am Fam Physicia. 2004 Aug 15;70(4):735-40.
104. Robinson M, Regnis JA, Bailey DL. Effect of hypertonic saline, amiloride, and cough on mucociliary clearance in patients with cystic fibrosis. Am J Respir Crit Car Med. 1996;153:1503-9.
105. Rocca Rivarola M. BRUE: A new term and approach that could improve our practice, Comments. Arch Argent Pediatr. 2016 Dec;114(6):502-7.
106. Rojas J. Propuesta de Material Didáctico: El cuidado cultural enfermero. Tesis de Maestría en Enfermería. Facultad de Ciencias Médicas, Julio Trigo López. Cuba; 2003.
107. Romero H, López S. Apnea del recién nacido pretérmino. Repertorio. 2014;23(4). [Consultado 15-09-2018]. Disponible en: <https://www.fucsalud.edu.co/sites/default/>

files/2017-01/APNEA%20DEL%20RECIE%CC%81N%20NACIDO%20PRETE%C%81RMINO.pdf

108. Rueda A. ¿Tanto influyen los medios de comunicación en el desarrollo de los niños? Disponible en: <https://www.tribunaavila.com/blogs/on-air/posts/tanto-influyen-los-medios-de-comunicacion-en-el-desarrollo-de-los-ninos>

109. Rush J. Routine newborn bathing as a means of reducing *Staphylococcus aureus* colonization rates: a randomized trial. *Birth*. 1986;13:18-22.

110. Sack R. Instituto Interdisciplinario de Estudios de la Mujer, Facultad de Ciencias Humanas – UNLPam. Lactancia Materna y Trabajo: ¿Un lugar de derecho reconocido a las mujeres? [Consultado 16-09-2018]. Disponible en: http://www.biblioteca.unlpam.edu.ar/rdata/tespo/h_saclac094.pdf

111. Scherl SA. Problemas frecuentes de las extremidades inferiores de los niños. *Pediatrics in Review*. 2004;25(2):52-61.

112. Scientific Committee on Consumer Safety SCCS. The SCCS'S notes of guidance for the testing of cosmetic substances and their safety evaluation. 8th revision. The SCCS adopted this opinion at its 17th plenary meeting of 11 December 2012. [Consultado 30-10-2017]. Disponible en: http://ec.europa.eu/health/scientific_committees/consumer_safety/docs/sccs_s_006.pdf

113. Sharp JF, Wilson JA, Ross L, Barr-Hamilton RM. Ear wax removal: A survey of current practice. *Br Med J*. 1990.301(6763):1251-3.

114. Sinha A, Sazawal S, Pradhan A, Ramji S, Opiyo N. Chlorhexidine skin or cord care for prevention of mortality and infections in neonates. *Cochrane Database Syst Rev*. 2015 Mar 5;(3):CD007835. doi: 10.1002/14651858.CD007835.pub2.

115. Sholtis L. Brunner: Manual de la Enfermería. 4a ed. México: Interamericana; 1991. p. 1442.

116. Smits M, Van Wijk M, Langendam M, Benninga M, Tabbers M. Association between gastroesophageal reflux and pathologic apneas in infants: a systematic review. *Neurogastroenterology & Motility*. 2014;26(11):1527-38. [Consultado 15-09-2018]. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1111/nmo.12405>

117. Sociedad Española de Neonatología. Grupo de Reanimación Neonatal. Algoritmo de reanimación neonatal completa en sala de partos. [Consultado 19-09-2013]. Disponible en: http://www.se-neonatal.es/Portals/0/comisiones_grupos/RCP/ALGORITMOS_2012
118. Storaas T, Andersson M, Persson CG, Steinsvag SK, Marko-Varga G, Greiff L. Effects of benzalkonium chloride on innate immunity physiology of the human nasal mucosa in vivo. *Laryngoscope*. 2000 Sep;110(9):1543-7.
119. Talbot AR, Herr TM, Parsons DS. Mucociliary clearance and buffered hypertonic saline solution. *Laryngoscope*. 1997 Apr;107(4):500-3.
120. Thach B. Laryngeal chemoreflexes and development. *Paediatr Respir Rev*. 2010 Dec;11(4):213-8.
121. Tieder JS, Bonkowsky JL, Etzel RA, Franklin WH. Brief Resolved Unexplained Events (Formerly Apparent Life Threatening Events) and Evaluation of Lower-Risk Infants: executive summary. *Pediatrics*. 2016;137(5):e20160591.
122. UNFPA, Fondo de Población de las Naciones Unidas. La salud y los derechos reproductivos en tiempos de desigualdad. *Mundos Aparte. Estados de la población mundial*, 2017. New York: Fondo de Población de las Naciones Unidas; 2017.
123. UNICEF. Salud y Supervivencia en los niños y niñas menores de 5 años. [Consultado 01-08-2018]. Disponible en: <http://www.unicef.org/co/0-saludysupervivencia.htm>
124. Universidad de Antioquia. Puericultura del adolescente. Medellín. [Consultado 20-09-2018]. Disponible en: <http://www.udea.edu.co/wps/wcm/connect/udea/3a87c2f2-bb18-4c79-893f-dc06d5bbca3d/027+Puericultura+del+adolescente.pdf?MOD=AJPERES>
125. Vélez AH. Fundamentos de Medicina. Dermatología. 6a ed. Medellín: Corporación para Investigaciones Biológicas, CIB; 2002.
126. Villa Gómez CF. Papel del mercadeo ante el cambio. *El Colombiano*. 2005 Mar 21. p. 3b.
127. Weckx L, Figueiredo C. Topical saline nasal solutions. *J Bras Med*. 2006 Abr;90(4):39-41.

128. Weidemann M, Kontush A, Finckh B, Hellwege H, Kohlschutter A. Neonatal blood plasma is less susceptible to oxidation than adult plasma owing to its higher content of bilirubin and lower content of oxidizable fatty acids. *Pediatrics Research*. 2003;53(5):843-50.
129. WHO. El embarazo en la adolescencia. [Consultado 20-09-2018]. Disponible en: <http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/adolescent-pregnancy>
130. Wills PJ, Hall RL, Chan W, Cole PJ. Sodium Chloride Increases the Ciliary transportability of Cystic Fibrosis and Bronchiectasis Sputum on the Mucus-depleted Bovine Trachea. *J Clin Invest*. 1997;99:9-13.
131. Wilson PL, Roeser RJ. Cerumen management: professional issues and techniques. *JAm Acad Audiol*. 1997;8(6):421-30.
132. Zafra Anta MA, Alonso de la Hoz J, Fernández Manso B, Nieto Gabucio N. Reciente modificación de la Academia Americana de Pediatría del concepto episodio aparentemente letal (ALTE) por el actual evento breve resuelto inexplicado (BRUE). Comentarios a propósito de una experiencia de cinco años en monitorización cardiorrespiratoria domiciliaria. *Rev Pediatr Aten Primaria*. 2017 Mar;19(73):23-8. [Consultado 16-09-2018]. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1139-76322017000100004&lng=es
133. Zeenath S, Thiphalak C, Gary A, Kris R. Pediatric Cotton-Tip Applicator-Related Ear Injury Treated in United States Emergency Departments, 1990-2010. *Journal of Pediatrics*. 2017 Jul;186:124-130. [Consultado 14-09-2018]. Disponible en: <https://aplicacionesbiblioteca.udea.edu.co:2077/#!/content/journal/1-s2.0-S0022347617304614>
134. Zulueta A. La transculturación en el arte de cuidar al neonato. Tesis de Maestría en Enfermería. Facultad de Ciencias Médicas, Cuba, Enfermería, Pediatría, Neonatología. 2012. [Consultado 18-09-2013]. Disponible en: <http://www.portalesmedicos.com/publicaciones/articulos/4901/1/La-transculturacion-en-el-arte-de-cuidar-al-neonato.html>
135. Zupan J, Garner P, Omari AA. Topical umbilical cord care at birth. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2004 3. Art. N°CD001057. [Consultado 18-09-2013]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15266437>

