

PRIMERAS EXPERIENCIAS DE EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO DE NACIDOS PREMATUROS EN ARGENTINA.

Dra. Schapira, I.

Gracias al continuo progreso del cuidado perinatal, y las diversas conductas activas en el momento de nacer, el límite de la viabilidad y la sobrevida se han trasladado hacia edades gestacionales menores, pero la prematuridad es aun uno de los problemas de salud más prevalentes en la población infantil.

A partir de 1980 en Argentina hubo grandes avances en la recepción en sala de partos, el perfeccionamiento constante de las técnicas de cuidados intensivos, el conocimiento más profundo de su fisiopatología, mayor capacitación del personal; uso de corticoides prenatales y surfactante para favorecer la maduración pulmonar; intervención nutricional precoz e intensiva por vía enteral y parenteral, además de otras de alto impacto como la Residencia para Madres, el Contacto Piel a Piel, inicio temprano de la lactancia; y el Modelo de Maternidad Segura y Centrada en la Familia (*Dinerstein A et al; Aspres et al; Larguía M et al*).

Sin embargo, la disponibilidad de recursos asistenciales es aún limitada en países en vías de desarrollo y la posibilidad de secuelas en estos niños es alta, por lo que su asistencia constituye un dilema ético para muchas Unidades de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN) (*Sebastiani M; Ceriani Cernadas*).

Los “pioneros” de Programas de Seguimiento de niños prematuros en Argentina fueron:

- Hospital Nacional Prof. A. Posadas en 1974, siendo responsables N. Cicottino, A. Pedraza, L. Parga, G. Olsen y T. Bruni.
- En 1978 en el Htal. Italiano de Bs. As., a cargo de M. Covas, C. Fustiñana, y N. López.
- En 1982 se iniciaron Programas de Seguimiento de RNPT en el Sanatorio Mitre de Bs. As., por C. Loid, A. Narváez, M. Echepareborda y P. Kleinerman; el Hospital Privado del Sur, Bahía Blanca, llevado a cabo por E. Alda, M. Covas, C. Vecci y Cura y el Hospital de Clínicas Gral. San Martín (UBA) con L. Bouzas, C. Couceiro, T. Sepúlveda y M. Celotto.
- En 1984, en el Hospital Lagomaggiore de Mendoza, por E. Brandan, M. Ojeda, C. De Gaetano (Rodríguez; Fernández).
- En 1986, junto a N. Aspres, A. Benítez y A. Galindo implementamos en el Hospital Materno- Infantil “Ramón Sardá” (HMIRS) de Bs. As., el Programa de Seguimiento de Prematuros.

Un número creciente de RNMBPN son dados de alta de la UCIN del HMIRS. La población nacida a partir del año 2000 fue de bebés de EG y PN menores; y con mayor sobrevida al compararla con el grupo nacido en 1986, al inicio del Programa de Seguimiento.

El seguimiento de los RNMBPN forma parte de la prevención precoz en salud. En los primeros meses se juegan muchos parámetros de la vida del niño y sus padres; se enfoca su evolución desde el punto de vista somático, funcional y psíquico, dando importancia a las numerosas interacciones del médico y la familia, en un equipo transdisciplinario.

El Equipo de Seguimiento, desde su comienzo en 1986 en nuestra maternidad, se integra a la última etapa de la asistencia neonatal en la UCIN, a fin de conocer la historia clínica del niño y relacionarse con su familia. El pediatra de seguimiento, que actúa como *médico de cabecera*, participa de los pases de sala y en la programación del alta, se contacta con los padres o Cuidadores Primarios (CP), completa con la trabajadora social una Epicrisis Neonatal, una breve historia familiar, una encuesta socioeconómica y de aspectos vinculares y emocionales del niño y sus padres, así como una Historia Clínica única.

Según la *World Organization of National Colleges, Academies* (WONCA) el médico general/de familia/de cabecera es el que ofrece a los individuos y familias atención sanitaria personal, primaria, continua e integral.

Luego del alta, las consultas se efectúan en el **Consultorio Externo de Pediatría**, donde se citan, estimulan y favorecen a los padres a realizar los controles de salud y desarrollo.

En la Sala de Espera se organizó una **Juegoteca**, espacio productivo, de integración y aprendizaje de niños y sus familiares que permite tener una mirada integral, garantizando el derecho al juego, y se los invita a ser partícipes, compartir, comprometerse, crecer y aprender. A su vez, facilita una mejor comunicación entre los profesionales, el niño y su familia (*Escobar V*).

El Programa llevado a cabo en el HMIRS tiene las siguientes características:

a- Modalidad de Hospital de Día: se realiza la atención integral del niño en salud y en interurrencias, optimizando el tiempo de las familias y estimulando la continuidad de los controles. Todos los estudios y evaluaciones se efectúan el mismo día. Cada consulta es una oportunidad diagnóstica y terapéutica, a través de preguntas abiertas sobre el niño, y el núcleo familiar como parte de la atención médica integral en salud; valoraciones de crecimiento, neurológica, de desarrollo, visión y audición; inmunizaciones; aspectos emocionales y socio-ambientales; nociones de puericultura, apoyo a la lactancia materna y educación sanitaria para la familia. Cada pediatra se desempeña como médico de cabecera de un número determinado de bebés. Se consideran además otros aspectos: relación médico-paciente, humanización de la atención, información adecuada, consentimiento informado, etc.

b- Equipo inter/transdisciplinario: integrado por personas proactivas, respetuosas, honestas, desde distintos saberes y con la convicción de que las decisiones no son exclusivamente personales, sino las mejores para los pacientes. La transdisciplina tiene como intención superar la fragmentación del conocimiento, el intercambio epistemológico y de métodos científicos de los conocimientos y técnicas de los distintos profesionales; se caracteriza por una realidad interactuante y totalizadora (pediatras, enfermeras, oftalmólogo, fonoaudiólogos, especialista en ND, psicólogos, neuróloga, psicopedagogas, kinesiólogos, terapeuta física, terapeuta ocupacional, trabajadora social, Scio. de Voluntarias Damas Rosadas, Red de Familias) (*Brundi M*).

El secreto del éxito es un trabajo calificado tras las tareas, el esfuerzo y la dedicación de tantos años. Se logra una visión más abarcativa del niño y su medio, se facilitan logros en el mejoramiento de las funciones y capacidades del niño, y se unifican diagnóstico, tratamiento y recomendaciones en un lenguaje en común.

c- Ateneo Semanal: donde se comentan entre todos los integrantes del equipo aquellos niños y/o sus familiares que pueden presentar algún problema.

d- Las consultas sistematizadas prospectivamente de todas las disciplinas se vuelcan a una **base de datos** (desde 1986). Se utiliza para mejorar el conocimiento de la población, generar nuevas propuestas e intervenciones oportunas.

e- Se llevaron a cabo varias investigaciones, dentro de las cuales seleccionamos algunas que se detallan a continuación:

Aspres N, Benítez A, Galindo A, Larguía M (1994). "Amamantamiento de recién nacidos prematuros de muy bajo peso al nacer", Rev. HMIRS Vol. XIII, N° 3: 115-122. "De los 163 niños, 103 egresaron amamantados (63.1%). Se observó que



fueron amamantados el 56.2% de los RNMBPN < 1000 grs., 65.6% de los niños con PN entre 1000 y 1249 grs, y el 62.8% de los niños con PN entre 1250 y 1500 grs. La incidencia de amamantamiento al alta obtenida es satisfactoria para el grupo total y especialmente para los prematuros con PN entre 1000 y 1500 grs., y es comparable con la de otras poblaciones no nacionales analizadas”.

Schapira IT, Roy E, Cortigiani MR. y col.(1998). Estudio prospectivo de RNPT hasta los 2 años. Evaluación de un método de medición del neurodesarrollo. “Se demuestra que la EEDP, operando con E.Co. hasta los 24 meses, capta las variaciones del desempeño psicomotor de los RNPT. Este comportamiento como dos poblaciones diferentes se evidencia en los meses en que la EEDP exige la perfección de la función motora; a los 4, 5, 7, 8, 9 y 12 meses, en los que se observó una diferencia estadísticamente significativa con los RNT.”

- **Primeros 2 años de vida:** *Aspres et al* realizaron un estudio descriptivo, de tendencia temporal respecto a la sobrevida, crecimiento, ND y factores socioeconómicos hasta los 2 años de E.Co. de 1940 niños nacidos MBPN entre 1986 y 2005 en el HMIRS e incorporados al Programa de Seguimiento. Se explicarán los resultados relacionados con el ND en estas 2 décadas.

Neurodesarrollo. Cociente de desarrollo (CD) evaluados con la escala de Rodríguez y col. Evaluados al año de Eco.				TABLA I
EG	NORMAL (%)	RIESGO (%)	RETRASO (%)	
24-25 s	59	35	6	
26-27 s	65	29	6	
28-29 s	81	17	2	

COCIENTE DE DESARROLLO (CD): NORMAL: (0.85-100)

RIESGO: (0.84-0.70)

RETRASO: (≤ 0.69)

Fuente: Elaboración a partir de base de datos “Seguimiento de prematuros” del Hospital Materno Infantil Ramón Sardá (HMIRS)

TABLA I: CD SEGÚN EG

En el último período (2001-2005) los niños incorporados al Programa de Seguimiento fueron más pequeños en EG y por lo tanto en su PN, debido a un aumento en su sobrevida (Tabla I).

Su crecimiento y ND mejoraron con respecto a años anteriores. Por estos motivos, se registró un aumento de la DBP y la ROP.

Sin embargo, hubo una relación inversamente proporcional respecto a su CD con la Escala de Evaluación de Desarrollo Psicomotor (EEDP) empleando E. Co., es decir, ha mejorado el desempeño en su ND.

Secuelas Neuro-sensoriales: En el último quinquenio no hubo ningún niño ciego y se detectó *sordera neurosensorial unilateral* en un solo niño que fue equipado (Tabla II).

Secuelas Neuro-sensoriales en niños de MBPN (HMIRS). 1986-2015.						TABLA II
	1986-1990	1991-1996	1996-2000	2001-2005	2006-2010	2011-2015
	160	122	175	208	274	281
Secuelas neurosensoriales graves (ceguera, hipoacúsicos) n°	4 (3 con ceguera) (1 hipoacúsico sin equipar a los 2 años)	4 (2 con ceguera) (2 hipoacúsicos equipados)	5 (4 con ceguera, 1 unilateral) (1 hipoacúsico equipado)	6 (1 con ceguera) (5 hipoacúsicos equipados)	4 (0 con ceguera) (4 hipoacúsicos equipados)	2 (0 con ceguera) (1 hipoacúsico equipado) (1 hipoacúsico)

Fuente: Elaboración a partir de base de datos "Seguimiento de prematuros" del Hospital Materno Infantil Ramón Sardá (HMIRS)

TABLA II: SECUELAS NEURO-SENSORIALES EN NIÑOS DE MBPN (HMIRS). 1986-2015.

Secuelas Neurológicas Graves: Se las definió como aquellas con CD por debajo de 2 Desvíos Estándar (DE) y/o clasificación de parálisis cerebral (PC).

Inicialmente, la patología observada con más frecuencia fue la diplejía espástica (una de las afecciones más habituales de PC).

En el último quinquenio, el 4.6 % tuvo secuelas neurológicas severas, siendo la más común la hemiparesia (condición neurológica que dificulta el movimiento de una mitad del cuerpo). No hubo diferencias en los índices de déficits según sexo (Tabla III).

Secuelas neurológicas graves.				TABLA III
EG	24-25	26-27	28-29	
Hemiparesia	2	-	-	
Epilepsia	-	1	-	
Paraparesia espástica	-	1	-	
Hipotonía	-	1	-	
Retardo generalizado del desarrollo	1	1	-	

TABLA III: SECUELAS NEUROLÓGICAS GRAVES

Los niños con PC fueron menores de 27 semanas de EG, presentando además anomalías ecográficas mayores (Hemorragia Intraventricular-HIC-):

- HIC grados I y II: *CD normales o déficits leves.*
- HIC grados III y IV: *daños moderados o graves.*

El Retraso en el Desarrollo Psicomotor en el 1º año no se correlacionó con el PN ni con la magnitud de la prematuridad, sino con la morbilidad perinatal (desnutrición y lesiones de la sustancia blanca) y post-neonatal (falta de recanalización del



crecimiento del perímetro cefálico y HIC), y un ambiente de crianza adverso (NBI: educación materna menor a 7 años, ocupación inestable, educación materna menor a 7 años, familia monoparental, etc.), con diferencias significativas tanto el 1º como el 2º año en relación a sus CD.

Los factores asociados con valores más altos en el ND fueron la alimentación con lactancia materna en el 1º y el 2º año de vida, y tener cobertura con obra social (*Aspres N; Címbaro Canella HR*).

En pre-escolares: *Gerometta et al* evaluaron RNMBPN que concurrían voluntariamente para su control al Programa de Seguimiento entre los 4 años, 0 meses y 0 días y los 5 años, 0 meses y 0 días de edad. Los instrumentos empleados fueron: el *TEPSI* y el *WPPSI*.

Con el *TEPSI*, el 80% de los niños se ubicaron dentro de lo esperable para su edad, dentro del PT de normalidad: Coordinación: 92%; Lenguaje (L): 80%; Motora: 88%, todos dentro del rango de normalidad (≥ 40 puntos).

En el *WPPSI* solamente el 48% de los niños presentaron un Cociente Intelectual (CI) Normal (90-109) en el Puntaje Escala Completa (PEC). Dentro del Puntaje de Ejecución (PE) el 50% y en el Puntaje Verbal (PV) el 42% de los niños presentaron un CI Normal (90-109). Si bien ambas pruebas evalúan aspectos diferentes del ND, hubo una discrepancia entre los resultados.

Se concluyó que el *TEPSI* actúa como *factor predictivo a corto plazo del CI*, detecta riesgos/ retrasos en el desarrollo, incluyendo a los niños que presentan PT entre 40-50, en los que se debería implementar el *WPPSI* como *diagnóstico*.

Se indica por lo tanto intervenir en los niños que están en Riesgo y Retraso, y a los que presentan un PT entre 40-50, antes de que se consoliden conductas desadaptativas, previniendo el fracaso escolar.

En pre-adolescentes: *Vivas et al* estudiaron 92 niños entre 10-12 años (53 niñas y 39 varones) nacidos prematuros (<1500g), con el Sub-test de las Anillas del **ENFEM (Evaluación Neuropsicológica de las Funciones Ejecutivas en Niños)**, estandarizado para nuestra población, que mide algunos aspectos de las Funciones Ejecutivas (FFEE), ya que requiere que el sujeto prevea y resuelva el problema de manera cognitiva antes de mover los discos. En este grupo, el 31.52 % eran BPEG (n= 29) y el 68.47 % fueron de PAEG (n=63). Los resultados se dividieron en 2 categorías: 1-4 y 5-10. El resultado de las Anillas Anormal se definió como un puntaje menor a 4. El Normal se definió como ≥ 5 .

No hubo diferencias estadísticas significativas entre los niños que habían tenido PAEG, pero sí hubo diferencias estadísticas en los de BPEG ($p < 0.05$).

Se concluyó que los que fueron RNMBPN fueron de mayor riesgo para presentar discapacidad cognitiva, habían presentado restricción del crecimiento en sus 2 primeros años de vida, y tuvieron menores scores en el Subtest de Anillas del ENFEM ($p < 0.05$).

En adolescentes: *Vivas et al* realizaron un trabajo para conocer la capacidad intelectual o habilidad mental general en el sentido de su más alta claridad de pensamiento en jóvenes de 13 a 18 años nacidos con menos de 1500 gramos, empleando el **Test de Matrices Progresivas Escala General (Test de J. C. Raven)** que no emite CI sino que, a partir de una conversión del puntaje bruto a percentiles, y de éstos a rangos, se obtienen diversas calificaciones de capacidad intelectual desde *Deficiente a Superior*, y se divide en 5 estratos: Deficiente, Inferior al Término Medio, Término Medio, Superior al Término Medio y Superior. Se unificaron los resultados obtenidos en 3 rangos más acotados:

Bajo: contempla los resultados de Deficiente; Incompleto (no pudo terminar la evaluación) e Inferior a Deficiente (el resultado arribado no alcanza la clasificación mínima del Raven), son adolescentes con errores groseros y marcado descenso en la capacidad intelectual.

Medio: considera los resultados de Término Medio e Inferior al Término Medio. La Clasificación Media se refiere a aquellos con un desempeño dentro de lo esperable, con algunos errores considerados finos o moderados.

Superior: contempla los resultados de Superior y Superior al Término Medio. Su desempeño o la capacidad intelectual prácticamente no presenta errores o aparecen algunos de los errores que se denominan finos.

Al unificar los resultados de la capacidad intelectual en estos tres rangos más acotados, se observó que el 32.9% obtuvo un muy buen rendimiento. El 37.1% logró un rendimiento bueno a regular. Se requeriría profundizar los estudios para conocer qué funciones comprometen el rendimiento esperable para su edad. Finalmente, un tercio presentó un resultado muy descendido al medir la capacidad intelectual general (un solo joven no pudo completar el test y dos obtuvieron puntajes muy descendidos).

Análisis FODA del Programa de Seguimiento de Prematuros del HMIRS: Estudio que permite conocer las fortalezas/debilidades de un proyecto o trabajo:

Fortalezas: Contar con una base de datos desde 1986, prospectiva desde el comienzo del seguimiento a fin de analizar los resultados de los niños asistidos en la institución y tener una evolución de la asistencia neonatal en ese período.

La continuación de evaluaciones de crecimiento y desarrollo hasta la edad escolar, para lo cual se cita, estimula y ayuda a los padres a realizar dichos controles.

Debilidades: Se describen los resultados de los niños nacidos en el HMIRS, por lo que es difícil realizar comparaciones más generales, pues las poblaciones pueden diferir en cuanto al tratamiento en las UCIN, al tamaño de la población seguida, al porcentaje de bajo peso que posee cada institución, al nivel socio- económico, uso de diferentes definiciones, es decir, una serie de factores que hacen que las poblaciones puedan llegar a ser muy heterogéneas.

Son necesarios más años de seguimiento ya que la evaluación del ND para detectar niños con pobre rendimiento escolar, especialmente en aquellos niños que no presentan impedimentos neurológicos o neuro-sensoriales. Se los debería acompañar hasta los 17 años, al finalizar la escuela secundaria. Es un desafío evitar la pérdida del seguimiento (20,5% en el 1º año; 25,4% en el 2º). Los indicadores sociales relacionados con mayor incidencia de deserción al Programa de Seguimiento fueron el nacimiento de niños gemelos y ser familias mono- parentales, es decir, aquellas con mayores problemas para organizar su cotidianeidad (*Tuduri M et al*).

No se realizan los tratamientos necesarios en el mismo HMIRS ya que no se cuenta con profesionales estables y nombrados para realizarlos en esta institución, por lo que el médico de cabecera los deriva a otros centros, buscando listas de espera cortas, una atención de calidad para el paciente y con buena comunicación con el especialista, lo cual no se logra en muchas oportunidades. La atención es más compleja, hay turnos de espera muy prolongados, a veces no se encuentran los profesionales debidamente entrenados para el trabajo con niños tan complejos, o los centros a los que son orientados están muy lejos de sus hogares, etc.

A modo de resumen: El programa de seguimiento del HMIRS se basa en un enfoque de derechos que respeta la dignidad humana; resume la sumatoria de la voluntad y entusiasmo por la tarea cada uno de sus integrantes.

En los últimos 20 años se observó en los niños incorporados al Programa de Seguimiento del HMIRS una tendencia a la disminución de la EG y el PN.

Ha mejorado el ND a pesar de que ha aumentado la detección de déficits neuro- sensoriales: mayor proporción de niños tratados por Retinopatía del PT y con Displasia Bronco- Pulmonar debido a que eran de PN y EG menores.

Los factores asociados con valores más bajos en el ND fueron las condiciones socioeconómicas adversas, que son procesos interactivos y dinámicos.

Aquellos niños que presentaron valores más altos en su ND se relacionaron con alimentación con lactancia materna y cobertura con obra social.

Por otro lado se observó que en estas 2 décadas se incrementaron los problemas sociales.

Se plantea disminuir el porcentaje de deserción con diversas actividades hacia la comunidad, tales como integrar a los equipos de salud (enfermeros, médicos, trabajadores sociales, psicólogos, agentes sanitarios, etc.), centros de salud barriales; establecer redes y visitas domiciliarias para lograr la recaptación de los pacientes, vincularse con los docentes, a fin de derivar e intervenir tempranamente, si fuera necesario.



Integrar salud y educación favorecería reducir las brechas e inequidades sociales existentes en Iberoamérica, y especialmente en la población de RNMBPN (*Roses M*).

Las experiencias del niño en sus primeros meses y años de vida determinan si ingresará a la escuela con deseos de aprender o no. Cuando el niño llega a la edad escolar, su familia y las personas encargadas de su atención ya han preparado al niño para su posterior éxito o fracaso. A esa altura, la comunidad ya ha facilitado o entorpecido la capacidad de la familia de alentar el desarrollo del niño (*T. Barry Brazelton*).