

ALAPE

Simposio II — Neurodesarrollo Infantil

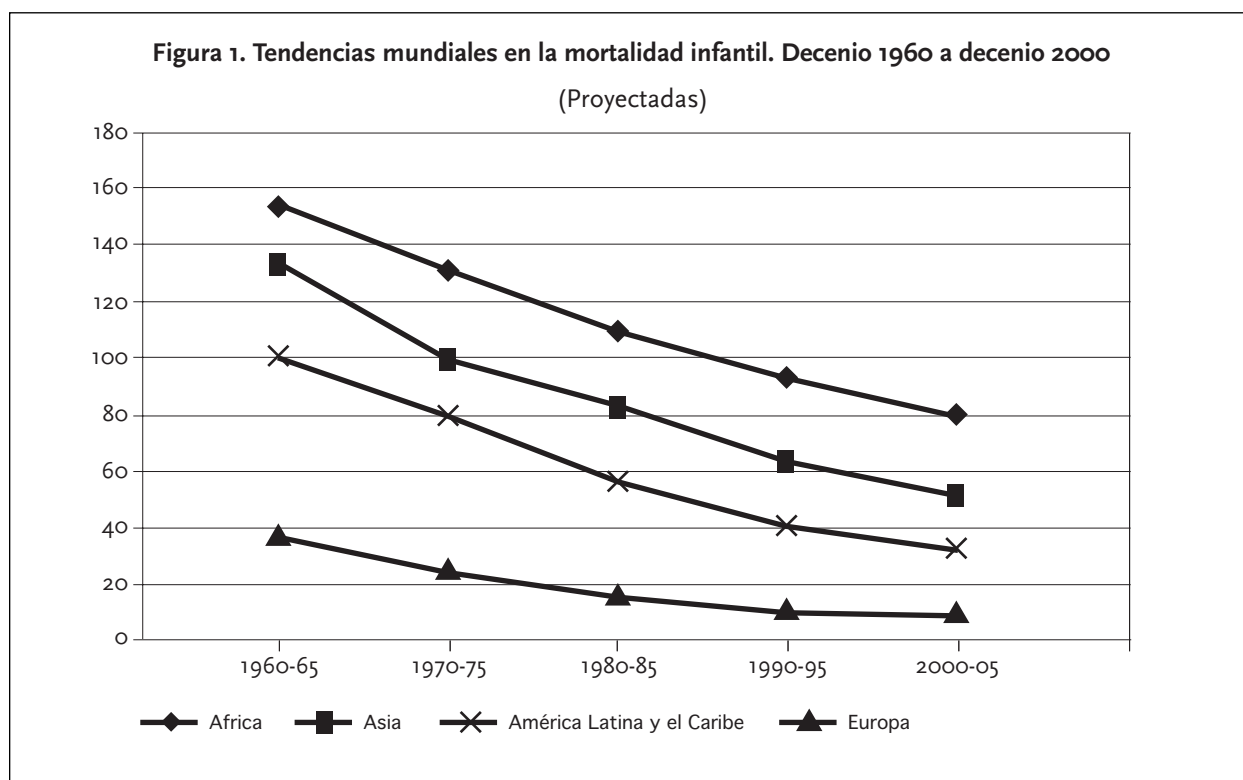
OPS

Nuevas evidencias en desarrollo infantil temprano Bases para la acción

Dra. Helia Molina Milman⁸

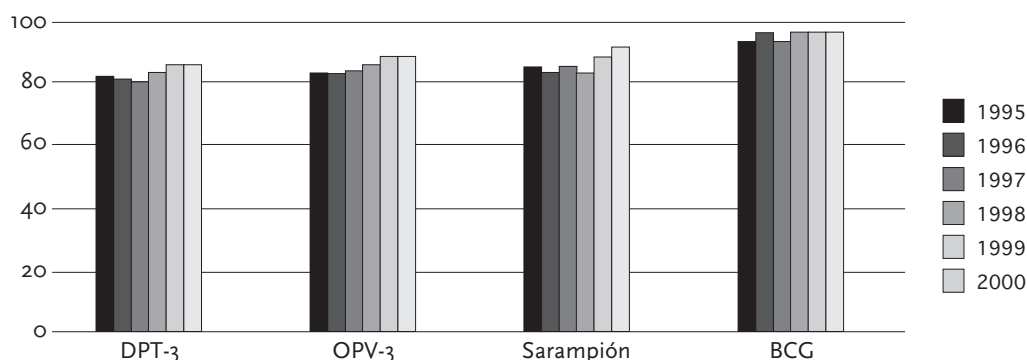
América Latina y el Caribe han logrado grandes avances en salud infantil gracias a estrategias de salud pública sistemáticas. Sin embargo, no se han hecho aún suficientes esfuerzos para que los niños y niñas alcancen su óptimo desarrollo en las áreas físicas, psicológicas y sociales.

La región de las Américas ha avanzado en las últimas décadas en disminuir la mortalidad infantil por enfermedades diarreicas, respiratorias e inmunoprevenibles, en gran parte por la implementación de la estrategia AIEPI, mejoras sustantivas en las condiciones de vida y el aumento de coberturas de vacunas (figuras 1 y 2)



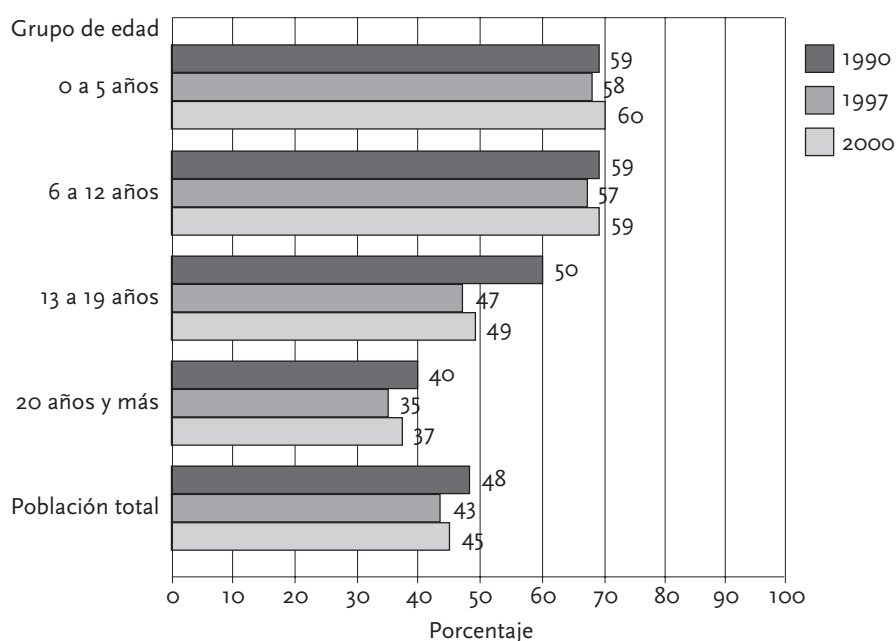
⁸ Profesora de Salud Pública de la Pontificia Universidad Católica de Chile. Ex Asesora Regional de Salud del Niño (OPS).

Figura 2. Cobertura de vacunación en menores de un año en la Región de las Américas*, 1995 – 2000



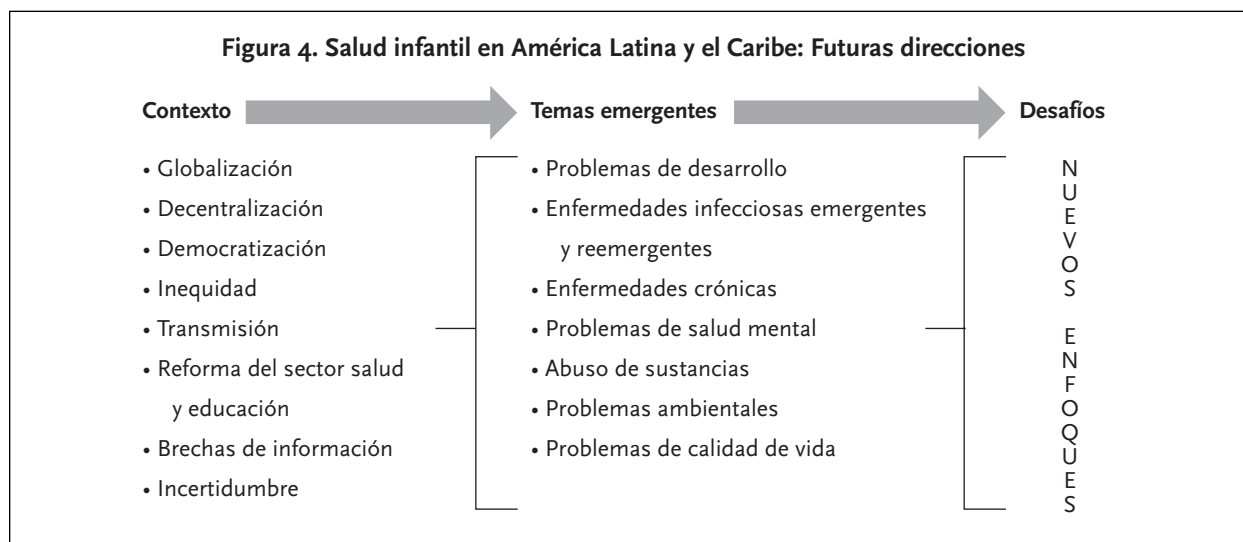
Fuente: Datos de países, *se excluye Canadá y los Estados Unidos.

Figura 3. América Latina (19 países): incidencia de la pobreza según grupos de edad. (1990 – 1997 – 2000)



Los niveles de pobreza no han logrado mejorar significativamente, existiendo brechas de inequidad al interior de los países y entre ellos. En América Latina, la pobreza se concentra en los hogares con mayor cantidad de niños(as), y más del 50% de los pobres de la Región son niños(as) y adolescentes. Esto se manifiesta en un dispar acceso a servicios básicos como agua potable, servicios de salud, educación, etc. (figura 3).

La mayoría de los países han atravesado por crisis económicas severas en las últimas décadas, ajustes en los procesos democráticos, procesos de modernización del estado, descentralización, reformas en el sector salud y educación. Todo esto en un contexto de globalización que afecta tanto a los mercados como a las comunicaciones, constituyendo un entorno complejo y desafiante. A los problemas de salud tradiciona-

Figura 4. Salud infantil en América Latina y el Caribe: Futuras direcciones

les se suman la emergencia de otros, como las enfermedades crónicas, perinatales, violencia, abuso de sustancias, VIH, infecciones emergentes y reemergentes (Ebola, Hanta, TBC), enfermedades asociadas al medioambiente físico y psicosocial (figura 4).

Todo lo anteriormente expuesto afecta a las posibilidades de desarrollo, lo que se objetiva con las altas tasas de trastornos de aprendizaje (más del 20%), deserción escolar y estilos de vida poco saludables, entre otros elementos. Si bien el contexto es complejo, se puede visualizar como una oportunidad para incorporar nuevas visiones y proponer respuestas innovadoras a los problemas emergentes y en especial en lo relativo al desarrollo integral en la niñez.

Marco conceptual de desarrollo infantil

El desarrollo infantil no es solo crecer y madurar. Es mucho más. El desarrollo infantil refleja el producto de la totalidad de esas capacidades interactuando con factores individuales, el ambiente y la experiencia. Es un proceso de cambio mediante el cual el niño(a) aprende a lograr mayor complejidad en sus movimientos, pensamientos, emociones y relaciones con otros. Es la maduración neurológica, sensorial, endocrina e inmunológica que permite a los niños(as) adquirir progresivamente nuevas habilidades y positiva interacción social en un ambiente y contexto. Esta maduración no

solo depende de las sustancias nutritivas de los alimentos, sino de la estimulación y del entorno.

El desarrollo es un proceso que permite a los niños(as) expresar su potencial genético biológico y adquirir habilidades y competencias en las esferas cognitiva, emocional y social para llegar a ser ciudadanos. Es pilar fundamental para el logro de capital humano y social.

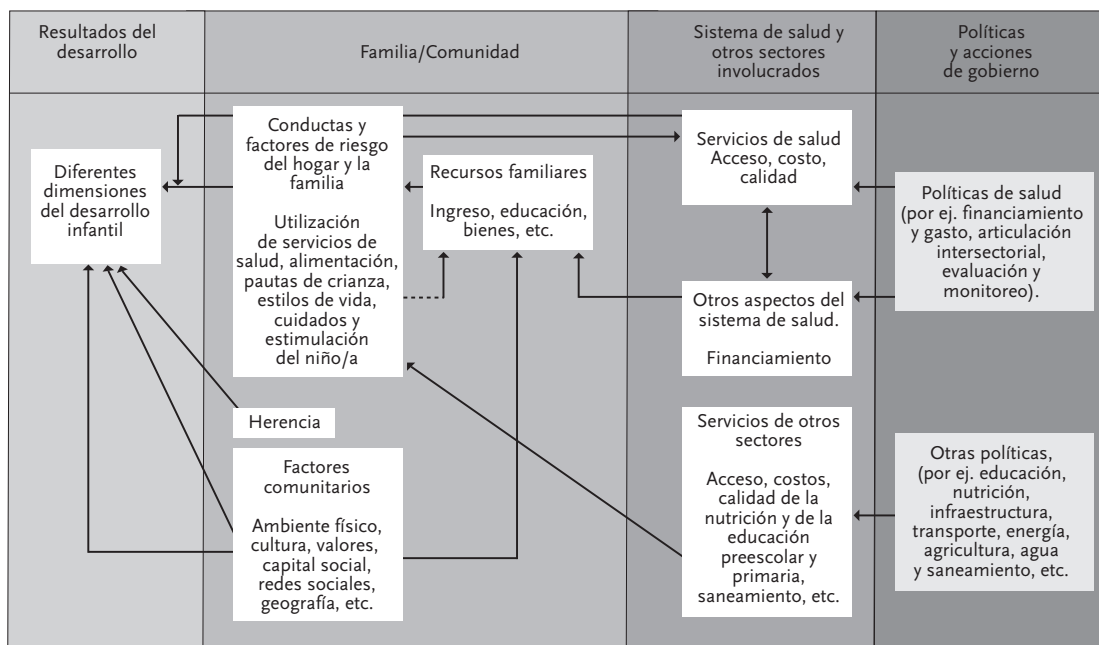
Capital humano: Corresponde a competencias, herramientas y aptitudes del individuo que le permiten actuar en forma adaptativa y creativa.

Capital social: Es la relación con otros. Los elementos centrales son la pertenencia a un grupo social y confiere derechos y obligaciones, contempla redes de apoyo, cohesión social, solidaridad y reciprocidad.

Determinantes del desarrollo infantil

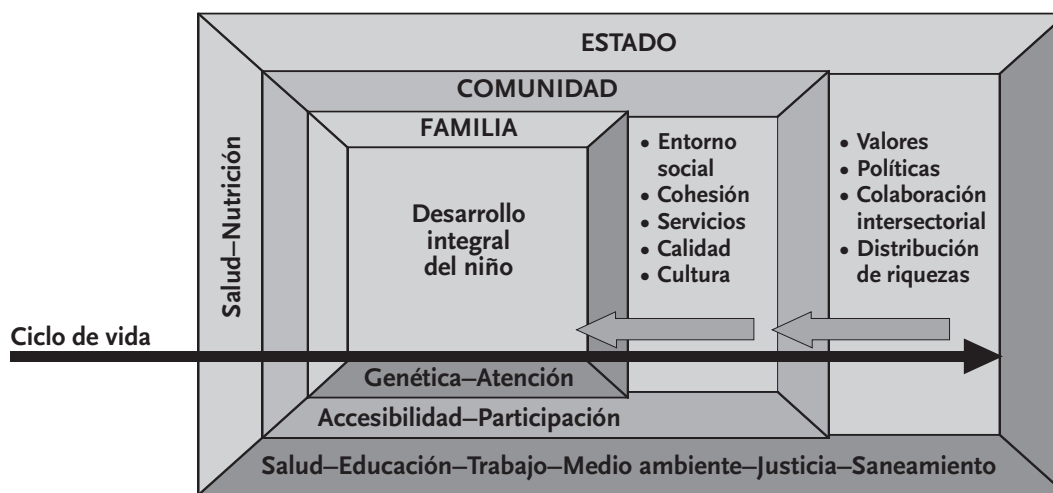
Los determinantes del desarrollo infantil tienen su origen en elementos individuales, familiares, comunitarios y de la sociedad en su conjunto. Es decir, hay determinantes proximales y otros distales que a la vez van de lo micro a lo macro (figura 5). Cómo estos determinantes interactúan entre sí se explica en el modelo ecológico acuñado por Bronfenbener y adaptado por OPS en un modelo interactivo de determinantes (figura 6).

Figura 5. Determinantes del desarrollo del niño



Fuente: Health Nutrition and Population Sourcebook for the Poverty Reduction Strategy Paper. Health, Nutrition and Population. The World Bank, junio 2000.

Figura 6. Modelo interactivo de los determinantes y/de desarrollo integral del niño



Del análisis de los determinares de salud y desarrollo podemos resumir que:

Contexto sociopolítico y económico: existen vacíos en las políticas públicas relacionadas con la niñez. En la mayoría de los países, la tendencia de la inversión en salud y educación infantil no es creciente y proporcional a la importancia relativa de estos ámbitos en el desarrollo humano, y existe escasa intersectorialidad a nivel nacional y local en temas de desarrollo infantil, que es un asunto eminentemente multidisciplinario e intersectorial.

Contexto de los servicios de salud: el modelo de atención imperante está orientado a la morbilidad clásica, respondiendo al perfil epidemiológico que se encuentra en proceso de cambio. Conjuntamente hay problemas de acceso, oportunidad y calidad de los servicios de salud.

Ambiente físico: el deterioro del ambiente, principalmente el saneamiento básico, repercute en la nutrición y salud infantil, que son pilares del desarrollo.

Contexto familiar: La familia en Latinoamérica sufre una crisis relativa a su composición, roles y funciones. La mujer es jefa de hogar en la mitad de los casos y su incorporación al campo laboral, conjuntamente con el predominio de las familias nucleares, se constituye en una amenaza a la salud y desarrollo de la infancia si no existen recursos compensatorios a nivel comunitario.

Generación de conocimientos: existe insuficiente información sobre prevalencia de problemas de desarrollo; las experiencias exitosas no están sistematizadas, impidiendo el aprovechamiento de las lecciones aprendidas.

Genes y estímulo del cerebro

Desde los tiempos de los antiguos griegos hasta el Siglo XX, se ha aceptado que la mente influye en el desarrollo y curso de enfermedades.

“En la danza de la vida, los genes y el medio ambiente son socios inseparables. Por un lado, los genes esbozan un esquema básico del cerebro. Luego, la estimulación del medio ambiente ya sea la luz que llega a la retina o la voz de la madre en el nervio auditivo, enciende y apaga los genes, afinando estructuras cerebrales tanto antes como después del nacimiento.” Hyman, S., *States of Mind*, New York: John Wiley, 1999.

El avance en las neurociencias han dado evidencias del rol del estrés en la infancia en el interjuego de los sistemas endocrinos, nervioso e inmune, por lo cual se altera el desarrollo y se generan condiciones favorecedoras de enfermedades (figuras 7 y 8).

Las variables psicosociales del desarrollo se han valorizado cada vez más en la última década. Hay muchas investigaciones que demuestran la influencia de estas variables en la prevalencia y duración de enfermedades agudas y crónicas en la infancia y edad adulta, así como en la capacidad de expresión del potencial de desarrollo físico, cognitivo, psicológico y social.

Los determinantes biopsicosociales se desarrollan y consolidan precozmente en la vida. Se plantea que la forma más eficiente de impactar la salud, bienestar de la población y capital social, es contribuir con el desarrollo de los niños y niñas (figuras 9, 10 y 11).

Variables psicosociales individuales

- Hostilidad.
- Desesperanza.
- Percepción de control y estilos atribucionales.
- Stress y afrontamiento (Coping).
- Autoeficacia.
- Autoestima.
- Alexitimia.
- Creencias subjetivas y valores.

Variables psicosociales externas

- Nivel socioeconómico.
- Apoyo social.
- Representaciones sociales.
- Eventos estresantes.

Figura 7. Steptos, 1998

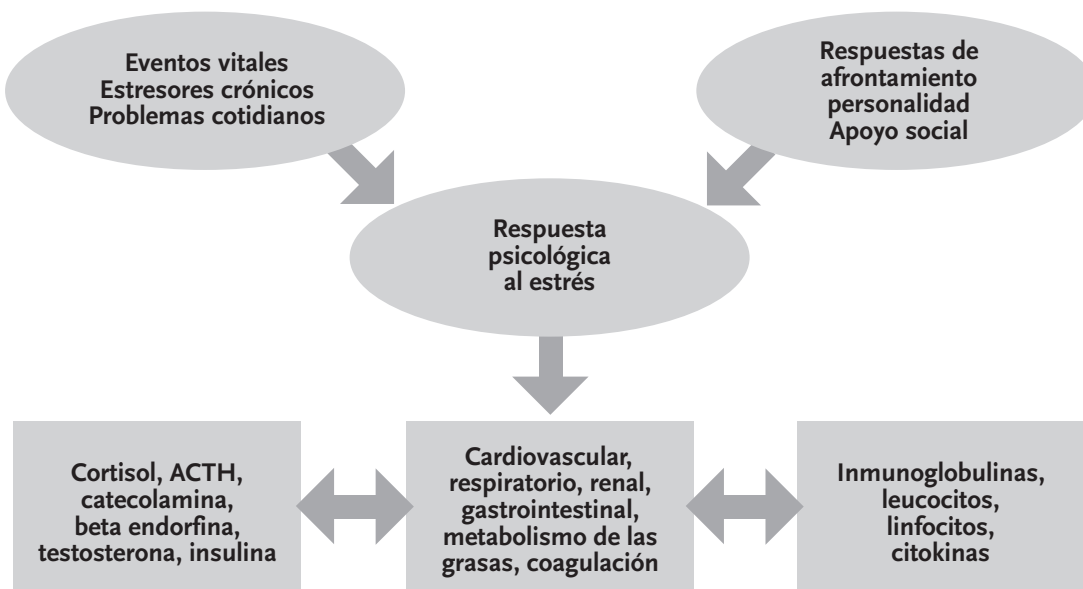


Figura 8. Intervenciones tempranas en DIN

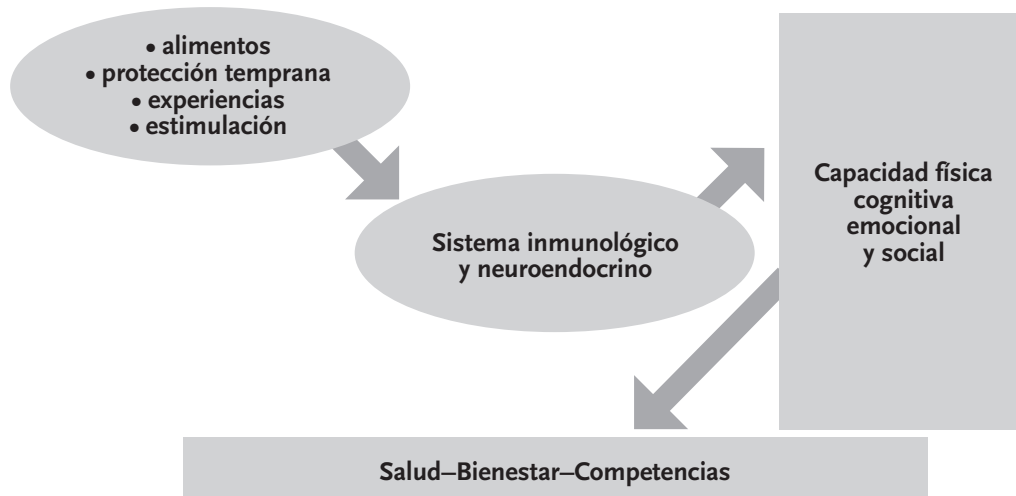
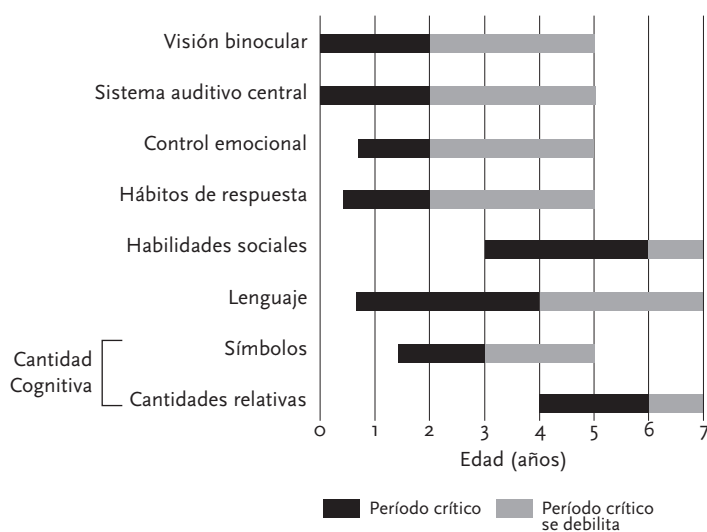
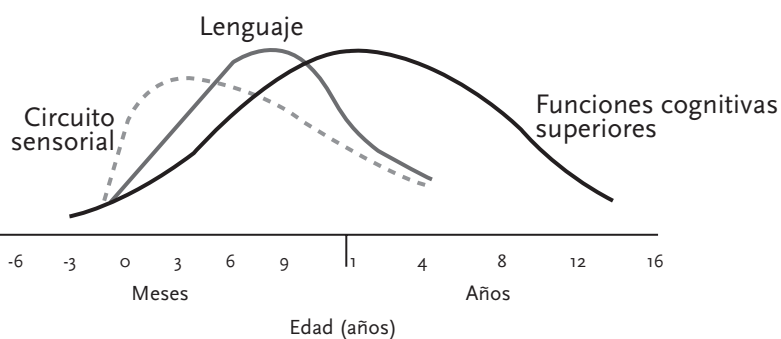


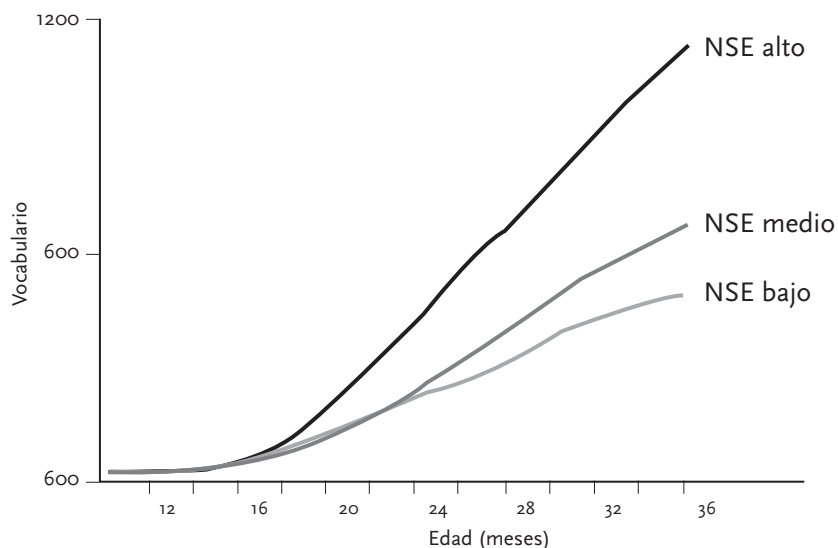
Figura 9. Períodos críticos del desarrollo temprano**Figura 10. Desarrollo cerebral humano, formación sináptica**

Fuente: C. Nelson, en *From Neurons to Neighborhoods*, 2000.

Si bien la multifactorialidad de los determinantes del desarrollo muestra la influencia de áreas diversas como salud, trabajo, vivienda, educación, saneamiento básico, democracia y ciudadanía, el sector salud tiene una responsabilidad ineludible dada sus competencias, naturaleza y por el acompañamiento que hace al niño(a) y su familia durante los primeros años de la vida. También es una ventana de oportunidades para promover, detectar precozmente los problemas, educar, prevenir factores de riesgo y derivar oportunamente al nivel de atención que corresponda.

En América Latina no tenemos información suficiente sobre la prevalencia de problemas del desarrollo, pero las estimaciones derivadas de estudios en algunos países permiten estimar que al menos un 20% de los niños y niñas presentan algún problema de desarrollo, y que los servicios de salud y educación no lo han asumido en forma integral y efectiva.

Figura 11. Alfabetización – Crecimiento del vocabulario temprano



Fuente: B. Hart & T. Risley, Meaningful Differences in Everyday Experiences of Young American Children, 1995.

Figura 12. Análisis situacional

CONTEXTO SOCIOECONÓMICO Y POLÍTICO

- Vacíos en materia de políticas de estado y niñez
- Escasa participación intersectorial a nivel local y nacional en temas de promoción de la salud y el desarrollo temprano
- Pobreza creciente y situaciones de exclusión social
- Migraciones

AMBIENTE FÍSICO

- Falta de condiciones de saneamiento básico
- Deterioro de la calidad del ambiente (incluye al hogar)
- Deficiente seguridad alimentaria

CONTEXTO FAMILIAR Y COMUNITARIO

- Familias con bajo nivel educativo
- Falta de trabajo o trabajo precario
- Estrés familiar/violencia
- Problemas en el vínculo temprano y la crianza
- Escasa participación familiar y conciencia sobre la importancia del desarrollo temprano

CONTEXTO DE LOS SERVICIOS DE SALUD

- Modelo de atención centrado en la enfermedad y curativo (con aumento en los costos de la atención)
- Escasas acciones preventivas y de promoción en relación al crecimiento y desarrollo
- Problemas de acceso a los servicios oportunos y de calidad debido a barreras geográficas, financieras y culturales

La niñez de LAC, perteneciente a grupos vulnerables, carece de condiciones y oportunidades para el desarrollo biopsicosocial. Alrededor del 20% de la población presenta retrasos en su desarrollo y una proporción muy superior presenta alteraciones que, de no diagnosticarse oportunamente, pueden afectar su potencial de desarrollo además de asociarse a morbilidad futura.

A modo de síntesis podemos afirmar que los elementos básicos para un desarrollo infantil adecuado son:

- Una madre saludable: embarazo deseado, cuidados prenatales, nutrición, apoyo familiar.
- Parto seguro. Atención adecuada del RN.
- Lactancia materna y desarrollo de vínculo.
- Introducción de alimentación complementaria adecuada.
- Cuidados de salud preventivos y curativos en forma oportuna y de calidad.
- Interacción familiar armónica y estimulante.
- Entornos saludables.
- Existencia de redes de apoyo social.
- Ambiente armónico, sin excesivos cambios o demandas adaptativas exageradas (temperatura, dolor, estrés).
- Exposición gradual a situaciones que requieren mayor complejidad en habilidades y competencias.
- Conciencia y valorización social sobre la importancia y los derechos de la infancia.
- Políticas planes y programas orientados a las familias, mujeres y niños(as) que promuevan la salud y desarrollo a través de la modificación positiva de determinantes, factores de riesgo y factores protectores.

¿Por qué es importante invertir en el desarrollo integral de los niños y niñas?

- Porque es un derecho establecido en la convención de los derechos del niño(a) ratificado por todos los países de Latinoamérica.
- Porque hay evidencias científicas de la importancia del desarrollo temprano en la salud, calidad de vida, estilos de vida.
- Porque hay justificación económica, y las intervenciones precoces en desarrollo infantil tienen una tasa de retorno de 8 veces la inversión de acuerdo a estudios longitudinales (Perry School, ABECEDARIAN).
- Porque aumenta la equidad social al brindar oportunidades a la infancia a pesar de la pobreza.
- Porque aumenta la eficacia de los programas; las intervenciones, mientras más precoces, son más efectivas y de menor costo.

- Porque apoya a la mujer y a los niños(as) que conforman los grupos más vulnerables de la sociedad.

Principios que deben orientar la acción:

- Derechos
- Equidad
- Inclusión
- Interculturalidad

Líneas estratégicas priorizadas por la evidencia científica:

- Políticas públicas que favorezcan a la niñez.
- Abogacía para colocar el tema de infancia y desarrollo en la agenda pública.
- Planes y programas pertinentes y culturalmente apropiados, principalmente en los niños(as) de 0 a 3 años.
- Servicios de salud con competencias específicas para promover el desarrollo infantil temprano, vigilar el proceso, detectar precozmente los problemas y abordarlos adecuadamente.
- Integralidad de las acciones de promoción, prevención y curación.
- Enfoque familiar del modelo de atención.
- Desarrollo de recursos humanos.
- Investigación para implementar estrategias basadas en evidencias de efectividad y eficiencia.
- Desarrollo de estrategias de base comunitaria que fortalezcan la formación de redes de apoyo.
- Utilización de la comunicación social.

Bibliografía

1. Evidencias de intervenciones costoefectivas en desarrollo infantil Bedregal P; Margozzini P; Molina H. OPS/OMS, 2002.
2. Integral Development during Childhood: a Pending Debt Molina H, Mercer R. Parliamentary Dialogue. Inter-América Parliamentary Group on Population and Development, April-June, 2001.
3. Young, World Bank, Washington DC, 2000.
4. Synaptic Self: How Our Brains Become Who We Are. Joseph LeDoux, Viking Penguin, New York, 2003.
5. The End of Stress As We Know It. Bruce McEwen, Joseph Henry Press, Washington, DC, 2002.
6. Developmental Health and the Wealth of Nations. Editors: Daniel P. Keating, Clyde Hertzman, The Guilford Press, New York, 1999.
7. From Neurons to Neighborhoods. The Science of Early Child Development. Editors: Jack P. Shonkoff and Deborah A. Phillips, National Academy Press, Washington DC, 2000.
8. Early Years Study, Final Report Reversing the Real Brain Drain. Hon. Margaret Norrie McCain and J. Fraser Mustard, Publications Ontario, Toronto, 1999.
9. Vulnerable Children. Editor: J. Douglas Willms, University of Alberta Press, Edmonton, 2002.
10. Readiness to Learn at School. Magdalena Janus and Dan Offord, In Isuma (Canadian Journal of Policy Research) Vol. 1, No. 2, 2000.
11. Why are some people healthy and others not? Editors: Robert G. Evans et al, Aldine De Gruyter, New York, 1994.
12. The Early Years Study Three Years Later. Hon. Margaret Norrie McCain and J. Fraser Mustard, The Founders' Network, 2002.

Bases neurológicas del desarrollo del sistema nervioso central. S.N.C.

Dra. Carmen Báez-Ulloa⁹

El sistema nervioso central es un órgano diseñado para controlar la actividad motora del animal y encaminarla hacia la búsqueda de alimentos que garanticen su existencia y hacia la búsqueda de pareja que garantice su propagación.

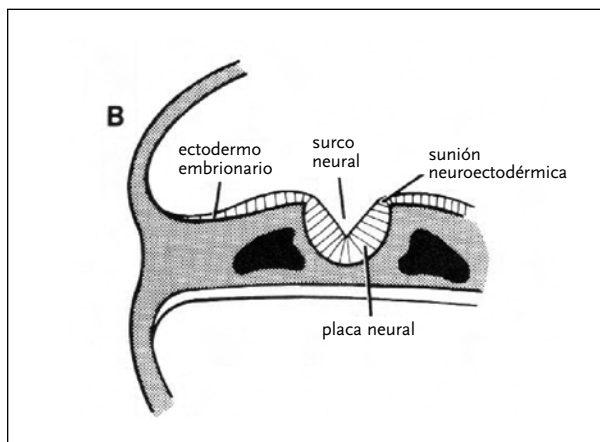
Marín y Padilla.

Durante su evolución, los núcleos sensitivomotores se van estableciendo jerárquicamente (de abajo hacia arriba) a lo largo del eje neural con el fin de recibir e integrar la información sensorial que cada animal recibe de su ambiente para el control de su actividad motora específica. El neocortex, que representa una innovación en los mamíferos, es el último de estos núcleos en establecerse y actualmente podemos decir que es un núcleo aún biológicamente abierto. Al aumentar la capacidad motora en un animal, la estratificación del neocortex es más compleja. Entre los mamíferos, el neocortex de los seres humanos es el que mayor estratificación tiene y aún se desconoce por qué aumenta su complejidad en la escala filogenética. En el neocortex el estrato piramidal es el último en establecerse. Es la corteza motora encaminada a controlar aquellas actividades motoras exclusivas de los seres humanos, tales como lenguaje, escritura, pintura, etc.

Aún falta por aclarar el por qué de la complejidad del neocortex en los seres humanos. Desconocemos aún cómo la célula piramidal toma su forma y su orientación perpendicular a la superficie pial. Consideramos que la neocorteza del mamífero evoluciona de una organización cortical primordial que es común a todos los animales superiores, y durante su evolución filogenética sufre modificaciones estructurales de adaptación, las cuales se incorporan a su organización primordial y la transforman específicamente. Para entender la organización primordial de la neocorteza es necesario establecer primero cuál es su origen y cómo subsecuentemente ha evolucionado. Para algunos estudiosos, el origen de la neocorteza del mamífero hay que buscarla en la corteza dorsal no olfativa del prosencéfalo del anfibio; cuando este animal abandona la vida acuática por la terrestre, sus receptores sensoriales sufren profundas modificaciones. Lo mismo ocurre con su aparato locomotor.

El desarrollo del sistema nervioso central humano comienza con la formación de la notocorda a través de un mecanismo de inducción de un área engrosada del ectodermo embrionario, la placa neural.

⁹ Neuropediatra. Hospital del Niño Panamá, República de Panamá.



Representación esquemática de un corte transversal de un embrión mostrando la placa neural con la formación del pliegue neural. Tercera semana de desarrollo.

La inducción neural significa la diferenciación o maduración de las células del ectodermo no diferenciado a través de la influencia de los tejidos circundantes. Esta etapa es crono-específica, lo que significa que tiene lugar durante un lapso de tiempo preciso y limitado. La especificidad de la inducción no está en la molécula inductiva sino en los receptores sobre la membrana celular inducida. El período de respuesta de la célula inducida se denomina de su competencia. Este concepto es importante ya que aquí es donde una serie de agentes teratógenos pueden ejercer su influencia y dar lugar a grandes malformaciones a nivel del sistema nervioso central. Este proceso está influenciado por una familia de genes denominados Notch. Un concepto importante en la formación de todo órgano es el llamado de “terminación de un período”, que es el tiempo en el desarrollo de un órgano después del cual una malformación específica no puede ocurrir por la acción de un teratógeno. De este modo, la aparición de una malformación es específica a un determinado momento del desarrollo.

Etapas del desarrollo del S.N.C.

- 1) Neurulación.
- 2) Histogénesis.
- 3) Migración neuronal.
- 4) Proyecciones neuronales.
- 5) Sinaptogénesis.
- 5) Apoptosis.
- 6) Continuación de la expresión genética.

La primera etapa de desarrollo comprende la **neurulación** e incluye la aparición de la placa neural, seguida por la inducción, la formación del tubo neural y formación de las crestas neurales.

La etapa de la **histogénesis** incluye la organogénesis, la neurogénesis y la diferenciación neuronal. En esta etapa se produce una segmentación del tubo neural con formación de compartimentos intrínsecos que van a limitar el movimiento de células por las barreras físicas y químicas que se forman entre los segmentos adjuntos denominados neurómeros. El tubo neural se segmenta en prosencéfalo, mesencéfalo y el romboencéfalo. A su vez, el prosencéfalo se segmenta en telencefalo y diencéfalo. El mesencéfalo no se fragmenta y el romboencéfalo se fragmentará en metencéfalo y mielencéfalo.

Esta etapa también va a estar influenciada por genes de la familia de los Hox, con expresión a nivel de la cresta neural. La familia de genes Sonic Hedgehog tienen influencia en la formación de estructuras ventrales y los de la familia “Pax” tienen influencia en la formación de las estructuras dorsales.

Hay que tener en cuenta que el desarrollo temprano del sistema nervioso central requiere del plan fundamental del cuerpo para la simetría bilateral, la cefalización con la identificación de ambos extremos cabeza y cola, y de las superficies ventral y dorsal. Las características básicas del plan del cuerpo se llevan a cabo por el código genético en el ADN nuclear de cada célula y por señales de células vecinas.

La etapa de **Migración Neuronal** se inicia entre la 7 y 8 semana y termina entre las 15 y 16 semanas. Consiste en la migración de los neuroblastos desde el tejido subependimario siguiendo un gradiente ventro-dorsal, guiados por las células gliales y controladas por

las células de Cajal–Retzius. Estas últimas secretan una glicoproteína especial, llamada “reeling”, que guía los neuroblastos migratorios hacia la primera capa. Las células de Cajal–Retzius derivan de las células primitivas de la capa plexiforme primordial y desempeñan un papel primordial en la formación del neocórtex. Se produce entonces una estratificación ascendente de la corteza de abajo hacia arriba. Las capas profundas son las primeras en establecer su estratificación junto con la maduración funcional de sus neuronas. La maduración específica de las neuronas de la placa cortical se produce desde los estratos más profundos de neuronas más antiguas a los más superficiales de neuronas más recientes.

Hay una estratificación ascendente de la corteza de abajo hacia arriba. Las capas profundas son las primeras en establecer su estratificación junto con la maduración funcional de sus neuronas. Las células de la capa VI son las primeras en migrar.

Entre las causas que pueden alterar el proceso de migración se encuentran las infecciones por citomegalovirus, rubéola, toxoplasmosis, agentes teratógenos (alcohol y drogas) y cromosomopatías (Trisomías 13 y 21).

Las malformaciones que se pueden observar en este período corresponden a los trastornos de la migración neuronal como por ejemplo, la lisencefalia. En el Síndrome de Fukuyama, la lisencefalia se acompaña además de distrofia muscular y retardo mental. En el Síndrome de Miller-Dieker se acompaña de convulsiones de difícil control y muerte en edades bien tempranas. La paquigiria y hemimegalencefalia se acompañan de un síndrome convulsivo de difícil control, que se inicia antes de los seis meses de edad y que provoca retraso en el desarrollo psicomotor. Otras malformaciones son la Malformación de Arnold-Chiari, el Síndrome de Dandy –Walker, meningocele y mielomeningocele.

Malformaciones antes de la semana 20

Malformaciones de la línea media, labio leporino, paladar hendido.
Holoprosencefalia, alobar o semilobar.
Arrinencefalia.
Displasia septo-óptica.
Agenesia del cuerpo calloso.

En la etapa de **Organización** (sexto mes de gestación a varios años de vida postnatal) se produce el alineamiento, orientación, ramificación dendrítica y axonal, contactos sinápticos, muerte celular y eliminación selectiva. Acompañando la diferenciación dendrítica y ramificaciones axonales se produce un aumento del retículo endoplasmático, con incremento del ADN y ARN sobre todo en el hipocampo y la corteza visual. El progreso en la diferenciación dendrítica es dependiente de impulsos aferentes. Los contactos sinápticos han sido demostrados desde el tercer mes de gestación. El tiempo máximo de desarrollo de prolongaciones dendríticas en el hipocampo es alrededor de las 28 semanas. En las ratas, el desarrollo máximo de las prolongaciones dendríticas ocurre entre las 25-32 semanas. En la etapa de organización neuronal ocurre también muerte neuronal selectiva.

Anomalías en la organización neuronal han sido demostradas en pacientes con Síndrome de Down, aminoacidopatías y desnutrición. En esta última se ha demostrado disminución del volumen celular y contenido de ADN, disminución de la cantidad de mielina y conexiones dendríticas. Este hecho es dependiente del tiempo de restricción de la ingesta y si se acompaña de deficiencia de hierro. En estos pacientes se encuentra atrofia cerebral, disminución de la velocidad de conducción nerviosa, aumento de las latencias absolutas de los potenciales evocados visuales, auditivos y somatosensoriales.

La **Mielinización** es el proceso por el cual se adquiere una membrana especializada alrededor del axón. Comienza en el segundo trimestre de gestación y termina en la vida adulta. Se inicia a partir de una rápida proliferación de la “oligodendroglia” de acuerdo a un programa preestablecido en el que las estructuras arcaicas son las primeras en mielinizarse. Se inicia antes del nacimiento en las áreas sensoriales del SNC (lemnisco medio, lemnisco lateral, cuerpo trapezoide y quiasma óptico), en las estructuras arcaicas del tracto corticoespinal del tallo cerebral y pedúnculo cerebeloso superior. El sistema corticoespinal inferior inicia la mielinización a partir de las 24 semanas de gestación en un modelo de abajo hacia arriba y tiene una función primordial en el mantenimiento de la postura, el tono de los músculos extensores de los miembros inferiores y

del axis. Es también el responsable de los reflejos primarios y de la postura flexionada del recién nacido, denominada hipertonía fisiológica. El sistema corticoespinal superior inicia la mielinización entre las 32 semanas de gestación y los 2 años en una dirección descendente, y va a tener una influencia inhibitoria sobre el sistema inferior con el fin de que se puedan llevar a cabo los movimientos voluntarios independientes y finos.

Apoptosis: es un proceso fisiológico de muerte celular programada. Son ejemplo de apoptosis el recambio de los eritrocitos, la descamación de la epidermis, la caída del endometrio durante la menstruación, entre otros. A diferencia de la muerte celular que ocurre por necrosis, como por ejemplo, en una encefalopatía hipóxico – isquémica, en la apoptosis no hay reacción tisular secundaria a la liberación del factor de necrosis tumoral o prostaglandinas, y se limita a la muerte unicelular, con remoción de los restos celulares por la microglía. El proceso comienza con la lisis del núcleo y la condensación de la cromatina y está genéticamente programado. Su expresión puede ser bloqueada por la influencia inhibitoria de ciertos genes tales como bcl-2 y el proto-oncogene c-fas, y regulados por factores tróficos de otras células vecinas. Así, el factor de crecimiento neuronal bloquea la muerte celular y preserva la identidad de varios linajes celulares en el sistema nervioso.

También puede ser acelerado o retardado por ciertos factores metabólicos tales como la concentración plasmática de la hormona tiroidea, la concentración de amonio sérico, aminoácidos excitatorios tales como el aspartato y ácido láctico. Por otra parte, las relaciones sinápticas son otros factores ambientales que afectan la apoptosis. De este modo, las neuronas pueden degenerar si ellas dejan de estar inervadas o pierden su influjo aferente por parte de neuronas presinápticas. Este fenómeno es llamado de degeneración transináptica. Un ejemplo de ello sería la degeneración del cuerpo geniculado lateral posterior con daño en el nervio óptico. El fenómeno de la apoptosis también involucra una serie de neuronas que son importantes para el desarrollo del sistema nervioso embrionario pero que no tienen importancia después de la madurez como serían las células de Cajal-Retzius.

Proliferación dendrítica y sinaptogénesis: las terminaciones dendríticas se inician solo después que el axón comienza su proyección de la misma neurona. Las formaciones de las terminaciones dendríticas son una variedad y característica de cada tipo de neurona. En la corteza cerebral la sinaptogénesis comienza después que la migración de las neuronas se ha completado, en tanto que en el cerebelo se produce la sinaptogénesis de acuerdo a otro modelo. Las células de la granular externa del cerebelo presentan neuronas bipolares que van a formar sinapsis con la célula de Purkinje antes de que ésta termine su migración. La mayoría de la arborización dendrítica y la sinaptogénesis ocurre durante la fase final de la gestación y la infancia temprana, lo que hace que este proceso sea vulnerable a la acción de factores externos como son tóxicos, hipoxia, infecciones, sobre todo a neonatos nacidos de forma prematura.

Las neurotrofinas juegan un importante papel en la modulación de la sinaptogénesis como mensajeros retrógrados selectivos. Las neurotrofinas y los neurotransmisores intervienen en la formación de los árboles dendríticos. El electroencefalograma es un método confiable y no invasivo tanto en el recién nacido a término como en el prematuro para medir la sinaptogénesis funcional.

En conclusión, el desarrollo del sistema nervioso central es un proceso complejo que tiene su origen en edades bien tempranas de la gestación y que puede estar influenciado tanto por factores genéticos como externos. La complejidad de nuestro neocortex aún no la conocemos con exactitud, sin embargo, probablemente tenga su origen en animales mucho más primitivos. Algunas teorías hablan de los anfibios pues estos animales tienen que modificar todos sus receptores sensoriales para poder adaptarse de la vida acuática a la terrestre. El patrón de neocortex se va haciendo cada vez más diferenciado en la medida que ascendemos en la escala filogenética hasta formar el neocortex complejo del mamífero humano.

Nuestro neocortex no es una estructura rígida y se va modificando de acuerdo a los factores externos, principalmente la estimulación sensorial. Es muy probable que las próximas generaciones presenten un neocortex diferente como resultado de la exposición en

edades muy tempranas a computadoras y video juegos. Estos estímulos están modificando las sinápsis en el desarrollo y seguramente originará un ser humano con intereses y pensamientos diferentes al que hoy tenemos.

Familia y crianza: Piezas angulares del desarrollo infantil

Dr. Nelson A. Vargas C.¹⁰

América Latina inició durante el pasado Siglo XX la transición epidemiológica en sus diferentes fases. Ocurrió además la transición demográfica, que se puede dividir en dos etapas. La primera se caracterizó por el descenso de las altas tasas de mortalidad y natalidad a valores medios y, luego, bajos. La segunda parte estuvo caracterizada por cambios muy marcados ocurridos en la familia, que revisten alto interés para el ejercicio de la pediatría (1), ya que —con cualquiera definición que se adopte— constituye el nicho ecológico de la crianza.

Este artículo pretende analizar —con datos demográficos e información obtenida de estudios realizados en Santiago de Chile metropolitano en los últimos 15 años— algunas relaciones entre familia y crianza y plantear la forma en que afectan a la enseñanza y ejercicio de la pediatría.

Las definiciones habituales de familia tienen orientaciones diferentes, en su mayoría incapaces de cubrir la gran vastedad y complejidad de las formas que ella adopta y de las funciones que cumple. En una aproximación —entre muchas existentes— se podría definir como *“dos o más personas que viven juntas y están relacionadas por sangre, matrimonio, adopción o relación estable de más de un año”*. Sus funciones conducen, entre muchos resultados importantes, a la humanización, socialización e integración grupal de los individuos. A la vez, la familia es la fuente de cuidados mutuos más importante; proporciona los estímulos fundamentales y entrega al individuo autonomía y límites para su actuar. En lo referente a la crianza, un aspecto central es la forma de estilo comunicacional que se usa en el seno de ella y constituye un elemento crucial en su dinámica.

Relación de comunicación entre padres e hijos

Los tipos más frecuentes de estilos comunicacionales entre padres e hijos son cuatro:

ESTILO AUTORITARIO. Se caracteriza por un gran control de los padres, quienes imponen estándares absolutos; comunicación severa, juzgadora y punitiva, y represión de la iniciativa y la creatividad. Podría generar transiciones con poco conflicto evidente o, a la inversa, con rebelión intensa y manifiesta.

ESTILO PERMISIVO INDULGENTE. Este ejerce baja demanda pero alta preocupación por el niño(a); mantiene poco control y centra las decisiones en lo que el hijo quiere. Los padres son más bien compañeros aceptadores y sensibles, con decisiones débiles e inconsistentes. Se asociaría con niños(as) con poco autocontrol y poca responsabilidad; de desempeño académico moderado, alta autoestima y buenas habilidades sociales.

¹⁰ Universidad de Chile, Departamenteo de Pediatría y Cirugía Infantil. Facultad de Medicina Occidente. .

ESTILO PERMISIVO INDIFERENTE. Dadas las demandas de la vida moderna, con ambos padres trabajando en forma remunerada fuera del hogar, este estilo pudiese estar experimentando un aumento de frecuencia. Se caracteriza por ejercer baja demanda, con poca preocupación y poco compromiso de los padres; intentos pobres de control y esfuerzos por obtener respuestas de los hijos mediante regalos, premios y dinero. Se asociaría a niños(as) desobedientes, con incompetencia social de grado variable, bajos logros escolares, poco autocontrol y mala habilidad para la independencia.

ESTILO DE DIÁLOGO. Llamado también autoritativo, es una cuarta forma comunicacional que se caracteriza por el control de los padres y el alto interés que estos evidencian en lo que ocurre a los niños(as). A pesar del control se alienta la autonomía y la independencia y los padres se ven cálidos e involucrados, pero firmes y consistentes, recurriendo a una comunicación clara y bidireccional. Se asociaría con niños(as) autónomos, seguros de sí mismos; competentes socialmente y, a la vez responsables. Naturalmente, este último estilo se ve como el más recomendable y digno de ser fomentado.

Junto a estos estilos puros existen otros mixtos, que mezclan componentes de los anteriores.

La literatura dice que los padres recurren en forma preferencial —pero no inamovible— a alguno de estos estilos y que oscilan entre ellos según las condiciones del momento, su etapa biográfica y la fase del ciclo familiar. Padre y madre pueden tener distinto estilo o variarlo con un hijo determinado y puede haber un estilo preferencial para el hijo menor o un estilo materno distinto del paterno.

Dar a conocer a los padres estos estilos comunicacionales —verbalmente y por escrito— los ayuda a identificar y juzgar el estilo preferencial al que recurren para, eventualmente, corregirlo.

Ciclo y cambio en la familia

La familia, sobre todo la de tipo clásico, pasa por fases evolutivas sucesivas. Inicialmente hay una fase de selección, que a través de una etapa de transición y adaptación temprana alcanza otra, de reafirmación. Esta última suele incluir a la maternidad. Las etapas siguientes suelen ser las de diferenciación y realización, estabilización y enfrentamiento de la vejez, soledad y muerte.

Los analistas sociales y demográficos sostienen que las familias de América Latina experimentaron y están experimentando —en proporción variable— al menos cuatro tipos de cambios:

1. La formación de las familias. Esto incluye la postergación del matrimonio, el aumento en el número de personas que viven solas, un mayor número de uniones consensuales —con incremento de la procreación en estas uniones—, y la prolongación de la residencia en la casa paterna (emancipación tardía). Simultáneamente, se incrementan los nacimientos fuera del matrimonio.
2. Los patrones de disolución. Incluye un aumento en las tasas de divorcio y separación en las uniones formales y en las consensuales.
3. Los patrones de reconstitución. Comprenden un crecimiento en la proporción de familias reconstituidas, pero dentro de patrones que apuntan a la cohabitación antes que a un segundo matrimonio y a una mayor proporción de niños(as) que no conviven con ambos padres biológicos.
4. El tipo de sistema familiar predominante. Se caracteriza por una disminución del predominio de la familia con proveedor único y aumento de aquellas en que ambos integrantes de la pareja trabajan en forma remunerada. Gradualmente han surgido otros tipos de familia, algunas de ellas, muy diferentes a las tradicionales.

Parte importante de estas variaciones se originaría en el cambio social y en una diferente actitud de la mujer que, en la realidad actual, tiene alternativas ante el costo del antiguo sistema familiar con un solo proveedor: el varón. Las alternativas serían producto de la mejor educación femenina y de la menor dependencia (en general, se admite que la mujer paga un costo si se mantiene circunscrita a las tareas domésticas). Un coadyudante ha sido el desarrollo de la infraestructura de servicios básicos y tecnología doméstica, que le ha aumentado el tiempo disponible para otras actividades.

La civilización moderna ha aumentado la prioridad que se asigna al individuo y a la realización de proyectos personales versus los de desarrollo colectivo, y ha debilitado el control tradicional ejercido por algunas instituciones tradicionales; como la Iglesia, la comunidad y la red familiar.

Todos estos cambios tienen diferente intensidad y profundidad en los diversos países y muchos de ellos son recientes en América Latina.

En Chile, el tamaño de la familia ha tenido una importante reducción originada en el descenso de la tasa de natalidad, cuya cifra —desconocida en su valor exacto a comienzos del Siglo XX— fluctuaba sobre 40 por mil habitantes. Este altísimo valor se traducía en un enorme número de niños(as) que, en proporciones importantes, nacía después de intervalos muy cortos, tenía número de orden elevado y madres de edades extremas (menor de 18 o sobre 40 años). La tasa de 1998 —en descenso permanente los últimos diez años— supera ligeramente los 18 por mil (2) y una proporción muy alta de niños(as) nace después de intervalos de 5 o más años (3,4).

En 1900, a pesar del gran número de nacidos, el crecimiento de la población no era alto: lo frenaba una mortalidad infantil de 300 a 400 por mil nacidos vivos; vale decir, en el primer año de vida morían 30 a 40% de los niños(as). Además, alrededor de un 65 a 70% del total de muertes ocurría en menores de 7 años. A mediados del Siglo XX, en cambio, el descenso de la mortalidad originó un crecimiento explosivo de población y con ello familias muy numerosas, donde los niños(as) podían interactuar con varios hermanos. A comienzos del Siglo XXI las familias son más pequeñas.

Natalidad y mortalidad altas conferían a los niños(as) un valor distinto al actual, pudiendo decirse que eran “abundantes y de poca duración”. En el presente, los niños(as) tienen valor diferente: nacen menos y vienen para quedarse.

En los últimos años se estima que cerca del 20% de los embarazos ocurre a pesar del uso de anticonceptivos, y exploraciones en Santiago metropolitano indican que 3 a 4% de los nacidos no son deseados al nacer o en los primeros dos años de vida (4, 5, 6). Se desconoce la frecuencia de estas situaciones a mediados del Siglo XX.

La frecuencia de nacidos fuera del matrimonio ha tenido una curva en “U”: desde un valor muy alto a mediados del Siglo XX, fue disminuyendo hasta los años 1970-80; para luego aumentar intensamente. En la actualidad, cerca del 50% de los nacidos vivos son hijos de madres no casadas y, entre ellas, las menores de 20 años superan el 80% (2).

El fenómeno de cambio de pareja, al menos en áreas urbanas, es muy intenso (7), llegando hasta el 10% y 17%, según el número de orden del niño(a). Se desconoce la magnitud del hecho en el pasado, pero se puede decir, al menos, que no era infrecuente. Este hecho, y la frecuencia de nacidos fuera del matrimonio, hace probable que la figura paterna se vea inestable en proporciones importantes de niños(as). En una familia actual no es infrecuente que convivan hermanos de distintos padre.

Los matrimonios han disminuido en frecuencia y los contrayentes tienen edades más tardías y más años de educación formal. Al mismo tiempo, han aumentado los hogares con nuevos modelos de organización familiar, diferentes a los modelos tradicionales. Este fenómeno se encuentra en desarrollo, especialmente en los países desarrollados.

Un hecho posible, aunque no probado, es que el numeroso grupo de nacidos después de intervalos muy largos (5 años o más) esté siendo sometido a normas diferentes —eventualmente más indulgentes y permisivas— que las de sus hermanos mayores (3,4). Esto también podría estar ocurriendo en una proporción significativa debido a los padres y madres que trabajan fuera del hogar. Si así fuese, se hace necesario precisar los alcances de la situación para definir políticas de crianza para estos niños(as).

En la actualidad, un porcentaje creciente de las mujeres trabaja en forma remunerada y muchos niños(as) ingresan precozmente a algún tipo de cuidado institucional o permanecen con sus abuelos u otros parientes, durante el día. Esto contribuye a que la familia comparta, en forma importante y creciente, sus roles clásicos y muy en especial, la función educativa. Escolares de Santiago, interrogados sobre distintos contenidos relacionados con salud, otorgan tanta importancia a los profesores como a los padres en cuanto a considerarlos fuente de información (8, 9).

También ha aumentado el número de interlocutores con quienes el pediatra debe lograr acuerdos sobre el cuidado infantil: además de los familiares, existen interlocutores técnicos. De hecho, no son infrecuentes las consultas médicas originadas por otros cuidadores que no son los padres.

Los sistemas de protección social participan en las tareas de alimentar y educar a los hijos. Estos, a raíz de la mayor cobertura y prolongación de la educación formal, así como del crecimiento explosivo de la información no formal (televisión e Internet) suelen estar más informados que sus padres y abuelos, lo que ha hecho más horizontal el flujo intrafamiliar de información. Los medios de comunicación de masas ejercen una gran influencia en la población; en especial en la población infantil y adolescente que permanece largo tiempo frente a la televisión, a menudo con programas internacionales. En estratos más adinerados también el tiempo se invierte frente a computadora o juegos con pantalla.

La familia, en general, se ha hecho más sedentaria.

El planteamiento de algunos diagnósticos clínicos lleva a que una proporción de padres, aún reducida pero creciente, se informe vía Internet de aspectos específicos de patologías determinadas y exijan al médico respuestas en el mismo nivel de la información obtenida por ellos. Naturalmente, esa fuente de información carece de manejo práctico y experiencia clínica sobre la patología en cuestión.

El antiguo concepto de “potestad de los padres” se ha ido reduciendo y desdibujando con nuevos moduladores y controles para evitar abusos. A comienzos del Siglo XX, el padre estaba legalmente autorizado para castigar físicamente -en forma “moderada” -a sus

hijos; podía solicitar su detención y exigir la profesión a que debían dedicarse, al menos en cierta fase de la vida y solo si la profesión exigida era decente. Este concepto probablemente ha influido para que la sociedad chilena, por lo menos hasta la década de los 1990, utilice el castigo físico como un elemento frecuente para la educación de los hijos (10, 11).

Por el aumento de la esperanza de vida, el niño(a) convive con individuos de diferentes edades, formados en ambientes diversos y cuyos valores, ideas y creencias pueden diverger en forma significativa. Con la mayoría de ellos no tiene lazos sanguíneos. En consecuencia, están sometidos a diferentes escalas de valores y criterios, dados por las personas e instituciones que los cuidan.

La menor estabilidad de la familia y sus nuevas características someten a tensión los lazos entre los padres e hijos y obligan a los niños(as) a tener una mayor plasticidad para enfrentar cambios en las relaciones familiares y los valores de quienes conviven con ellos.

Es importante destacar que la mayoría de los cambios se han desarrollado en un corto plazo, y que el ambiente sociocultural y los valores de las generaciones han cambiado —y están cambiando— muy rápido.

Consecuencias sobre la salud infanto-juvenil, el ejercicio profesional y la formación pediátrica

Estos cambios se ven —no totalmente, pero sí en algunos sentidos— como amenazadores para la salud mental, el bienestar y la calidad de vida. Muchos de ellos se asocian con mayor estrés o debilitamiento de la red familiar de apoyo. La salud física también está amenazada, pero en forma más discreta, en especial en el área de las enfermedades crónicas no transmisibles. Numerosos hallazgos de diversos estudios avalan esas aseveraciones. Por ejemplo, en escolares de Santiago metropolitano se ha encontrado cifras altas de individuos que dudan del cariño de sus padres o sienten que éstos no los quieren o apoyan en forma satisfactoria (8). La frecuencia de estas sensaciones negativas es mayor en el sexo femenino y la calificación de la rela-

ción con el padre suele ser peor que la materna. Estas sensaciones dificultan la obtención de logros importantes para la salud; por ejemplo, el fomento de la autoestima y la resiliencia.

En este sentido, el ejercicio pediátrico se ve afectado de varias maneras:

- La anamnesis debe incluir la investigación minuciosa del tipo de familia, su situación e historia. Esta exigencia alarga el proceso y prolonga la atención, lo que se debe considerar en la programación del trabajo. Si se desea que éste sea eficiente en la promoción y la prevención, se deben bajar las demandas de rendimiento de pacientes por hora.
- El pediatra debe tener la capacidad de no ser víctima de sus propios prejuicios y, además, de comunicarse exitosamente con una gama variada de interlocutores. Este punto repercute en muchas situaciones. Citaremos, como ejemplo puntual, el manejo del sobrepeso y la obesidad, a veces interferido por la diferente valoración que hacen de esas condiciones las abuelas de los niños(as), herederas de un pasado con alta prevalencia y severidad de la desnutrición. Otro ejemplo es la necesidad de fundamentar el uso (o no uso) de medicamentos determinados.
- Los interlocutores están más informados que antes —en ocasiones en forma errónea— y son muy heterogéneos, lo que dificulta los acuerdos pero hace más horizontal la comunicación para la educación. En forma creciente el paciente pediátrico, en especial el adolescente, suele ser un sujeto cada vez más informado, a quien es preciso convencer con razones muy sólidas y de acuerdo con su emocionalidad.
- El papel informativo de los padres es compartido con los medios de comunicación de masas y la magnitud de la información que piden padres y cuidadores se ha acrecentado. El médico debe responder a más preguntas y de mayor complejidad. En consecuencia, debe tener acceso frecuente y fácil a la información de punta.
- Existe una cifra no despreciable de padres o madres que enfrentan el cuidado del niño(a) en situación de soledad. Este grupo requiere de apoyo especial, en lo emocional y en lo referente a su red social de apoyo.
- En la formación del médico y del pediatra, los cambios aludidos generan exigencias importantes para los currículos universitarios, que deben adecuarse a ellos. Es urgente dar espacio adecuado a conceptos y contenidos necesarios para el enfoque familiar de la pediatría —psicología evolutiva y social, ética, resiliencia y proyecto de vida—, así como estilos parentales y habilidades para la vida. Entre estas últimas se debe considerar, al menos, la comunicación efectiva, la asertividad, el autoestima, la conciencia de uno mismo, la empatía, la resolución de problemas, las relaciones interpersonales y el manejo de emociones.

Parece lógico educar a los padres y a los propios niños(as) sobre los contenidos mencionados. El mejor conocimiento y familiaridad con ellos ayudará a su desarrollo y puesta en práctica. Los sistemas de salud deberían ser capaces de implementar actividades educativas para padres y jóvenes que cubriesen estas materias. En lo posible, estas actividades deberían realizarse antes de que los riesgos pertinentes alcancen su mayor intensidad, y el concepto de educación anticipada al riesgo debe ser puesto en práctica en la atención.

Bibliografía

1. Vargas NA. El niño en la familia actual. Mesa Redonda. XIX Congreso Panamericano de Pediatría. Montevideo. 2000. Libro de Resúmenes (CD).
2. Demografía 1998. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. Chile. Santiago 2000.
3. Vargas NA, Larrea B, Mackenney J, Valverde C. Conducta reproductiva en población de un servicio de salud metropolitano: intervalo intergenésico. Cuad Méd Soc. 1988. XXIX.9:89-92.
4. Vargas NA, Thomas E, Méndez C y cols. Espaciamiento intergenésico: estudio colaborativo de ocho maternidades estatales. Rev Méd Chil 1991. 119: 396-401.
5. Arancibia M, Vargas NA, Calderón P. Hijo no deseado: incidencia y características en puérperas de un hospital de Santiago. Rev Chil Pediatr. 1989 60(2): 107-111.
6. Cuchacovich R., Vargas NA. Hijos no deseados en el medio urbano-rural: ensayo de una pauta de detección. R. Cuchacovich, N. Vargas. Rev Chil Pediatr. 1986.57(4):359-361.
7. Henríquez S. Raúl, Vargas N A. Primera relación sexual y primer embarazo en puérperas de un hospital de la Región Metropolitana. Rev. Med. Chile. 1995; 123: 811-817.
8. Millán T, Valenzuela S, Vargas N A. Autoestima, percepción de la afectividad, metas y conductas de riesgo, en escolares adolescentes de ambos sexos. Rev Méd Chile. 1994. 122:587-593.
9. Millán T, Valenzuela M, Vargas NA. Salud reproductiva en adolescentes escolares: conocimientos, actitudes y conductas en ambos sexos. Santiago 1991. Rev Méd Chile.1995.123: 368-375.
10. Vargas NA, López D, Pérez P y cols. El castigo físico a los niños: opinión y conducta de los adultos. Rev Med Chile. 1993. 121:567-573.
11. Vargas NA, López D, Pérez P, Zúñiga P, Toro G, Ciocca P. Parental attitude and practice regarding physical punishment on school children in Santiago de Chile. Child abuse and neglect. 1995.19 (9):1077-1082.
12. Vargas N.A, Villar C, Lastra A. Cambio de pareja progenitora en puérperas de un hospital de la región metropolitana: frecuencia y factores asociados. Rev Med Chile. 2004. 132 (6):719-724.
13. Vargas N.A., Bobadilla V, Perillán J. Galleguillos C., Millán J. Espaciamiento intergenésico sobre cinco años: características de nacidos en un hospital público de Santiago. Bol Hosp "S" de Dios" 2004; 51 (2): 103-109.

Indicadores de desarrollo infantil a nivel individual, familiar y comunitario

Proyectos de UNICEF “El Mejor Comienzo para cada Niño”

Garren Lumpkin¹¹

Una de las grandes metas que persigue UNICEF es “El mejor comienzo en la vida para cada niño”. Todos conocemos que esta situación, observando el contexto de las Américas, hoy se traduce en una expresión de deseos. A partir de allí, surge la pregunta *¿Cómo podemos saber que los niños(as) tienen asegurado el mejor comienzo?*

UNICEF tiene un compromiso con la infancia que se resume en una preocupación por su desarrollo integral en lo biológico, psicológico, cognitivo y social, reconociendo que desde antes del nacimiento y hasta los tres años es la ventana de oportunidad para adquirir habilidades y competencias que constituyen el 40% del total alcanzado a la edad adulta.

El compromiso con los niños y niñas

Podríamos resumirlos en dos aspectos: uno vinculado con un enfoque y el otro en un mandato de nuestras agencias:

1. Un enfoque integral en los primeros años de la infancia.
2. Apoya al cumplimiento de las Metas Internacionales de Necesidad de Indicadores.

Para ambos compromisos requerimos contar con un desarrollo de indicadores que permita el monitoreo y evaluación de las estrategias implementadas por los países; indicadores que aborden las competencias familiares y los distintos aspectos del desarrollo infantil y que trasciendan hacia otros aspectos, además de los ya presentados en este encuentro (aquellos vinculados con la morbilidad y mortalidad infantil).

El plan estratégico de UNICEF a mediano plazo (2002-2005) contempla, a su vez, cinco prioridades definidas hacia los niños(as) pequeños. En este sentido, UNICEF ha comprometido sus recursos para alcanzar resultados para los niños y niñas en las siguientes cinco áreas de prioridad.

¹¹ Asesor Regional en Desarrollo – Educación UNICEF-TACRO Oficina para la Región de las Américas y el Caribe.

Trabajaremos para:

- Que cada niño y cada niña terminen una educación primaria de calidad.
- Promover el desarrollo integral en la primera infancia, asegurándonos que cada niño(a) tenga el mejor comienzo posible en la vida.
- Proteger a cada niño y a cada niña contra enfermedades y discapacidad, enfatizando en la inmunización y “más”.
- Detener la propagación del VIH y asegurarnos de que los niños(as) y la gente joven ya afectada con la enfermedad sean atendidos.
- Proteger a cada niño(a) para que todos puedan crecer libres de la violencia, explotación, abuso y discriminación.

¿Qué es el enfoque desarrollo integral en la primera infancia?

Entendemos por enfoque de desarrollo integral en la primera infancia aquellas acciones destinadas a asegurar que todos los niños y niñas sobrevivan y se desarrollen (“*survive and thrive*”) plenamente. Un enfoque integral requiere esfuerzos de varios sectores y actores: salud, nutrición, agua y saneamiento, educación, protección, gobierno local, bienestar social, género, etc. El proceso de promoción del desarrollo integral tiene una

evolución histórica que acompañó los hitos asociados a la situación de salud de la niñez en el mundo. En la década de los 70, la estrategia estaba orientada a la promoción del desarrollo temprano; en los 80 se enfatizaron los componentes nutricionales; en los 90 (comienzos) se incorpora la visión de derechos, y hacia fines de la década se enfatizan los aspectos comunitarios (estrategia de Atención Integrada a las Enfermedades Prevalentes de la Infancia, AIEPI) y sociales. A partir del 2000 se le suman otros componentes: educación de las niñas, las inmunizaciones para nuevas morbilidades, la problemática del VIH y los aspectos de protección de la niñez (Pat Engle).

Estrategias conducentes al desarrollo integral

- Apoyo a las familias y a los que tengan niños(as) bajo su cuidado.
- Mejorar los servicios y sus resultados.
- Mejorar las políticas nacionales.
- Foco en menores de 8 años, con una atención especial a niños y niñas menores de 3 años.
- Enfoque en el ciclo de vida: apoyo para adolescentes, mujeres embarazadas.

Los modelos de evaluación propuestos por UNICEF se centran en los resultados, más que en los procesos. Un ejemplo se da en la siguiente tabla:

Evaluación orientada a procesos	Evaluación orientada a resultados
<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar modelos sostenibles costo-efectivos sobre protección especial de niños(as) indígenas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Niños(as) indígenas que han sido asistidos mediante protección de servicios integrales que responden a sus características culturales.
<ul style="list-style-type: none"> • Promover la expansión de servicios de desarrollo integral. 	<ul style="list-style-type: none"> • Niños(as) menores de 5 años que reciben servicios de calidad de desarrollo integral.
<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar intervenciones de apoyo, centradas en la familia y los niños(as). 	<ul style="list-style-type: none"> • Los niños(as) estarán seguros, libres de situaciones de abuso o negligencia.

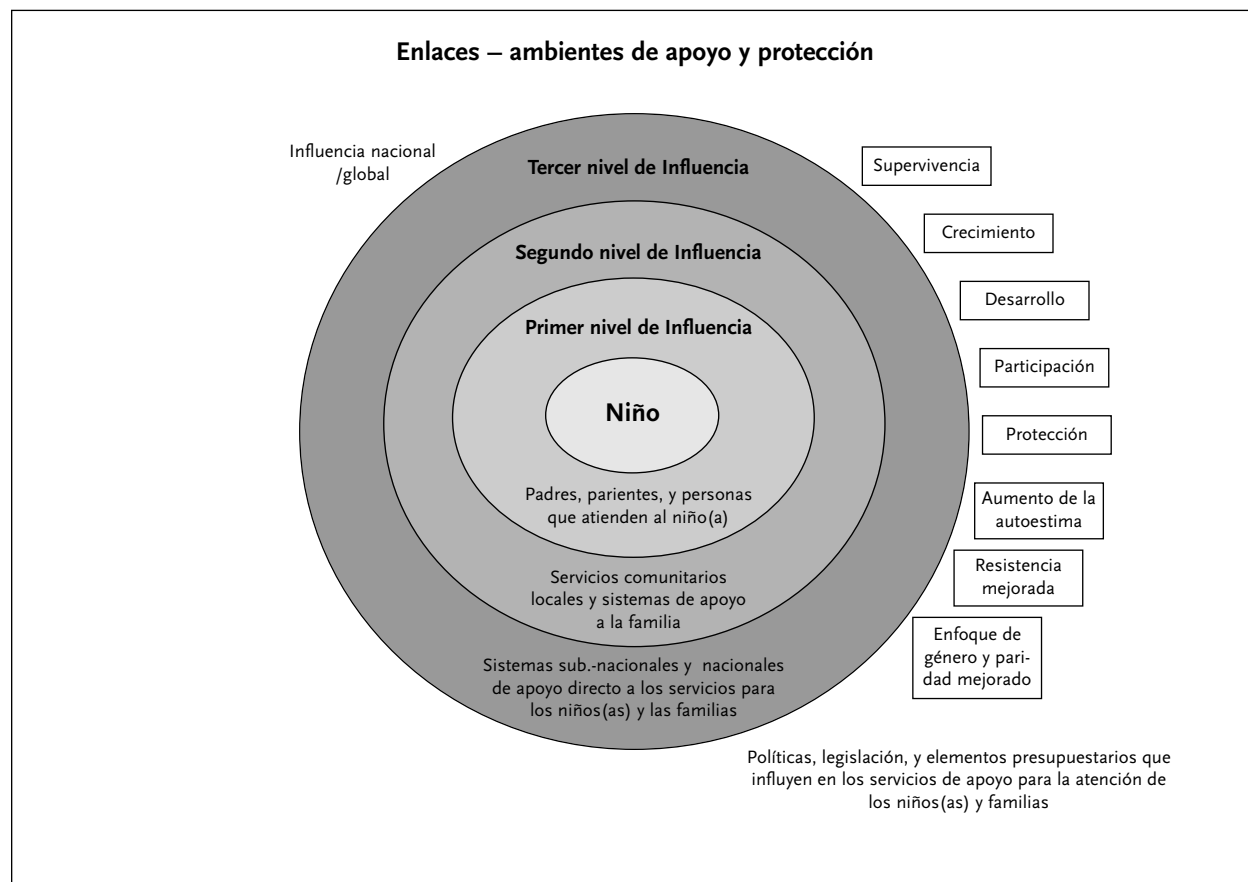
El siguiente esquema integra los aspectos del ciclo de vida con algunos de los resultados esperados en cada etapa del ciclo vital y las metas definidas para la niñez.

Enlaces (WFFC)		
Primeros años	Años de escuela primaria	Adolescencia
Todos los niños reciben un buen inicio en la vida...	...tienen acceso a una educación básica de buena calidad ...es obligatoria y gratuita para todos!...	...y, en la que todos los niños, incluyendo los adolescentes, tienen amplias oportunidades de desarrollar sus aptitudes individuales...
...en un entorno seguro y de apoyo (familia, comunidad, escuela, actividades después de clases fuera de la escuela...) —Cross-Cutting		

De la misma manera, podríamos expresar los resultados a buscar en materia de promoción del desarrollo integral en diferentes niveles de intervención (político, servicios, familiar), como:

- Desarrollo de políticas.
- Servicios entregados y usados.
- Mejorando prácticas de cuidado de la familia y la comunidad.
- Incluyendo el cuidado psicosocial al igual que el cuidado de salud en la casa.
- Registro civil de nacimientos.
- Apoyo a los centros organizados para el aprendizaje temprano.

El enfoque de promoción del desarrollo integral en la infancia contempla niveles de intervención: a) desde la protección a la supervivencia, b) desde lo micro a lo macro social (enfoque ecológico).



Para las familias, no hay dudas:

Los enfoques de trabajo con las familias deben ser holísticos, contemplar sus realidades, sus necesidades, sus procesos de individuación y sus culturas.

El desarrollo integral temprano contribuye a alcanzar las metas internacionales suscritas por los países de la Región.

Como es sabido, el concierto de naciones del mundo ha suscrito compromisos en materias de desarrollo humano. Estos compromisos son regionales o globales y todos destacan en algún espacio de sus enunciados aquellas metas que comprenden a la niñez. Los tres compromisos más relevantes de la última década están representados por:

- *Objetivos de Desarrollo del Milenio, ODM.*
- *Metas de un Mundo Apropiado para los Niños*
- *Metas Iberoamericanas*

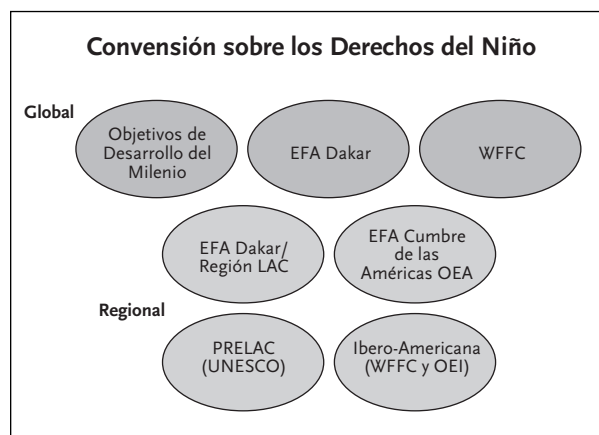
A su vez, los Objetivos de Desarrollo del Milenio en su apartado de Salud, contemplan las siguientes metas inherentes a la niñez:

- Reducir para el 2015 la mortalidad de los niños(as) menores de cinco años en dos terceras partes respecto a las tasas actuales.
- Reducir para el 2015 la mortalidad materna en tres cuartas partes.

En educación, los ODM incluyen:

- Asegurar que para el 2015, todos los niños y niñas tengan acceso y terminen una educación primaria obligatoria, totalmente gratuita y de buena calidad.
- Eliminar las disparidades entre los géneros en la educación primaria y secundaria (preferiblemente para el 2005).

En el siguiente esquema se destacan los compromisos establecidos y eventos significativos acontecidos, así como los escenarios globales y regionales en torno a la niñez.



Un mundo apropiado para los niños y niñas:

Criarse en un entorno seguro que le permita disfrutar de buena salud, estar mentalmente alerta, sentirse emocionalmente seguro, ser socialmente competente y capaz de aprender.

La definición de metas es un proceso relativamente novedoso que tiene como fin el de establecer, además de compromisos, reglas claras de juego y transparencia ante la población sobre qué es importante en materia de políticas y cómo los Estados van a implementar procesos tendientes a su logro. Al respecto, surge la siguiente pregunta: ¿Cómo saber que nos estamos moviendo hacia esas metas? Para el cumplimiento de ellas necesitamos contar con indicadores que expliquen si estamos o no en la senda correcta.

En este sentido:

- Existen indicadores del cuidado de la salud familiar y nutrición.
- No hay indicadores globales reconocidos del cuidado familiar para el desarrollo infantil.
- No hay indicadores globales de desarrollo infantil.
- Sí hay una extensa investigación en muchos países. El uso potencial de los indicadores contempla las siguientes aplicaciones:
- Monitoreo y abogacía.

- Movilizar recursos para mejorar a las familias, mostrando las diferencias por región o país con el fin de enseñar tendencias durante períodos de tiempo para que se reconozca más el cuidado del grupo familiar.
- Evaluación de programas, políticas y planes.
- El estado de los niños y niñas (su salud y su estado nutricional y psico-social).
- El contexto que lo rodea y que influye en su desarrollo (especialmente la familia y la comunidad).
- La cobertura, calidad y equidad de los programas que tienen como propósito mejorar el estado de los niños y las niñas, así como el contexto circunvecino.

Sistema de indicadores

Tipos de indicadores:

Tipo 1: desarrollo infantil

Tipo 2: familia y comunidad

Tipo 3: acceso y uso de servicios

Dentro de la estrategia de UNICEF como agencia de cooperación, se pretenden desarrollar las siguientes actividades vinculadas con el tema de indicadores:

- Desarrollar indicadores regionales y globales sobre lo que las familias pueden hacer para apoyar a los niños y niñas; competencia o capacidad de la familia.
- Ayudar a los países a desarrollar estándares para el desarrollo del niño(a) y
- Recomendar medir el uso y el acceso a los servicios, a realizarse dentro de cada contexto (no discutido aquí).

Desarrollando indicadores de competencias familiares: Hitos Globales

- 2002: Equipo internacional define el dominio de las competencias de la familia.
- Preguntas específicas definidas.
- 2002-2003: Recopilación de datos de un número de países.
- 2003: El equipo revisa los datos para seleccionar los indicadores.
- 2004: Unos cuantos indicadores para incluirse en MICS; compilación más amplia para análisis de situación.

Dominios del **cuidado familiar** para el desarrollo infantil

- **Comportamientos:**
 - Responsabilidad y aceptación del niño(a) incluyendo una alimentación adecuada.
 - Apoyo para el aprendizaje; entorno estimulante.
 - Poniendo límites.
- **Recursos de la familia:**
 - La situación del cuidado.
 - El rol del padre.
 - Estrés y depresión de la persona que cuida.

Ejemplos de preguntas

La semana pasada, ¿Cuántos días usted u otro adulto miembro de la familia...?:

- ¿Leyó libros o miró libros de figuras con (el/la niño/a)?
- ¿Le contó cuentos a (el/la niño/a)?
- ¿Cantó canciones con (el/la niño/a)?
- ¿Llevó (el/la niño/a) al mercado o tienda, o de visita fuera de la casa?
- ¿Jugó con (el/la niño/a)?
- ¿Pasó tiempo con (el/la niño/a) en actividades de aprendizaje como contar, nombrar objetos, dibujar?
- ¿Hizo los quehaceres domésticos con (el/la niño/a), como cocinar, limpiar, cuidar los animales?
- ¿Enseñó a (el/la niño/a) sobre prácticas espirituales o religiosas?

Retos

Quedan algunas preguntas por resolver en torno al tema de indicadores: ¿Podemos describir las diferencias entre familias con estas preguntas/ indicadores? ¿Tenemos los mejores indicadores? ¿Podemos tener indicadores globales? ¿Podrán usarse para abogacía? - Ej. Para destacar las disparidades, otro de los retos consiste en ayudar a los países a desarrollar estándares para el desarrollo infantil.

Hacia lo global: Enfoque a los estándares

¿Qué son los estándares?: son declaraciones amplias de lo que esperamos para el aprendizaje y desarrollo de los niños(as) a través de varios dominios.

¿Cuáles son los dominios del desarrollo?

- Lenguaje y destreza verbal
- Desarrollo social y emocional
- Habilidades motoras
- Lógica y razonamiento
- Enfoques hacia el aprendizaje

Ejemplo de un estándar de aprendizaje temprano para niños(as) de 4-años de edad

Dominio 1: Lenguaje y destreza verbal

<i>Estándar 1: Los niños(as) desarrollarán habilidades para escuchar y comprender lenguaje</i>		
Indicador 1	Preparar actividades de aprendizaje	Evaluación/Referencias
El niño(a) puede seguir instrucciones que envuelven secuencia de acciones de dos o tres pasos.	i. Dar instrucciones orales y jugar un juego como "Simón dice". ii. Hacer que los niños(as) se den instrucciones simples el uno al otro.	Pedir al niño(a) que (1) consiga una pieza de ropa; (2) se la ponga; y (3) proceda a cierta ubicación, como la entrada a la habitación (si está afuera, al lado árbol).

Ventajas del enfoque de estándares

- Los niños(as), individualmente, no tienen rango por lo que no se les pueden categorizar incorrectamente.
- El proceso de crear consenso ayuda a los países a definir metas para los niños(as).
- Pueden ser evaluados por profesionales (Ej. trabajadores de salud).
- Apropiado culturalmente.
- Puede formar las bases para los estándares globales.

¿Qué se necesita para que los indicadores sean exitosos?

- Apoyo de expertos en su desarrollo.
- Consenso sobre los indicadores.
- Aceptación de los grupos influyentes.
- Visibilidad y uso.

En todo este proceso, los pediatras juegan un rol central.

Desarrollo del niño(a): Funciones del pediatra en el primer nivel de atención

Dr. Horacio Lejarraga¹²

El desarrollo es el curso de los cambios en la conducta sensoriomotriz, la respuesta emocional, la inteligencia, el lenguaje y el aprendizaje. Esta complejidad solo puede ser comprendida desde una perspectiva muy amplia, que los pediatras debemos compartir con otros profesionales: neurólogos, psicólogos, psicopedagogos, etc.

Los pediatras y el equipo de salud que atiende a los niños(as) y niñas ocupan un lugar estratégico en la promoción del desarrollo y en la salud general del pequeño, acompañándolo a lo largo de su crecimiento y desarrollo en el contexto familiar y sociocultural.

El control de salud pediátrico es el que otorga las oportunidades de encuentros fructíferos. Adicionalmente, los pediatras debemos renovar nuestro compromiso con los pacientes en condiciones de enfermedad crónica. En efecto, la disminución de las tasas de mortalidad y la supervivencia de un número mayor de niños(as) con condiciones complejas (por ejemplo síndromes genéticos, cardiopatías congénitas, espina bífida, prematuridad extrema, bajo peso al nacer, niños(as) con tumores trasplantados, enfermos de SIDA, etc.) abren la puerta a nuevos desafíos tanto en la práctica pediátrica a nivel hospitalario, como en el primer nivel de atención.

Los resultados generales desfavorables pueden derivar en lo que conocemos como problemas del desarrollo. Estadísticas de países desarrollados revelan trastornos del desarrollo en un 10% de la población infantil y estas cifras sin duda deben ser mayores en Latinoamérica. Desgraciadamente, tenemos escasa información en nuestros países de América Latina y esto representa un desafío en cuanto a generar sistemas de información que nos permitan cuantificar el problema y poder evaluar el impacto de las intervenciones.

Tareas del pediatra con respecto al desarrollo infantil

Conceptos generales:

La tarea del pediatra excede del simple control antropométrico o del chequeo de inmunizaciones; debe ocupar un lugar estratégico en la promoción del desarrollo del niño(a), prevenir sus trastornos, detectarlos en forma precoz y tratarlos adecuada y oportunamente. Esto conlleva a trabajar con la familia, la comunidad y otros sectores involucrados en el desarrollo, principalmente la educación. El pediatra debe articularse en los niveles de atención, así como con especialistas en problemas asociados con los trastornos del desarrollo. Las funciones del pediatra pueden resumirse de la siguiente forma:

¹² Servicio de Crecimiento y Desarrollo, Hospital Garrahan, Buenos Aires, Argentina.

- Evaluación del riesgo del niño(a) y su familia de padecer problemas de desarrollo.
- Identificación de factores protectores del desarrollo.
- Promoción de un desarrollo positivo y prevención de trastornos.
- Vigilancia y detección oportuna de trastornos del desarrollo.
- Confección de una lista de necesidades, plan de interconsultas y derivación.
- Coordinación de acciones diagnósticas y terapéuticas.
- Seguimiento de niños(as) con problemas de desarrollo.

Evaluación del riesgo:

Una de las funciones importantes del pediatra es definir el riesgo, entendido como la probabilidad determinada de un niño(a) de tener un problema de desarrollo dado ciertos antecedentes o hallazgos que pueden ser detectados en la consulta. Los riesgos se agrupan en tres categorías: medioambiental, biológico y riesgo establecido. Las funciones motrices y perceptivo-ejecutivas son afectadas por riesgos biológicos, y lo cognitivo y lenguaje por lo biológico y lo ambiental.

Identificación de factores protectores:

Tan importante como detectar los factores de riesgo, es identificar los elementos protectores, que son los recursos del niño(a), la familia y el entorno para luchar contra la posibilidad de enfermar o dañar su desarrollo. Para ello se deben explorar las características personales del niño(a), su estado nutricional, inmunitario, grado de comunicación con los padres y con el medioambiente, su vitalidad y socialización, entre otros elementos.

La familia constituye el “nido ecológico” y nos interesará como pediatras conocer las características de la madre, de los estilos de crianza, grado de comunicación con el niño(a), grado de cumplimiento de su función. Del mismo modo deberá explorarse la función paterna y la de otros seres queridos que pudieran invo-

lucrarse en la crianza y en el apoyo frente a problemas o dolencias.

Los factores protectores sociales se refieren a las redes de apoyo social (amigos, relaciones con vecinos, de pertenencia a grupos, etc.). El pediatra deberá ser capaz de movilizar estos factores sociales a favor de la promoción del desarrollo infantil, así como apoyar el tratamiento de los trastornos.

La promoción y prevención del desarrollo puede también ser ejercida desde el momento de la concepción, aventando ansiedades de la madre, promoviendo el control prenatal y un embarazo saludable.

El refuerzo de un adecuado vínculo madre-hijo, de la lactancia materna, de las inmunizaciones, y de pausas generales de crianza, son acciones esenciales de esta promoción.

La estimulación de la lectura es una de las acciones más eficaces para promover el desarrollo del lenguaje, tan importante a la luz de los nuevos conocimientos sobre la identidad entre lenguaje y pensamiento.

Las tareas de prevención también incluyen acciones de identificación de eventuales problemas endémicos que afectan al desarrollo, de infecciones, de tóxicos medioambientales y de prevención de injurias durante el período embrionario.

Ejes fundamentales de la promoción del desarrollo:

- Refuerzo del vínculo madre - hijo y lazos familiares.
- Refuerzo de la autoestima.
- Articulación de la familia con las redes sociales.
- Educación parental.
- Estimulación de la lectura.

Ejes fundamentales de la prevención de problemas del desarrollo

- Identificación de factores de riesgo (biológicos y sociales).
- Identificación de factores protectores.

- Prevención primaria (Síndrome de Down, infecciones prenatales, ingesta de teratógenos, trastornos del cierre del tubo neural, etc).
- Prevención secundaria y terciaria.

Reconocimiento oportuno de los problemas de desarrollo

Hay problemas que son detectados por los padres o por el pediatra en consultas de rutina, pero hay otros que son inaparentes, pudiendo aparecer recién en la edad escolar, y para ser reconocidos antes de los seis años requieren de una observación detenida, que necesita de tiempo para explorar y detectar. Cuando existen factores de riesgo, la vigilancia y evaluación del desarrollo debe ser sistemática y usando instrumentos apropiados. Si se encuentra un retraso o se sospecha, deberá hacer una detallada anamnesis y ficha clínica, así como evaluar la necesidad de ser derivado a un especialista para su mejor evaluación y de este modo comenzar un tratamiento eficaz y oportuno.

Ejes de la detección oportuna de problemas del desarrollo

- A partir de la observación de los padres.
- En la consulta pediátrica, como parte de la misma.
- Con instrumentos de screening (pesquisa, despistaje, colado, etc.).

Screening: Identificación en una población presuntamente sana de individuos presuntamente enfermos.

Diagnóstico: Caracterización de la enfermedad con miras a efectuar un tratamiento.

Para ello hemos diseñado una Prueba Nacional de Pesquisa, test de screening que toma solo 15 minutos de tiempo y tiene una sensibilidad y una especificidad del 80 y 93 % respectivamente. Este test debería ser administrado a todo niño(a) sano por lo menos una vez alrededor de los 12 meses y otra vez alrededor de los cuatro o cinco años.

Prueba nacional de pesquisa:

Muestra: 3.573 niños(as) sanos de todo el país, evaluados por más de 200 pediatras, sesgada hacia sectores sociales de medio y alto nivel educacional materno.

Items: 79 (personal, social, lenguaje, motor fino y grueso).

Validada en 2002.

Sensibilidad: 80 %, **Especificidad:** 93%.

Valor predictivo positivo: 94%. **Valor predictivo negativo:** 78%.

Coefficiente Kappa de Kendall: 0.72.

Elaboración de una lista de necesidades

Debe incluir tanto las necesidades diagnósticas como las terapéuticas, plan de interconsultas y derivación.

Coordinación de los procedimientos diagnósticos y terapéuticos

Una vez reconocido el problema, se tratará de brindar una adecuada **atención pediátrica**. Antes de derivar al paciente, el pediatra tiene mucho por hacer. La exploración de las áreas posiblemente comprometidas de la cronología del retraso y sus características, de signos y síntomas acompañantes; el cumplimiento de un interrogatorio completo y dirigido y de un examen neurológico, y el reconocimiento de factores de riesgo y de factores protectores son las medidas previas a una acción central: la preparación de un plan de necesidades. En este plan se deben incluir las eventuales consultas y estudios complementarios. Finalmente, una vez realizados todos los estudios y consultas, el pediatra tiene dos acciones importantes por cumplir. Una de ellas es la de brindar la información a los padres sobre el problema del niño(a). Los padres habitualmente preguntan tres cosas: 1) ¿Por qué mi hijo tiene este problema? 2) ¿Qué debo hacer para ayudarlo? y 3) ¿Cuál es el pronóstico?. Responder a estas preguntas no es sencillo, y debe ser hecho por alguien con formación previa, con tiempo,

en un ambiente adecuado que permita a la familia pedir todas las aclaraciones que necesite.

El personal de atención primaria tendría que actuar en calidad de nexo entre el especialista y la familia del niño(a). El pediatra debe comunicarse personalmente con los especialistas para definir el plan de trabajo con el paciente y la familia. Convendrá además trabajar en forma interdisciplinaria dadas las distintas necesidades que representan el tratamiento y la rehabilitación.

Seguimiento y contención del niño(a) y su familia

Cualquiera sea la naturaleza del problema que el niño(a) padezca, el pediatra o el personal de salud del primer nivel de atención serán quienes contengan al niño(a) y a sus padres, lo atiendan en interurrencias o complicaciones y los escuchen en su problemática general cotidiana. El seguimiento, ya sea por la evolución o por el crecimiento etario del niño(a), representa nuevos desafíos y nuevos problemas que el pediatra debe enfrentar.

Los trastornos del desarrollo forman parte de lo que se ha dado en llamar “la nueva morbilidad”, junto con los trastornos de la alimentación, la drogadicción, el SIDA y otros problemas. Debemos reforzar la enseñanza de grado y de posgrado para que los pediatras obtengan mayor formación en esta área tan importante de la pediatría del Siglo XXI.:

Orientación clínica

Aproximación al tipo de problema.

Focal o global.

De origen medioambiental o biológico.

Estudios diagnósticos.

Tratamiento.

Plan de necesidades.

Referencia (derivación)

Dónde.

A quién.

Cómo.

Cuándo.

Seguimiento

Coordinación de los procedimientos terapéuticos.

Diagnósticos.

Interdisciplina.

Acompañamiento.

Facilitación.

Contención.

La nueva modalidad

Problemas de desarrollo.

Trastornos de la conducta alimentaria.

Obesidad.

Trastornos de conducta.

VIH.

Programa de vigilancia de desarrollo infantil en el contexto de AIEPI

Dra. Amira de Melo Figueras¹³

Para nosotros, este evento corona el trabajo que venimos desarrollando en la Secretaría Municipal de Salud desde hace tres o cuatro años sobre vigilancia del desarrollo infantil, y es un inmenso placer tenerlos aquí. Todos son bienvenidos.

Soy pediatra de formación, pero antes de ser pediatra soy sanitarista y he trabajado en todos los niveles de atención; desde urgencia, pasando por ambulatoria y comunitaria. Luego entré en la disciplina de la pediatría y también tuve formación médica en la Universidad Federal de Pará. En los últimos años me he dedicado más a la educación.

Este programa surgió por necesidad. Estaba trabajando como médico pediatra en un programa de referencia que habíamos montado en Belém hace 15 años para niños(as) con algún problema de desarrollo que eran derivados a las unidades de atención materno-infantil (la gente que vaya a visitar UREMIA va a conocer ese programa). Los menores con algún problema que eran detectados por las redes eran derivados a instituciones filantrópicas tipo APAI, Pestalozzi. Hasta que se generó este proyecto, aprobado por el Estado.

El problema más grande era que los niños con dificultades perdían mucho tiempo en llegar hasta nosotros. Había niños de 3 años que no hablaban nada, y cuando eran derivados recién se descubría que eran sordos. Había otros que tenían dolencias tratables, no solo secuelas de alteraciones del sistema nervioso central, que repercutían y que no estaban siendo diagnosticadas. Los niños pasaban por médicos y enfermeras, y no eran derivados. Muchas veces se les diagnosticaba cuando llegaban a la escuela o al jardín, y la profesora notaba que ese menor era diferente.

Los pediatras sabemos reconocer cuando tienen diarrea, si tienen vacunas atrasadas, si el peso está bien. Pero muchas veces dejamos pasar el examinar su desarrollo psíquico, emocional y motor. Por esa razón se proyectó este programa de atención primaria sobre vigilancia de desarrollo infantil.

En la universidad comenzamos a investigar, a estudiar, y antes de iniciar el programa se hizo un diagnóstico de situación en Belém en relación a desarrollo infantil. La literatura mostraba (y en Belém pasaba algo semejante, y lo que los países mostraron coincide también) que los temas sobre trastornos del lenguaje, hiperactividad y trastornos emocionales no son comúnmente diagnosticados antes de los 3 ó 4 años, así como tampoco lo son los trastornos del aprendizaje, que no son diagnosticados antes de que el niño empiece la escuela.

Pasamos un año atendiendo a esos niños y niñas y desde mayo de 1999 hasta abril del año 2000 revisamos a 425 menores, por primera vez. Estudiamos su historia clínica y, cuando la información no era clara, realizábamos una entrevista. La edad media en que se percibían las dificultades de desarrollo era de 3 a 9 meses. Porque si un niño o niña a los 4 meses no sonríe, no tiene control cervical, ni comunicación con la madre u otras personas, es que definitivamente presenta un problema de desarrollo. Y es la madre quien debe decir cuándo fue que por primera vez lo percibió.

¹³ Profesora de Pediatría de la Facultad de Medicina de la Universidad Federal de Pará, Belém, Pará, Brasil.

Así fue que esos niños y niñas fueron derivados a nosotros, con una media de 11.6 meses. Durante esta derivación la matrícula se fue incrementando, ya que este servicio cubría todo el Estado de Pará. Era tanta la demanda que podían pasar dos meses antes de que el niño recibiera atención, perdiéndose un tiempo importante en el inicio del tratamiento.

Como la URE atiende todo el Estado de Pará, pensamos que este retraso en la atención era debido a que muchos de estos niños(as) vivía en el interior, donde no hay médicos. Entonces tomamos solo a los niños de Belém como estudio para ver si la situación era diferente. Separamos, de 425 menores, a 188. Pero pasó lo mismo; la edad media en que notaron que existía algún tipo de problema y se decidió su derivación a un especialista fue solo un mes antes que el grupo anterior (ahí mismo en Belém, donde la gente supone que todos los profesionales de la red conocían y podían derivar a esos niños, también se estaba perdiendo mucho tiempo).

Notamos que el ingreso a nuestro centro tampoco era inmediato, por lo que surgieron dos preocupaciones: los profesionales de atención primaria no estaban sabiendo buscar alteraciones de desarrollo ni derivarlas oportunamente, y el servicio no estaba dando cuenta de una atención inmediata cuando ese niño(a) llegaba. Entonces, lo que se necesitaba era un profesional capacitado para identificar los problemas en forma precoz, y mejorar y descentralizar ese servicio, porque así no estaba funcionando (una mujer llevaba dos meses tratando de anotar a su hijo en el programa).

Hicimos también un estudio del uso del carné sanitario y encontramos casi el mismo resultado que un estudio realizado por el Ministerio de Salud en Fortaleza. De 410 niños entrevistados en unidades básicas, solo el 3.5 % de sus respectivos carné tenía completos los datos de desarrollo; el 4.2% estaba incompleto y el 92% no tenía nada en aquel ítem. Preguntamos a la madre para qué creía ella que servía ese carné y solo el 7.5 % sabía que servía para realizar un seguimiento en el proceso de desarrollo de su hijo/hija. Y la sorpresa fue cuando, al ver que un carné estaba todo marcado y al preguntar quién lo había hecho —si el médico o la enfermera— algunas decían que había sido el profesional de salud y otras que fueron ellas mismas. “Yo marqué ahí cuando mi hijo son-

rió, o cuando se sentó”. Nos dimos cuenta de que el espacio reservado para marcar la época de adquisición de pautas estaba ocupado con otras anotaciones (por ejemplo: CM (consulta médica): día, hora, etc., o CE (consulta de enfermedad): día, hora, etc.). El carné no estaba siendo utilizado correctamente, ni era discutida con las madres la parte destinada a desarrollo. Los valores de crecimiento estaban marcados y las vacunas también. El carné era utilizado más como un registro de vacunas (figura 1).

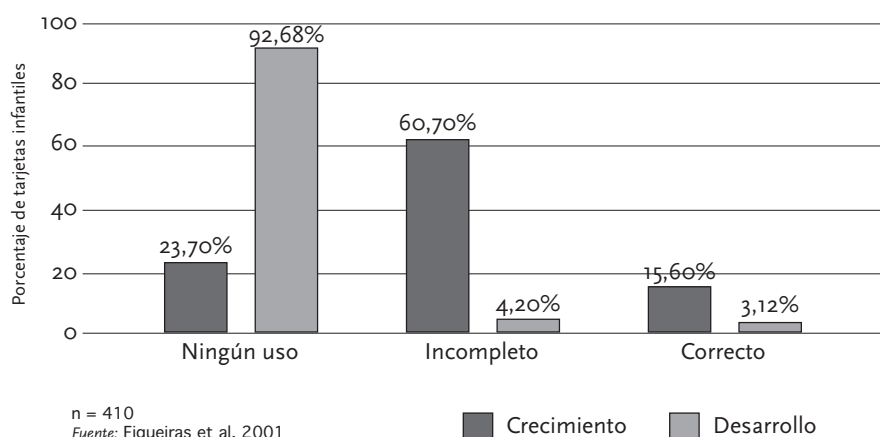
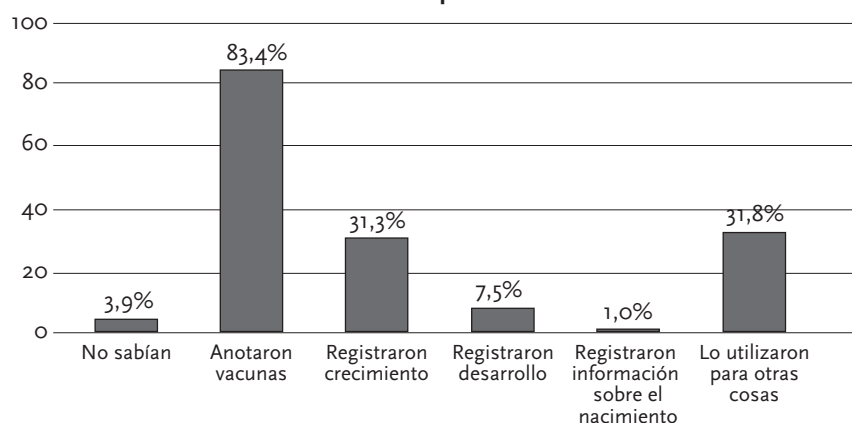
Se comenzó a entrevistar a las madres y el 20% de ellas relató que los profesionales sí preguntaban o hablaban con ellas del desarrollo de sus hijos. También se hicieron cuestionarios a los profesionales para ver su nivel de conocimientos en relación al tema. Se descubrió que los médicos pediatras, que son pocos, eran los que tenían un conocimiento un poco mayor que los demás médicos de PSF. Las enfermeras tenían un conocimiento de igual nivel.

El mismo cuestionario les fue aplicado antes a los residentes de pediatría de la Universidad Federal de Sao Paulo (UNIVFESP), para quienes el promedio de acierto fue de 30 %. Para los otros fue de 50-70% de acierto. Entonces vimos que la gente formada durante más años tenía mejor conocimiento, y que la universidad no estaba formando profesionales de manera adecuada para poder atender problemas de desarrollo. O que a pesar de haber estudiado el tema en la universidad, no le daban importancia.

Los niños(as) llegan tarde a sus tratamientos. Y sabemos que, cuanto más precozmente se interviene y se estimula, mejor desarrollo y rendimiento pueden tener.

Por todas estas razones surgió la idea de hacer este programa y se le llamó “Vigilancia de desarrollo”, que incluiría todas esas actividades relacionadas a desarrollo normal y la detección de alteraciones del desarrollo durante el momento de la atención primaria de la salud. Sería un proceso flexible, continuo, que involucraría a los padres, a los profesionales de salud, a profesores, al niño(a) y a otros.

Se elaboró material para la atención primaria que pudiera ser utilizado por los profesionales de salud. Al respecto, es necesario indicar que existen muchas escalas de desarrollo, (el pediatra tiene acceso a ellas),

Figura 1. Uso del carné sanitario en el Municipio de Belém**Figura 2. Comprensión de las madres del uso del carné sanitario en el Municipio de Belém**

y en la investigación se constató que los pediatras no las usaban porque solo tenían quince minutos para atender a un paciente. Entonces se pensó en algo más simple y rápido de utilizar para que ellos pudieran diagnosticar problemas de desarrollo, pues también se tenían problemas con la ficha simple entregada por el Ministerio de Salud ya que al parecer no se hacía un buen seguimiento de ella, mucha gente no la tenía o faltaba material para imprimirla.

Se pensó en la definición de Alma Ata de Atención Primaria de la salud: “Cuidados esenciales de salud,

basados en tecnologías prácticas, científicamente fundamentadas y socialmente aceptables”. Esos fueron dos aspectos fuertes que se tuvo en cuenta para definir qué hacer. Este instrumento debía ser práctico, pero con un bagaje científico que sustentara que lo que se hiciera fuera validado.

Se recibió apoyo de la Organización Panamericana de la Salud (OPS), pues ésta fue una idea basada en la metodología de Atención Integrada a las Enfermedades Prevalentes de la Infancia (AIEPI), e inicialmente se realizó un proyecto con la Sociedad Argentina de Pediatría

para hacer las primeras capacitaciones en vigilancia de desarrollo infantil.

El proyecto se comenzó a desarrollar en la Prefectura Municipal de Salud y se recibió también apoyo de la Universidad Federal de Pará, el departamento de Pediatría y la URE materno infantil, que es donde está el programa de referencia. Posteriormente se inició la capacitación de profesionales y agentes comunitarios.

Se pensó en cómo elaborar un instrumento que fuera fácil y rápido para que la gente lo utilizara en una consulta de 10-15 minutos y se eligió la estrategia AIEPI, que ya estaba dando resultados en la reducción de la morbilidad y mortalidad. Lo que se quería promover era que el profesional valorizara la información de la madre porque, por la experiencia ya obtenida con las madres de niños(as) que tenían algún problema, eran ellas las primeras en saber y las que les decían a los doctores, quienes muchas veces no hacían caso. Lo que se buscaba era que cuando la madre expusiera el problema, no se menospreciara esa información. Eso es algo en lo que se insistió mucho durante los entrenamientos, pues el profesional de salud pasa solo 15 ó 20 minutos con el niño o niña y la madre, 24 horas.

Entonces, para lograr ese instrumento había que pensar en los factores de riesgo para el desarrollo infantil y a los que el niño(a) estaba expuesto, para dar una voz de alerta. Esto, sin embargo, debía tener un instrumento de validación. Como el desarrollo infantil es tan amplio, se pensó en utilizar algunos indicadores para que el profesional supiera cómo ver la ficha de desarrollo y además pudiera aprender más sobre el tema.

Se pensó en utilizar pautas, algunas de las cuales ya estaban en las fichas infantiles del Ministerio de Salud, y se colocaron otras al final. Se fijó la observación de dos reflejos en bebés de hasta dos meses, y 32 pautas de desarrollo. Se escogió el área motora, visual, auditiva y cognitiva, y se distribuyó en 8 estratos de 0 a 2 años, (fases de observación), teniendo cuidado en que esas pautas ya hubieran sido validadas por otros autores. No se utilizó ninguna pauta que no estuviera en la literatura, y que ya se sabía que era lograda por, al menos, el 90% de los niños(as).

INSTRUMENTO SISTEMATIZADO

Selección de pautas de observación:

- Presencia en 3 ó 4 escalas de evaluación del desarrollo infantil (Gesell, Denver, Bayley y Elizabeth Pinto).
- Edad límite para la adquisición de la pauta – edad en la cual el 90% de los bebés adquiere esa pauta.
- Clasificación del desarrollo del bebé con la finalidad de sistematizar conductas:
 - RETRASO DEL DESARROLLO PROBABLE.
 - RETRASO DEL DESARROLLO POSIBLE.
 - DESARROLLO NORMAL.

En la selección de las pautas y su operacionalización (por ejemplo, sentarse), hay un gran margen: hay niños(as) que se sientan a los seis meses, otros a los siete y otros a los nueve. Entonces, ¿Cuándo se debe derivar a un niño(a)? Se llegó a un consenso de fijar el percentil 90, para lo cual se tomaron las cuatro escalas y se intentó compatibilizarlas para que todas fueran en el mismo nivel. Si el niño(a) ya se estaba derivando tarde, por lo menos con derivar a los niños(as) que no lograban la actividad del percentil 90, ya se ganaba algo. Entonces, se fueron introduciendo niños que ya tenían problemas, como que a los ocho meses no se sentaban, (el percentil 90 sería a los 9 meses). También se comenzaron a investigar otros posibles problemas. Desde el inicio se utilizó ese marco bien definido: **percentil 90 no logrado, ese niño o niña debe ser derivado.**

Se instaló como marco, también, que el niño podía ser definido como **PROBABLE RETRASO, POSIBLE RETRASO DE DESARROLLO o DESARROLLO NORMAL.** Cuando se hizo esta primera versión se anotó “atraso de desarrollo”, y los niños(as) que en el percentil 90 no tenían los logros, se definían como “retraso”. La mayoría de los niños(as) que caen en el ROJO, tiene retraso.

Sin embargo, la primera vez que se presentó este trabajo en un congreso de pediatría como una experiencia que se estaba realizando, una psicóloga del grupo indicó que: “Ustedes van a colocar un estigma a ese niño, si se lo deriva a un profesional o a un servicio

Ausencia de una o más pautas correspondientes a la fase de edad anterior (ROJO).	Retraso del desarrollo probable
Ausencia de una o más pautas de desarrollo para su fase de edad (AMARILLO).	Retraso del desarrollo posible
Todas las pautas para la fase de edad están presentes (VERDE).	Desarrollo normal

especializado diciendo que tiene un retraso, porque si el niño(a) no tiene ningún retraso la familia va a estar angustiada”.

Se consideró razonable y se cambió esa palabra por “probable retraso”, que es casi lo mismo que “posible retraso”. La mayor parte de estos “probables retrasos” que fueron recibidos, era retrasos.

Para que el profesional le de la noticia a la madre debe tener alternativas para saber si el niño o niña va a mejorar o no. No puede llegar y decir “su hijo tiene un retraso” y no dar más explicaciones a la madre. Entonces, el profesional de atención primaria no daría un diagnóstico, sino que solo diría que “puede que su hijo tenga un problema y para eso vamos a derivarlo a equipos que tienen más experiencia en desarrollo infantil, y ellos lo estudiarán y dirán si su hijo tiene realmente un retraso, si está necesitando más estimulación, y le van a dar un diagnóstico”.

Aquellos niños(as) que tuvieran alguna pauta del grupo de edad anterior a la suya, por ejemplo, tiene nueve meses y no alcanzó las pautas de seis meses, debiera ser derivado de inmediato. Si el niño no presenta solo una de las pautas de su grupo de edad, hay que preguntarse si talvez la madre no ha estimulado

bien a su hijo. Entonces, en vez de derivar al niño o niña (si se hace con todos los servicios se super-poblarían), es mejor ayudar y orientar a la madre sobre cómo estimular a su hijo, y darle oportunidad al niño(a) para que realice las pautas, citándolo en un mes.

En el caso de que tuviera todas las pautas correspondientes, se ubicaba dentro de “desarrollo normal”.

PROBABLE ATRASO: No hay duda que ese niño(a) necesita ser derivado para nuevos estudios. Antes la gente debía pensar a dónde derivarlo, ¿a un neuropediatra, un neurólogo infantil?. Ahora se deriva directamente a un equipo especializado en problemas de desarrollo.

POSIBLE RETRASO: Orientar a la madre sobre la estimulación de su hijo, y citar para nueva consulta en 30 días. Y si a los 30 días continúa igual, debe ser derivado.

DESARROLLO NORMAL: Siguiendo la estrategia AIEPI, no dejar de elogiar a la madre. Se ha visto que cuando se le dice a la madre: “¿Cómo sabe su hijo, qué inteligente. He visto otros niños y niñas que a su edad no hacen eso!”. Esos elogios sobre el desarrollo del menor, hacen que la madre esté más atenta para promover la estimulación de sus hijos. Si uno manifiesta esto, estimulamos a los padres a interesarse en el desarrollo de sus hijos, a observarlos mejor.

PROBABLE RETRASO EN EL DESARROLLO (ROJO)	Referir para evaluación neuropsicomotora
POSIBLE RETRASO EN EL DESARROLLO (AMARILLO)	Orientar a la madre sobre la estimulación de su hijo. Indicar retorno en 30 días
DESARROLLO NORMAL (VERDE)	Reconocer a la madre y orientar para que continúe estimulando a su hijo

Existe una única escala para el grupo de edad de “menores de dos años” pues se optó por diagnósticos más tempranos. No obstante, ahora se cuenta con un grupo más consolidado y con más experiencia, por lo se puede pensar en la posibilidad de ampliar las atenciones hasta los seis años.

Quienes trabajan con desarrollo infantil saben que, a partir de ahí, es mucho más difícil definir pautas de desarrollo. La cuestión ambiental y cultural tiene muchas influencias, y es muy difícil establecer pautas. A veces, una pauta que es buena para una región, no es buena para la zona de Combú por ejemplo, donde se aprecian diferencias a los dos años. Una de ellas es el grafismo; en la isla de Combú los niños y niñas de dos años no han tomado jamás un lápiz. Esas diferencias culturales hacen muy difícil fijar pautas de desarrollo.

Existen fichas para niños de **dos semanas a dos meses**:

A lado izquierdo hay un recuadro blanco donde están las preguntas que el profesional debe hacer para ver los factores de riesgo del menor:

- Durante la gestación, ¿Hubo algún problema?
- ¿Tuvo problemas en el parto?
- ¿Tuvo problemas durante el nacimiento?
- ¿Cuál fue la duración de la gestación del niño(a)?
Para saber si fue un prematuro, o no.
- ¿Cuánto pesó? Para saber si tuvo bajo peso o no.
- Si tuvo alguna enfermedad que pudiera afectar el desarrollo del sistema nervioso o alguna otra alteración de desarrollo, como meningitis, encefalitis u otras causas.
- ¿Cómo le parece que se está desarrollando su hijo(a)? Esta es una pregunta que se considera relevante.

Después se agregaron otros factores de riesgo, como aspectos ambientales, sociales (violencia doméstica, abuso sexual, alcoholismo, drogas) que pueden afectar la salud mental del niño(a), en relación al ambiente en que vive.

Se pusieron algunos signos de alerta en el examen físico, pues comenzaron a llegar niños y niñas derivados por los profesionales que habían sido entrenados con contenidos teóricos, que tenían cabeza grande, por ejemplo, o cabeza muy pequeña, o que tenían rasgos parecidos a síndromes genéticos que habían visto en

las diapositivas que se habían mostrado en la capacitación. Eso al principio no estaba en el cuadro, sino que fue agregado más tarde. Entonces, los dos ítems en el examen físico son la medición del perímetro cefálico y la observación de rasgos compatibles con síndromes genéticos que cursen con alteraciones del desarrollo.

Se incluyeron dos reflejos que, si bien hay muchos más para investigar en el niño o niña recién nacido, son los más fáciles de observar para el profesional: el **reflejo ccleopalpebral**, que permite una evaluación de la audición del bebé y el **reflejo de Moro**, cuya ausencia unilateral podría estar indicando algún compromiso neurológico.

Entonces se ubicó en una primera franja horizontal ausencia de reflejo de Moro, o reflejo de Moro presente, pero asimétrico; o ausencia de (reflejo) ccleopalpebral, o la presencia de alguna señal de alerta, como microcefalia. Si se encuentra a un niño(a) con microcefalia o macrocefalia y si no hay condiciones en la unidad sanitaria para evaluarlo, debe derivarse a un equipo multidisciplinario y clasificarse como “probable atraso”.

Si el niño(a) tuviese los reflejos presentes, el reflejo ccleopalpebral o el reflejo de Moro, pero tiene algún factor de riesgo, por ejemplo, si fue un bebé prematuro (es necesario notar que esta escala no puede ser usada en prematuros si no es corregida). Entonces, con estos factores de riesgo, se ubica al niño(a) en la segunda franja, que corresponde a “desarrollo normal, con factores de riesgo”. En este caso, se orienta a la madre para que sobreestime a su hijo y, si el niño o niña es menor de dos meses, se la cita a la consulta en 15 días. Se le indica que debe estar atenta a señales de alerta (si, por ejemplo, el niño se pone apático o se nota un retroceso en su comportamiento) para volver de inmediato a la consulta.

Finalmente se encuentra la situación “normal”, sin ningún factor de riesgo (tercera franja). Es indispensable gratificar y reconocer a la madre, orientarla para que siga estimulando así a su hijo, y que vuelva para seguimiento conforme a la normativa del servicio. Aquí no se establecen los tiempos en los que la gente tiene que volver, porque eso depende de cada lugar y su propia rutina de servicio. En la Subsecretaría de Salud de Belém, por ejemplo, la gente tiene consultas mensuales, pero en otros lugares tienen consultas médicas y de enfermería, intercaladas. Se sugiere que se siga la rutina del servicio para seguimiento de desarrollo infantil.

Verificar el desarrollo de un niño(a) de una semana a dos meses de edad.
(Siempre que no se trate de una clasificación grave que necesite ser referida a un hospital)

<ul style="list-style-type: none"> • ¿Hubo algún problema durante el embarazo o parto de su hijo? • ¿Cuánto duró su embarazo? • ¿Cuánto pesó al nacer? • Su hijo, ¿ha tenido alguna enfermedad grave como meningitis, encefalitis, TEC o convulsiones? • ¿Cómo encuentra el desarrollo de su hijo? <p>VERIFIQUE:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si existen otros factores de riesgo como alcoholismo, drogas, violencia etc. • Signos de alerta en el examen físico. • Alteración del perímetro craneano. • Tres o más alteraciones fenotípicas. <p>Recuerde: Si la madre dice que el niño(a) tiene algún problema de desarrollo, esté más atento en su evaluación.</p>	<p>OBSERVAR: Reflejo de Moro Reflejo cocleopalpebral.</p>	<p>Clasificar el desarrollo</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ausencia de reflejo de Moro; o • Reflejo de Moro presente pero asimétrico; o • Ausencia de reflejo cocleopalpebral. • Signos de alerta al examen físico. 	<p>PROBABLE RETRASO EN EL DESARROLLO</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Referir para evaluación neurológica.
			<ul style="list-style-type: none"> • Reflejo de Moro presente y simétrico. • Reflejo cocleopalpebral presente. • Existe uno o más factores de riesgo. 	<p>DESARROLLO NORMAL CON FACTORES DE RIESGO</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Orientar a la madre sobre estimulación a su hijo. • Volver a control a los 15 días. • Informar sobre signos de alarma que lo hagan volver antes de 15 días.
			<ul style="list-style-type: none"> • Reflejo de Moro presente o simétrico; o • Reflejo cocleopalpebral presente. • No existen factores de riesgo. 	<p>DESARROLLO NORMAL</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Elogiar a la madre. • Orientar a la madre a cómo seguir estimulando a su hijo. • Volver al control de rutina. • Informar a la madre sobre signos de alerta que la hagan volver antes al control.

Período de dos meses a dos años

PREGUNTAR: <ul style="list-style-type: none"> • ¿Hubo algún problema durante el embarazo o parto de su hijo?. • ¿Cuánto duró su embarazo?. • ¿Cuánto pesó al nacer? • Su hijo, ¿ha tenido alguna enfermedad grave como meningitis, encefalitis, TEC o convulsiones? • ¿Cómo encuentra el desarrollo de su hijo? VERIFIQUE: <ul style="list-style-type: none"> • Si existen otros factores de riesgo como alcoholismo, drogas, violencia etc. • Signos de alerta en el examen físico. • Alteración del perímetro craneano. • Tres o más alteraciones fenotípicas. Recuerde: Si la madre dice que el niño(a) tiene algún problema de desarrollo, esté más atento en la evaluación.	OBSERVAR: 2 meses <ul style="list-style-type: none"> • Observa el rostro de su madre o del observador. • Sigue un objeto en la línea media. • Eleva a cabeza. 4 meses <ul style="list-style-type: none"> • Diálogo madre-bebé. • Sigue objetos en la línea media. • Ríe emitiendo sonidos. • Afirma la cabeza cuando está sentado. 6 meses <ul style="list-style-type: none"> • Trata de alcanzar un juguete. • Lleva objetos a la boca. • Se da vuelta por un sonido. • Se da vuelta solo. 9 meses <ul style="list-style-type: none"> • Juega y se esconde. • Transfiere objetos de una mano a otra. • Duplica sílabas. • Se sienta con apoyo. 12 meses <ul style="list-style-type: none"> • Imita gestos previamente enseñados (ej. aplaudir). • Toma objetos haciendo pinza. • Camina con apoyo. 15 meses <ul style="list-style-type: none"> • Hace gestos simples a pedido. • Coloca cubos en una caja. • Dice una palabra. • Camina sin apoyo. 18 meses <ul style="list-style-type: none"> • Toma el objeto que se le pide. • Dice tres palabras. • Anda para atrás. 24 meses <ul style="list-style-type: none"> • Se saca la ropa. • Construye torre con tres cubos. • Apunta a figuras. • Patea una bola o pelota. 	Clasificación del desarrollo	<ul style="list-style-type: none"> • Ausencia de uno o más logros de la etapa anterior. • Signos de alerta en el examen físico actual. 	PROBABLE RETRASO EN EL DESARROLLO	<ul style="list-style-type: none"> • Referir para evaluación neurológica.
			Ausencia de uno o más logros para su edad. Todos los logros para su edad están presentes pero existen factores de riesgo.	POSIBLE RETRASO DEL DESARROLLO DESARROLLO NORMAL CON FACTORES DE RIESGO	<ul style="list-style-type: none"> • Orientar a la madre sobre la estimulación de su hijo. • Volver a control en 30 días. • Informar sobre signos de alerta que lo hagan volver antes de 30 días.
			Todos los logros están presentes para la edad.	DESARROLLO NORMAL	<ul style="list-style-type: none"> • Elogiar a la madre. • Orientar para que continúe estimulando a su hijo. • Volver a control de acuerdo a rutina. • Informar a la madre sobre signos de alerta que la hagan volver antes a control

Ambos cuadros son prácticamente iguales en relación a los factores de riesgo. En lo que se refiere a las preguntas, son las mismas. El profesional no necesita preguntar siempre que el niño(a) va a la consulta sobre los factores de riesgo porque en la ficha están escritos los antecedentes. Ahora, si no están escritos, es necesario preguntar. Muchos niños y niñas son captados cuando vienen a consultar por una intercurencia, no por algo específico. Como las preguntas son rápidas y básicas, se pueden hacer sin problemas.

En cuanto a “las señales de alerta”, en el examen físico también se puede investigar. Si las madres dicen que sus hijos tienen algún problema, es necesario observar, prestar atención, porque estos son los niños(as) que tienen más probabilidades de tener alguna dificultad.

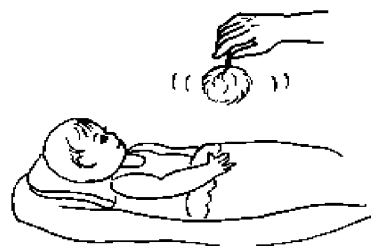
En los gráficos se ubican todos esos indicadores, que se escogieron de las escalas 2 meses, 4 meses, 9 meses, 12, 15, 18 y 24 meses.

La clasificación quedó así:

- Si el niño(a) tuviese ausencia de alguna de las cuatro pautas indicadas, una de cada área del desarrollo y de percentil 90, es importante. Lo mismo que si falta alguna pauta de la fase del grupo de edad anterior: si tiene nueve meses y falta alguna pauta de seis meses. En este caso, ese niño(a) no debe esperar, porque seguramente tiene algún problema. Si tuviese una pauta ausente de su fase de edad, se clasificaría como POSIBLE RETRASO DE DESARROLLO.
- Si tiene todas las pautas presentes, pero es un bebé que tiene factores de riesgo, debe clasificarse como DESARROLLO NORMAL CON FACTORES DE RIESGO. La conducta es la misma para este niño(a): orientar a la madre sobre cómo estimular a su hijo, y citar a los 30 días para seguimiento e informar a la madre sobre señales de alerta para volver a consultar antes de lo previsto. Si a los 30 días ese niño cambia o presenta ausencia de las pautas de desarrollo, debe ser derivado. De lo contrario, hay que mantenerse alerta y en seguimiento.

Si están todas las pautas presentes, se lo clasifica como DESARROLLO NORMAL. En este caso no hay que olvidar elogiar a la madre y orientarla para que continúe estimulando a su bebé.

A la edad de dos meses se observan los siguientes comportamientos:



- Observa el rostro de la madre o del observador.
- Sigue objeto en la línea media.
- Reacciona a sonidos.
- Eleva la cabeza.

Ejemplos de los primeros meses apuntan a que una de las características importantes de esta edad es que el bebé ya es capaz de mirar y seguir a la madre con la mirada; la comunicación madre-hijo es una de las pautas con que se consigue la detección más precoz de alteraciones de desarrollo. A los 4 meses, lo importante es el diálogo madre-bebé a través de vocalizaciones. Sucedió que al faltar esta pauta se investigó posible toxoplasmosis, citomegalovirus, calcificaciones intracraneanas, coriorretinitis o causas biológicas de retraso, y no había nada. La falta de esta pauta se debía a que la madre sufría de depresión y aquello la llevaba a no conversar ni interactuar con su hijo, por lo que el niño tenía problemas en la esfera afectiva. Se decidió, mientras se atendía a los bebés, que estudiantes de psicología conversaran con estas madres con problemas. Los bebés de esta forma salieron adelante.

A los 4 meses se observan los siguientes comportamientos:



- Diálogo madre-bebé (interacción visual, sonrisa y vocalizaciones).
- Toma objetos.
- Ríe, emitiendo sonidos.
- Sentado sostiene su cabeza.

A los 6 meses se observan los siguientes comportamientos:



- Trata de alcanzar un juguete.
- Lleva objetos a la boca.
- Se da vuelta por un sonido.
- Se da vuelta solo.

A los 9 meses se observan los siguientes comportamientos:



- Salta y se esconde.
- Transfiere objetos de una mano a otra.
- Duplica sílabas.
- Se sienta sin apoyo.

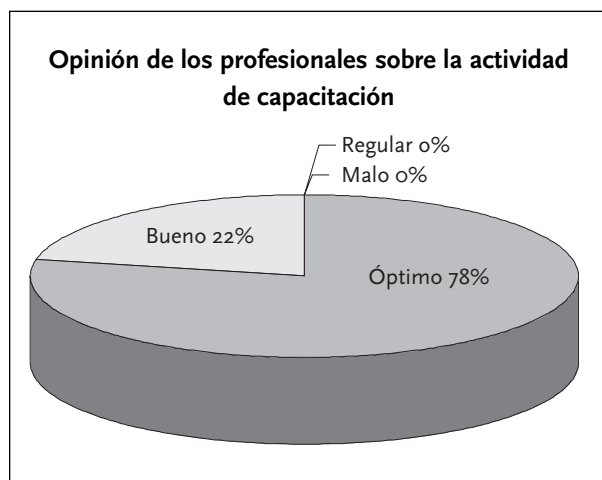
Proceso de capacitación a profesionales

Se inició la capacitación con una carga horaria de 16 horas, de las cuales 12 correspondieron a teoría. Se vio que la carga horaria teórica era demasiado pesada para los profesionales y que al final ya no estaban asimilando los conocimientos, por lo que se cambiaron todos los contenidos y se pasó a trabajar con lectura y discusión de textos. Los temas fueron:

- Desarrollo infantil, de una forma general.
- Infecciones congénitas.
- Qué alteraciones del desarrollo podían aparecer con ciertas patologías, como infecciones, anoxia, hipotiroidismo, todo lo contenido en el manual. Se ve en la primera parte el contenido teórico que se da para que el profesional tenga una idea de qué es lo que puede alterar el desarrollo del niño(a).
- Relación madre-bebé.
- Salud de la madre, para que se tenga en cuenta cómo su salud mental puede estar influenciando el desarrollo del bebé.

La capacitación contó con 4 horas de práctica, examinando a niños normales, niños con riesgo de alteraciones de desarrollo y niños(as) con alteraciones. El entrenamiento se llevó a cabo en la unidad de referencia. De lo contrario, el profesional se podía pasar la mañana entera sin ver ningún niño o niña con alteraciones del desarrollo.

Se hizo un estudio sobre las impresiones de los profesionales sobre el curso. En general se manifestaron muy satisfechos y agradecidos por la capacitación y por cómo se logró en ellos un cambio de actitud, ya que anteriormente no habían estado alertas y no sabían detectar problemas de desarrollo. Hubo satisfacción en cuanto a los contenidos de la capacitación y lo único negativo que expusieron fue que un solo día de práctica es muy poco.



Cuando se realizó la capacitación de agentes y enfermeros se registró un aumento significativo de pacientes derivados. Se logró, por el exceso de pacientes, montar otros dos centros; Isla Mosqueiro y Universidad, que cedió parte de su infraestructura de atención ambulatoria, y actualmente se atiende allí a 360 niños y niñas, gracias a la cooperación entre la prefectura y la universidad. También hay una unidad de atención en el Distrito de Aguá, y el Distrito DAMOS, en la isla. En la práctica, los niños y niñas han recibido mayor cobertura, los centros se han expandido y se cuenta con profesionales mucho más sensibilizados en las redes de salud.

Situación actual

- Durante esta capacitación, ya se ha entrenado a 320 profesionales, entre médicos y enfermeras.
- Ya han sido realizadas tres reuniones con los profesionales entrenados, para educación continua. En ellas se ha mostrado a niños(as) que han sido derivados por ellos, y cuál fue su diagnóstico final. Otras veces se discute sobre el caso y en lo que ellos han contribuido para su resolución. Es muy satisfactorio para ellos ver de nuevo al niño(a) al cual derivaron y discutir con los profesionales de referencia sobre los problemas de ese niño(a) para continuar atendiéndolo en el centro de salud. En estos tres años se han logrado hacer tres reuniones. En la última de ellas se habló de “prematurados”.
- Además de los médicos y enfermeras, después que UNICEF comenzó a apoyarnos, se han entrenado a 360 agentes comunitarios. Existe un manual, aparte del de AIEPI, especial para agentes comunitarios de salud (ACS). Cuando se ideó cómo complementar la capacitación, se pensó en incorporar agentes comunitarios para que detectaran factores de riesgo y derivaran a la enfermera o al médico. Eso era un gran avance. Casos como el de niños(as) que sufrían violencia doméstica eran detectados por los ACS, y ellos derivaban a su enfermera coordinadora. La capacitación de agentes comunitarios fue introducida en el manual de AIEPI en temas como maltrato infantil, accidentes en la infancia y ejercicio de derechos. Y ahora se va a iniciar el trabajo sobre competencias familiares.

Dificultades

- La mayor dificultad ha sido mantener a un profesional en el mismo lugar de trabajo. Esto, porque de un 100% de profesionales entrenados en la isla de Mosqueiro hace un año, hoy ya no existe ninguno. Alumnos de la universidad –como parte de su formación en medicina– han sido entrenados para cubrir esos problemas.
- También hay obstáculos para acceder a todos los niños, porque no hay centros en cada lugar. Lo ideal es que se tenga en cada distrito sanitario una referencia, y que esa referencia sea no solo para atender a niños con problemas, si no que sea también, como es el de la universidad, de capacitación de profesionales de atención primaria. Con el tiempo, se espera tener uno en cada distrito.

Recursos

Links

Organización Panamericana de la Salud www.paho.org

Organización Mundial de la Salud www.who.org

Asociación Latinoamericana de Pediatría www.alape.org

Desde el link de ALAPE se puede acceder a las Sociedades de Pediatría de América Latina

Academia Americana de Pediatría www.aap.org

Proyecto Head Start www.headstartinfo.org

Proyecto ABECEDARIAN www.fpg.unc.edu

Grupo Consultivo Internacional de Desarrollo y Cuidados Infantiles
www.ecdgroup.com

Referencias bibliográficas de la estrategia AIEPI

1. Benguigui, Y., López-Antuñano, F.J., Schumunis y G., Yunes, J. Infecções Respiratórias em Crianças, Serie HCT/AIEPI-1.P, Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud, Washington DC, USA, marzo 1998.
2. Benguigui, Y., López-Antuñano, F.J., Schumunis y G., Yunes, J. Infections respiratoires chez les Enfants, Serie HCT/AIEPI-1.F, Organization panaméricaine de la Santé, Organisation mondiale de la Santé, Washington DC, USA, marzo 1998.
3. Benguigui, Y., López-Antuñano, F.J., Schumunis y G., Yunes, J., Infecciones respiratorias en niños, Serie HCT/AIEPI-1.E, Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud, Washington DC, USA, marzo 1998.
4. Benguigui, Y., López-Antuñano, F.J., Schumunis y G., Yunes, J. Respiratory Infections in children, Serie HCT/AIEPI-1.I, Pan American Health Organization, World Health Organization, Washington, D.C, USA, marzo 1998.
5. Benguigui, Y., Land, S., Paganini J.M., y Yunes, J. Ações de Saúde Materno Infantil a Nível Local, Segundo, as Metas da Cúpula Mundial em Favor da Infância, Serie HCT/AIEPI-4.P, Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud, Washington DC, USA, marzo 1998.
6. Benguigui, Y., Land, S., Paganini, J.M., y Yunes, J. Maternal and Child Health Activities at the Local Level: Toward the Goals of the World Summit for Children, Serie HCT/AIEPI-4.I, Pan American Health Organization, World Health Organization, Washington DC, USA, marzo 1998.
7. Benguigui, Y., Land, S., Paganini, J.M., y Yunes, J. Acciones de Salud Materno Infantil a Nivel Local: según las metas de la Cumbre Mundial en favor de la Infancia, Serie HCT/AIEPI-4.E, Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud, Washington DC, USA, marzo 1998.
8. Benguigui, Y., Land, S., Paganini, J.M., y Yunes, J. Actions de Santé Maternelle et Infantile au Niveau Local – selon les objectifs du sommet mondial pour les enfants, Serie HCT/AIEPI-4.F, Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud, Washington DC, USA, marzo 1998.
9. Benguigui, Y. Investigações Operacionais sobre o Controle das Infecções Respiratórias Agudas (IRA), Serie HCT/AIEPI-2, Organização Pan-Americana da Saúde, Organização Mundial da Saúde, Washington, DC, USA, abril 1997.
10. Benguigui, Y. Infecções Respiratórias Agudas: Fundamentos Técnicos das Estratégias de Controle, Serie HCT/AIEPI-8.P, Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud, Washington, DC, USA, abril 1997.
11. Benguigui, Y. Infecciones Respiratorias Agudas: Fundamentos Técnicos de las Estrategias de Control, Serie HCT/AIEPI-8, Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud, Washington, DC, USA, agosto 1997.
12. OPS/OMS. PEPIN Bibliography, Intestinal Parasitic Disease in Children, Serie HCT/AIEPI 1, Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud, Washington DC, USA, abril, 1998.
13. OPS/OMS. Cholera Bibliography, Serie HCT/IMCI-10.I, Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud, Washington DC, USA, abril, 1998.
14. Montresor, A., Crompton, D.W.T., Hall, A., Bundy, D.A.P., Savioli, L. Lineamientos para la evaluación de las geohelmintiasis y la esquistosomiasis a nivel de la comunidad: guía para el manejo de los programas de control, Serie HCT/AIEPI-16.E, Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud, Washington DC, USA, diciembre, 1998.
15. OPS/OMS. Bibliografía AIEPI de Autores Latinoamericanos y del Caribe 1990 1997, Serie HCT/AIEPI-13.E 1, Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud, Washington DC, USA, septiembre 1998.
16. OPS/OMS. Talking with Mothers about IMCI, Serie HCT/IMCI-14, Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud, Washington DC, USA, 1998.
17. OPS/OMS. Conversando con las madres sobre AIEPI, Serie HCT/AIEPI-14.E, Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud, Washington DC, USA, 1998.
18. OPS/OMS. Agentes Comunitarios de Salud: Guía General, Serie HCT/AIEPI-15.E, Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud, Washington DC, USA, enero 1999.
19. OPS/OMS. IMCI Bibliography Nr. 2, Serie HCT/AIEPI-17.I, Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud, Washington DC, USA, marzo 1999.
20. OPS/OMS. Reunión sobre el control de las Helminthiasis Intestinales en el contexto del AIEPI. Informe: Río de Janeiro, 19-21 octubre, Serie HCT/AIEPI- 21.E, Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud, Washington DC, USA, diciembre 2000.
21. OPS/OMS. Enfermedades Prevalentes de la Infancia: Guía Básica para el nivel de Referencia Hospitalaria, Serie HCT/AIEPI-23.E, Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud, Washington DC, USA, noviembre 2001.
22. OPS/OMS. Manual de Atención Integrada a las Enfermedades Prevalentes de la infancia, Serie HCT/AIEPI.23.E, Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud, Washington DC, USA, noviembre 2001.
23. OPS/OMS. Diagnóstico y Tratamiento de Enfermedades Prevalentes Graves de la Infancia, Segunda Edición, Publicación Paltext, Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud, Washington DC, USA, noviembre 2004.

24. Castro, C., Maldonado, O., Benguigui, Y., La Niñez, la Familia y la Comunidad, Publicación Paltext, Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud, Washington DC, USA, noviembre 2004.
25. OPS/OMS. Regional Workshop for the Presentation and analysis of IMCI Community Materials: Report of the meeting, Santo Domingo, Dominican Republic 15-16 abril 1999, Serie HCT/AIEPI-24.I, Pan American Health Organization, World Health Organization, Washington DC, USA, junio 1999.
26. OPS/OMS. Taller Regional en República Dominicana para la Presentación y el Análisis de los Materiales AIEPI Comunitario, Santo Domingo, República Dominicana, 15-16 abril 1999, Serie HCT/AIEPI-24.E, Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud, Washington DC, USA, junio 1999.
27. OPS/OMS Promoción del Crecimiento y Desarrollo Integral de Niños(as) y Adolescentes: Módulo del Facilitador. Segunda edición, Serie HCT/AIEPI 25.E.2, Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud, Washington DC, USA, junio 1999.
28. Benguigui, Y., Bossio, J.C. y Fernández, H.R. Investigaciones Operativas sobre Atención Integrada a las Enfermedades Prevalentes de la Infancia, Serie HCT/AIEPI-27.E, Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud, Washington DC, USA, abril 2001. (Disponible en CD Rom).
29. Benguigui, Y., Bossio, J.C. y Fernández, H.R. Protocolos de Pesquisas sobre Atenção Integrada às Doenças Prevalentes na Infância, Serie HCT/AIEPI-27.P, Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud, Washington DC, USA, abril 2001. (Solo disponible en formato electrónico).
30. Benguigui, Y., Bossio, J.C. y Fernández, H.R. Operations Research on Integrated Management of Childhood Illness, Serie HCT/AIEPI-27.I, Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud, Washington DC, USA, Abril 2001. (Solo disponible en formato electrónico).
31. OPS/OMS. Promoção do crescimento e desenvolvimento integral de crianças e adolescentes: módulos do facilitador, Serie HCT/AIEPI-25.P.2, Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud, Washington DC, USA, junio 1999.
32. OPS/OMS. Informe de la Reunión de Evaluación y Planificación AIEPI (Día Nacional AIEPI), en República Dominicana. Septiembre 1998, Serie HCT/AIEPI-29.E, Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud, Washington DC, USA, julio 2000.
33. OPS/OMS. Segunda Reunión de Evaluación y Planificación del Proyecto USAID/LACOPS-Basics. El Salvador, Diciembre de 1999, Serie, HCT/AIEPI/49.E, Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud, Washington DC, USA, diciembre 2001.
34. OPS/OMS. Proyecto Regional AIEPI Comunitario. Taller regional de trabajo técnico, Serie HCT/AIEPI-50.E, Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud, Washington, DC, USA, marzo del 2001.
35. OPS/OMS. Regional IMCI Community Project. Regional Technical Workshop, Serie HCT/AIEPI 50.I, Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud, Washington, DC, USA, marzo de 2001.
36. OPS/OMS. Bibliografía AIEPI. Cambios de prácticas a través de promoción, educación, información y comunicación en supervivencia infantil, Serie HCT/AIEPI-47.E, Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud, Washington, DC, USA, junio de 2000.
37. OPS/OMS. Álbum de Fotografías, Atención Integrada a las Enfermedades Prevalentes de la Infancia, AIEPI, Serie HCT/AIEPI-48.E, Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud, Washington, DC, USA.
38. OPS/OMS. Early Childhood Development Bibliography, Serie HCT/AIEPI-45.I, Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud, Washington, DC, USA, marzo 2001.
39. Concha-Eastman, A., Benguigui, Y., Salgado, R. Bibliografía sobre Abuso o Maltrato Infantil, Serie HCT/AIEPI-44.E, Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud, Washington, DC, USA, diciembre 2001.
40. OPS/OMS. IMCI Bibliography, Serie HCT/AIEPI-42.I, Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud, Washington, DC, USA, marzo 2000.
41. OPS/OMS. IMCI Asthma Bibliography. Number 1, Serie HCT/AIEPI-41.I, Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud, Washington, DC, USA, junio 2000.
42. OPS/OMS. Melhorando a Saúde das Crianças. AIDPI: O Enfoque Integrado, Serie HCT/AIEPI 38.P, Organização Panamericana da Saúde, Organização Mundial da Saúde, Washington, DC, USA, junio 2000.
43. OPS/OMS. Mejorando la Salud de los Niños(as). AIEPI: el enfoque integrado, Serie HCT/AIEPI 38-E, Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud, Washington, DC, USA, junio 2000.
44. Rojas, R. Crecer sanitos. Estrategias, metodologías, e instrumentos para investigar y comprender la salud de los niños(as) indígenas, Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud, Washington, DC, USA, julio 2003.
45. OPS/OMS. IMCI Bibliography on the Community Component of IMCI, Serie HCT/AIEPI-36.I, Pan American Health Organization, World Health Organization, Washington, DC, USA, julio 2001.
46. OPS/OMS. Bibliografía Componente Comunitario AIEPI, Serie HCT/AIEPI 36.E, Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud, Washington, DC, USA, marzo 2001.

47. OPS/OMS. Bibliography Oral Health, Serie HCT/AIEPI-46.I, Pan American Health Organization, World Health Organization, Washington, DC, USA, marzo 2001.
48. OPS/OMS. Tuberculosis Bibliography. IMCI, Serie HCT/AIEPI-40.I, Pan American Health Organization, World Health Organization, Washington, DC USA, junio 2000.
49. OPS/OMS. Malaria, Dengue Fever, and Leishmaniasis Bibliography, IMCI, Serie HCT/AIEPI-43.I, Pan American Health Organization, World Health Organization, Washington, DC, USA, March 2001.
50. OPS/OMS. Infant Feeding Bibliography, IMIC, Serie HCT/AIEPI-30.I, Pan American Health Organization, World Health Organization, Washington, DC, USA, March 2001.
51. OPS/OMS. Abastecimiento de agua y saneamiento en desastres, Bibliografía, Serie HCT/AIEPI 31. E, Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud, Washington, DC, USA, junio 1999.
52. Tambini, G., Fitz Roy, J.H., Belizán, J.J., Benguigui, Y., Andrés, J., Fescina, R., Freire, V., Vlassoff, C. La familia y la salud. 44 Consejo Directivo. 55 Sesión del Comité Regional. 22 al 26 de septiembre 2003, Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud, Washington, DC, USA, 2003.
53. Puga, T., Benguigui, Y. Ensino de Pediatria em Escolas de Medicina da América Latina, Serie FCH/CA-AIEPI.58-P, Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud, Washington, DC, USA, 2004.
54. Puga, T., Benguigui, Y. Enseñanza de la Pediatría en Escuelas de Medicina de América, Serie HCT/AIEPI 58.E, Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud, Washington, DC, USA, junio 2002.
55. OPS/OMS. 16 Prácticas Claves par el Crecimiento y Desarrollo Saludable, Serie FCH/CA 62.3.E, Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud, Washington, DC, USA, octubre 2001.
56. OPS/OMS. Brochure Proyecto Regional AIEPI Comunitario, Serie HCT/AIEPI 62(4).E, Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud, Washington, DC, USA, octubre 2001.
57. OPS/OMS. Guía para el Desarrollo de Proyectos Comunitarios AIEPI, Serie HCT/AIEPI 62(6).E, Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud, Washington, DC, USA, octubre 2001.
58. OPS/OMS. Reunión de Evaluación 2000 y Perspectivas Futuras de la Iniciativa Regional AIEPI del Proyecto USAID/LAC-OPS Basics I, Tegucigalpa, Honduras, 27 al 29 de Marzo 2001, Serie HCT/AIEPI-65.E, Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud, Washington, DC, USA, noviembre de 2001.
59. OPS/OMS. Grupo Assessor Técnico AIDPI (GATA), Relatório da Primeira Reunião, Serie HCT/AIEPI-66.P, Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud, Washington, DC, USA, septiembre 2001.
60. OPS/OMS. Grupo Asesor Técnico AIEPI (GATA), Informe Segunda Reunión, Serie FCH/CA/03.4.E, Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud, Washington, DC, USA, 2203.
61. OPS/OMS. Technical Advisory Group on (IMCI TAG), Report of the First Meeting, Serie HTC/AIEPI-66.I, Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud, Washington, DC, USA, marzo 2002.
62. OPS/OMS. Curso AIEPI para agentes comunitarios de Salud, Serie HCT/AIEPI 67.1.E, Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud, Washington, DC, USA, agosto 2002.
63. Bedregal, P., Margozzini, M., Molina, H. Revisión Sistemática sobre Eficacia y Costo e Intervenciones para el Desarrollo Biosicosocial de la Niñez, Serie N/A, Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud, Washington, DC, USA, octubre 2002.
64. Bedregal, P., Margozzini, M., Molina, H. Systematic review on the effectiveness of the interventions for the biopsychosocial development of children, Serie N/A, Pan American Health Organization, World Health Organization, octubre 2002.
65. OPS/OMS. La Atención Integrada a las Enfermedades Prevalentes de la Infancia (AIEPI), La contribución a los Objetivos de Desarrollo del Milenio, 44º Consejo Directivo, 55 sesión del Comité Regional, Serie OPS/FCH/CA/04.03.E, Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud, Washington, DC, USA, julio 2004.
66. OPS/OMS. The Integrated Management of Childhood Illness (IMCI), The contribution to the Attainment of the Millenium Development Goals, 44th Directing Council, 55th Session of the Regional Committee, Serie PAHO/FCH/CA/ 04.3.1, Pan American Health Organization, World Health Organization, October 2002.
67. OPS/OMS. 26th Conferencia Sanitaria Panamericana, 54th Sesión del Comité Regional, Serie FCH/CA-03.3.E, Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud, Washington, DC, USA, julio 2004.
68. Dixon, M., Izquierdo, S. Ayudando a Crecer, Información de referencia sobre el desarrollo integral de niñas y niños(as) menores de 6 años, Serie N/A, Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud, Washington, DC, USA, 2003.
69. OPS/OMS. Taller de Planificación, Acción por la Salud familiar, Serie FCH/CA/04.1.E, Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud, Washington, DC, USA, 2004.

70. OPS/OMS. Guía para Facilitadores de la Capacitación a Agentes Comunitarios de Salud. Componente Comunitario de la Estrategia AIEPI, Serie OPS/FCH/CA/04.2.1.E, Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud, Washington, DC, USA, 2004.
71. OPS/OMS. Guía de Dirigentes de Organizaciones de Base. Componente Comunitario de la Estrategia AIEPI, Serie OPS/FCH/CA/04.2.2.E, Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud, Washington, DC, USA, 2004. (Disponible en CD Rom).
72. OPS/OMS. Guía para los Coordinadores locales, la Cruz Roja y el Personal de Salud. Componente Comunitario de la Estrategia AIEPI, Serie OPS/FCH/CA/04.2.3.E, Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud, Washington, DC, USA, 2004. (Disponible en CD Rom).
73. OPS/OMS. Guía del Alcalde en su Gobierno Local. Componente Comunitario de la Estrategia AIEPI, Serie OPS/FCH/CA/04.2.4.E, Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud, Washington, DC, USA, 2004. (Disponible en CD Rom).
74. OPS/OMS. Guía del Maestro y su Escuela. Componente Comunitario de la Estrategia AIEPI, Serie OPS/FCH/CA/04.2.5.E, Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud, Washington, DC, USA, 2004. (Disponible en CD Rom).
75. OPS/OMS. Guía para Profesionales de los Servicios de Salud. Componente Comunitario de la Estrategia AIEPI, Serie OPS/FCH/CA/04.2.6.E, Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud, Washington, DC, USA, 2004. (Disponible en CD Rom).
76. OPS/OMS. Guía para Voluntarios de la Cruz Roja. Componente Comunitario de la Estrategia AIEPI, Serie OPS/FCH/CA/04.2.7.E, Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud, Washington, DC, USA, 2004. (Disponible en CD Rom).
77. OPS/OMS. Guía para Realizar la Encuesta de Hogares sobre las Prácticas Clave que Protegen la Salud Infantil. Componente Comunitario de la Estrategia AIEPI, Serie OPS/FCH/CA/04.4.E, Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud, Washington, DC, USA, 2004. (Disponible en CD Rom).
78. OPS/OMS. Grupo Asesor Técnico AIEPI (GATA), Informe de la Tercera Reunión, Serie FCH/CA 04.06.E, Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud, Washington, DC, USA, 2004.
79. OPS/OMS. Prácticas Familiares Claves y Comunitarias para la Salud y Nutrición del Niño(a), Serie HCT/AIEPI-62(7).E, Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud, Washington, DC, USA, octubre 2001.
80. Benguigui, Y., Malvarez, S., Obregón, R. La Enseñanza de la Salud Infantil en las Escuelas y Facultades de Enfermería de América Latina, Serie OPS/FCH/CA&05.1.E, Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud, Washington, DC, USA, marzo 2005. (Disponible en CD Rom).
81. Favín, M., Naimoli, G., Sherburne, Y. Hacia el Mejoramiento de la Salud a través de los Cambios de Comportamiento. Una Guía Práctica para la Promoción de la Higiene, Serie OPS/FCH/CA/05.03.E, Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud, Washington, DC, USA, marzo 2005. (Disponible en CD Rom).
82. Grisi, S., Okay, Y., Sperotto, G. Estrategia Atención Integrada as Doenças Prevalentes da Infância, AIDPI, Serie FCH/CA/04.07.P, Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud, Washington, DC, USA, marzo 2005.
83. Salvatierra, R., Benguigui, Y. Antimicrobial Resistance Bibliography, Serie OPS/HCP/187/01, Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud, Washington, DC, USA, 2001.
84. Salvatierra, R., Benguigui, Y. -Antimicrobial Resistance in the Americas: Magnitude and Containment of the Problem, Serie PAHO/HCP/HCT/163/2000, Pan American Health Organization, World Health Organization, Washington, DC, USA.
85. Salvatierra, R., Benguigui, Y. Resistencia Antimicrobiana en las Américas: Magnitud del problema y su contención, Serie OPS/HCP/163/2000, Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud, Washington, DC, USA, 2000.
86. Benguigui, Y., Valenzuela, C. Investigaciones operativas sobre el control de las Infecciones respiratorias agudas (IRA) en niños en América Latina y el Caribe, Serie HCT/AIEPI-3.E, Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud, Washington, DC, USA, diciembre 1998.



525 Twenty-third Street, N.W.
Washington, D.C. 20037, EE.UU.

www.paho.org