

## Desenvolvimento até à Idade Escolar de um Grupo de Recém-Nascidos de Risco

VIRGÍNIA SAMPAIO, LUÍSA SANTOS<sup>1</sup>, CONCEIÇÃO CORREIA

Serviço de Pediatria  
Hospital de Santa Luzia de Viana do Castelo

### Resumo

Os autores apresentam um estudo prospectivo do seguimento dos 39 recém-nascidos de risco internados nos 2 primeiros anos de funcionamento da Unidade de Cuidados Intermédios do Hospital de Viana do Castelo.

Os problemas que motivaram o encaminhamento para a consulta de Desenvolvimento foram: prematuridade, encefalopatia hipóxico-isquémica, sépsis, baixo peso, hemorragia intraventricular, hiperbilirrubinémia, convulsões neonatais, malformações do sistema nervoso central e embriofetopatia alcoólica.

Durante estes 6 anos foi necessária intervenção em 21 casos. Mantiveram a vigilância proposta até à idade escolar 25 crianças, destas 12 com problemas. Os problemas apresentados no 6.º ano foram: atraso mental<sup>(1)</sup>, atraso global grave<sup>(3)</sup>, paralisia cerebral<sup>(2)</sup>, surdez neurosensorial<sup>(2)</sup>, problemas de linguagem<sup>(1)</sup> e de concentração<sup>(3)</sup>.

**Palavras-chave:** Risco biológico, deficiência, seguimento.

### Summary

The authors present a six-year outcome study of 39 high-risk newborns from Viana's Hospital. Their risk were due to: prematurity, hypoxic-ischemic encephalopathy, sepsis, small for gestational age, intraventricular hemorrhage, severe hyperbilirubinemia, neonatal seizures, congenital anomalies of the central nervous system and fetal alcohol syndrome. In these 6 years 21 of these children needed some special intervention. At school-age we examined 25 children, 12 of those with problems. Their problems were: mental delay<sup>(1)</sup>, severe global delay<sup>(3)</sup>, cerebral palsy<sup>(2)</sup>, sensorineural hearing impairment<sup>(2)</sup>, language<sup>(1)</sup> and concentration problems<sup>(3)</sup>.

**Key-words:** Biologic Risk, deficiency, follow-up.

### Introdução

As sucessivas conquistas nos Cuidados Intensivos Neonatais nos últimos 30 anos, têm permitido uma diminuição progressiva da mortalidade e morbilidade<sup>(1, 2)</sup>. Deste modo sobrevivem cada vez mais recém-nascidos de risco biológico (quadro 1)<sup>(1 a 14)</sup>, ou seja com factores pré, peri e ou neonatais que condicionam maior probabilidade de manifestar variados graus de deficiência sensorial, motora e ou mental<sup>(1 a 27)</sup>. Alguns destes factores acarretam muito maior risco que outros<sup>(3)</sup>, por exemplo a prematuridade isolada é um factor relativamente «menor», enquanto uma hemorragia grau IV num pretermo tem uma incidência de 70 a 90% de deficiência<sup>(3)</sup>.

O seguimento deste grupo de recém-nascidos de risco permite uma intervenção precoce sempre que necessário<sup>(1, 3 a 11, 25 a 28)</sup> o que permite evitar, recuperar ou diminuir o atraso no seu desenvolvimento<sup>(3, 7, 27, 28)</sup>. Esta intervenção é conseguida com trabalho de vários técnicos que ensinam e incentivam os pais a

adquirir competências para lidarem com os problemas das crianças, melhorando a interacção pais-filho com «problemas» – outros irmãos – restante família e sociedade<sup>(7, 27, 28)</sup>.

### QUADRO 1 Factores de risco biológico

Prematuridade
Hemorragia intracraniana
Atraso de crescimento intrauterino / Baixo peso
Encefalopatia hipóxico-isquémica
Alterações cerebrais documentadas
Alterações bioquímicas (hipoglicemia, policitemia, hiperbilirrubinémia)
Microcefalia
Infecções congénitas
Sépsis / meningite
Displasia broncopulmonar / Hipertensão pulmonar grave / Síndrome de aspiração meconial
Convulsões neonatais

<sup>1</sup> Assistente de Psicologia da Escola Superior de Educação de Viana do Castelo. Entregue para publicação em 13/05/96. Aceite para publicação em 10/10/96.

Contudo este grupo de risco representa apenas uma fracção das crianças com problemas de desenvolvimento, a grande maioria não apresenta factores de risco identificáveis (3, 7, 28).

No Hospital de Viana do Castelo a equipa médica presta apoio a todos os partos de risco. Possui uma Unidade de Cuidados Intermédios Neonatais – nível II desde 1988 (29). A qual dispõe de pessoal médico e de enfermagem com competência em Neonatologia, material adequado à prestação de cuidados intermédios a recém-nascidos de termo e prétermo com idade gestacional superior a 30 semanas e peso ao nascer superior a 1250 gramas (29). São transportados para as Unidades de Cuidados Intensivos dos Hospitais Centrais in-útero ou pelo INEM todos os recém-nascidos com idade gestacional inferior a 30 semanas e peso ao nascer inferior a 1250 gramas, ou que necessitem de ventilação mecânica prolongada, correcção cirúrgica imediata, estudos ou tratamentos que não possam ser efectuados no nosso Hospital (29). Contudo na falta de vagas nas outras unidades prestam-se cuidados mais diferenciados (29).

### Objectivos

1 – Caracterização do grupo de recém-nascidos de risco internados na Unidade em 1988 e 1989, segundo problemas maternos e na gravidez, tipo de parto, sexo, peso ao nascer e problemas do recém-nascido.

2 – Avaliação do desenvolvimento destas crianças até à idade escolar, discriminando o tipo de problemas manifestados e a orientação efectuada.

### Material e Métodos

A população em estudo foi o universo dos recém-nascidos de risco internados na Unidade do Hospital de Viana do Castelo em 1988 e 1989, os quais foram orientados para a Consulta de Desenvolvimento. Foi realizado um estudo prospectivo e descritivo.

As tabelas de desenvolvimento usadas foram as de Brunet-Lezine e Mary Sheridan. Os conceitos utilizados foram:

Recém-nascido de risco foi definido como todo o recém-nascido com problemas pré, peri e ou neonatais na sequência dos quais poderá ter deficiência sensorial, motora e ou mental (quadro 1) (1 a 14).

A idade gestacional foi atribuída pela data de amenorreia, ecografia obstétrica precoce ou quando necessário pela tabela de Ballard.

Foi considerada gestação não vigiada sempre que não cumpriu pelo menos quatro consultas pré-natais.

O atraso de crescimento intrauterino foi aceite como tendo antropometria ao nascer inferior ao percentil 10 para a sua idade gestacional, segundo a tabela de Lubchenco.

O atraso global de desenvolvimento foi agrupado segundo a sua gravidade considerando-se ligeiro se a afecção global fosse mais acentuada numa área do desenvolvimento, moderado se atingisse mais intensamente duas áreas e grave se tivesse todas as áreas gravemente afectadas (30). O atraso mental caracteriza-se por um funcionamento intelectual significativamente sublimiar, com consequentes limitações em relação com duas ou mais

áreas de capacidades adaptativas: comunicação, «auto-cuidado» (self-care), vida doméstica, actividades sociais, capacidade de decisão, saúde, segurança, aproveitamento académico, lazer e trabalho (Luckasson R et al) (31).

### Resultados

Nestes dois anos estiveram internados na Unidade 39 recém-nascidos de risco, o que correspondeu a 10% dos internamentos neste sector. Verificou-se neste grupo um predomínio do sexo masculino (59%) e um peso médio ao nascer de 2677 gramas (variando entre as 1100 e 5050 gramas).

Destacamos: nos antecedentes maternos a existência de patologia crónica em 4 casos, problemas durante a gravidez em 12 gestações e uma alta percentagem (33%) de distocias (quadro 2).

QUADRO 2  
Características Maternas

Idade materna > 35 anos – 1  
Primigesta – 14  
Multipara – 3  
Patologia crónica – 4  
Hipertensão arterial – 2  
Diabetes Mellitus – 1  
Alcoolismo crónico – 1

#### PROBLEMAS NA GRAVIDEZ – 12

Gestação não vigiada – 2  
Hemorragia no 1.º trimestre – 1  
Hipertensão arterial – 3  
Isoimunização anti D – 1  
Pielonefrite – 1  
Leucorreia persistente – 1  
Rotura prolongada de membranas – 1  
Descolamento prematuro da placenta – 1  
Placenta com calcificações – 1

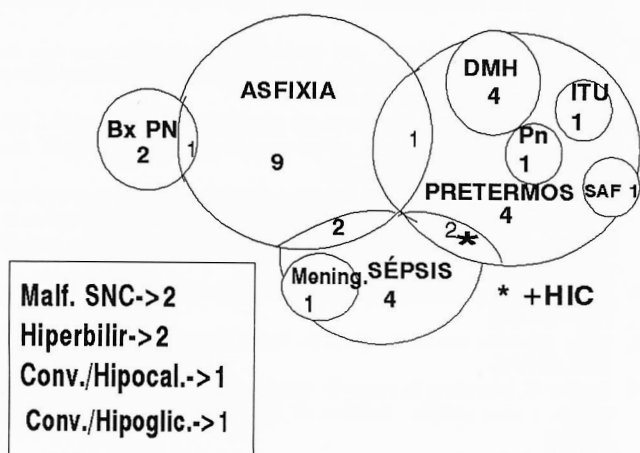
#### PARTO

Distócicos – 13  
Ventosa – 3  
Distocia de ombros – 1  
Fórceps – 3  
Cesariana – 6

Agrupamos este grupo de recém-nascidos em 7 grupos de risco: pré-termos, encefalopatia hipoxico-isquémica, sépsis, baixo peso, malformações do sistema nervoso central, hiperbilirrubinémia e convulsões neonatais. Muitos destes recém-nascidos apresentam vários factores de risco associados (gráfico 1).

Ao longo destes seis anos o número de crianças observadas foi diminuindo gradualmente, no 5.º ano foram convocadas as que faltaram o que permitiu a reobservação de 7 crianças que entretanto tinham faltado (gráfico 2).

GRÁFICO 1



**Pré-termos** → N.º total: 14

Idade gestacional média: 32 semanas (28-35 semanas; < 33 semanas: 5)  
 Peso ao nascer médio: 1722 gramas (1100-2400 gramas; < 1500 gramas: 4)  
 Alguns destes prétermos tiveram patologia associada:  
 Doença de membranas hialinas (DMH): 4  
 Sepsis: 2; Infecção urinária (ITU): 1; Pneumonia (Pn.): 1  
 Hemorragia intraventricular (HIC): 2  
 Asfixia Perinatal: 1  
 Síndrome alcoólico-fetal (SAF): 1  
 Atraso de crescimento intrauterino (ACIU): 2

**Asfixia Perinatal** → N.º Total: 13

Destes referimos as patologias associadas: 1 Prétermo; 2 Sepsis e 1 Baixo peso.

**Sepsis** → N.º total: 9

Associada a meningite em um caso. Surgiu sepsis em dois prétermos e em dois recém-nascidos com Asfixia: 2

**Baixo peso (Bx PN):** 3 (Um com Asfixia)

**Malformação do Sistema Nervoso Central:** 2

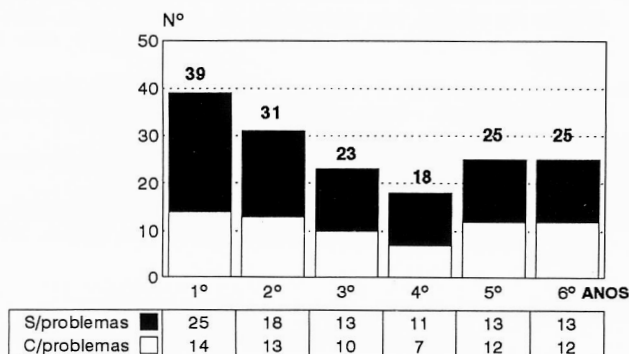
(Mielomeningocele: 1; Holoprosencefalia: 1)

**Hiperbilirrubinemia (valores > 20 mg/dL; Incompatibilidade Rh):** 2

**Convulsões neonatais (hipoglicémia / hipocalcémia):** 2

GRÁFICO 2

Número de crianças avaliadas / ano



No quadro 3 estão sumarizados os problemas que surgiram ao longo dos anos. A alteração do número e tipo de problemas devem-se a várias razões: abandono da consulta (emigração, integração noutra consulta, recusa na orientação,...), comparência posterior por convocatória, modificação no diagnóstico ou aparecimento dos problemas em fase posterior do desenvolvimento (por exemplo: na idade pré-escolar terem surgido dificuldades de concentração). Referindo um exemplo concreto: uma das crianças que faltava sistematicamente, respondeu à convocatória no 5.º ano tendo sido então diagnosticada uma surdez neurosensorial.

QUADRO 3

PROBLEMAS	1.º	2.º	3.º	4.º	5.º
Atraso global grave	2	1	1	1	
Atraso global moderado	1	3			1
Atraso gl. mod. + graves prob. ling.			2	2	2
Atraso global ligeiro	8	8	1		
Hiperexc. / Hiperactividade	3		1		
Paralisia cerebral		1	2	2	2
Prob. ling. + motricidade fina			2	1	
Probl. linguagem					1
Surdez neurosensorial			1	1	2
Dificuldade concentração					3
Atraso mental					1
TOTAL	14	13	10	7	12

Foi necessário intervir em 21 destas crianças, tendo sido utilizada: estimulação pela mãe sob a orientação da psicóloga, o Serviço de estimulação precoce, o Jardim Infantil com comunicação com a educadora, o apoio do Ensino Especial, Terapia da fala, Fisioterapia, Otorrino e Oftalmologia.

O adiamento escolar foi proposto em 6 destas crianças (quadro 4) as quais se mantiveram no infantário com o apoio do Ensino Especial. As restantes crianças<sup>(19)</sup> frequentam a escola, tendo sido necessário solicitar apoio escolar em 5 crianças.

QUADRO 4  
Adiamento Escolar

N = 12
Atraso mental – 1
Atraso global moderado – 1
Atraso global moderado com graves problemas de linguagem – 3
Surdez Neurosensorial e atraso global moderado – 1
Diplegia espástica e dificuldade de motricidade fina – 1

**Discussão**

A necessidade do seguimento dos recém-nascidos de risco até à idade escolar é inegável, permitindo a sua orientação o mais precocemente possível.

Embora este grupo seja heterogeneo, englobando vários tipos de risco, permite fazer um «balanço» do desenvolvimento dos recém-nascidos de risco internados na nossa Unidade.

Durante estes 6 anos uma razoável parte do grupo (21 crianças) necessitou de intervenção.

Como é necessário um seguimento longo a adesão à consulta é difícil. Neste grupo conseguimos avaliar 25 crianças até à idade escolar, o que corresponde a 64% do total. As 12 crianças com problemas no 6.º ano (quadro 5) apresentavam os seguintes factores de risco: síndrome alcoólico fetal, pré-termos com vários factores de risco associados, hiperbilirrubinémia, encefalopatia hipóxico-isquémica e um baixo peso.

**QUADRO 5**  
**Problemas no 6.º ano**

N = 12
Atraso mental: 1
Síndrome alcoólico fetal e pré-termo (32 semanas com PN de 1250 gramas)
Atraso global grave: 3
Baixo peso ao nascer – 1
Hiperbilirrubinémia – 1
Pré-termo de 31 semanas/PN 1160 gramas com sépsis e HIC – 1
Paralisia cerebral: 2
Hemiparésia: Sépsis – 1
Diplegia espástica:
Pré-termo 29 semanas/PN 2100 gramas/DMH/ventilação assistida – 1
Surdez neurosensorial: 2
Hiperbilirrubinémia/Incompatibilidade Rh/Sépsis clínica/Aminoglicosídeo – 1
Pré-termo de 32 semanas/PN 2100 gramas com sépsis/aminoglicosídeo/HIC – 1
Problemas de concentração: 3
Asfixia (uma associada a sépsis) – 2
Pré-termo 28 semanas/PN 1100 gramas/DMH/ventilação assistida – 1
Problemas de linguagem: 1
Pré-termo 32 semanas/PN 2250 gramas/DMH

#### BIBLIOGRAFIA

- Yu V. Aftercare of high-risk infants and long-term outcome. In: Taeusch W, Ballard R, Avery M et al. Schaeffer and Avery's Diseases of the Newborn. 7th edition. Saunders. Philadelphia 1991; 293-299.
- Scanlon J. The very-low-birth-weight infant. In: Avery Neonatology: Pathophysiology and Management of the Newborn. 4th edition. Lippincott Company. Philadelphia. 1994; 399-416.
- Kochanek T, Buka S. Using biologic and ecologic factors to identify vulnerable infants and toddlers. In: Blackman J et al. Identification and assessment in early intervention. Aspen. Maryland. 1995; 92-109.
- Pollak M. Factors which affect development. In: Pollak M. Textbook of Developmental Paediatrics. Churchill Livingstone. Singapore. 1993; 48-52.
- Allen M. The high-risk infant. In: Batshaw M, Allen M, Dormans J. The child with developmental disabilities. *Pediatr Clin North Am*. Philadelphia. Saunders. 1993; 3: 479-490.
- Allen M. Follow-up of high-risk infants. In: Gomella T, Cunningham M, Eyal F et al. Neonatology. Lange. London. 1994; 128-132.
- Boavida J. Diagnóstico e Intervenção precoce em Desenvolvimento. *Saúde Infantil*. 1992; 14: 3-6.
- First L, Palfrey J. The infant or young child with developmental delay. *N Engl J Med* 1994; 330: 478-483.
- Blackman J, Boyle R. Prematurity: Follow-up. In: Parker S, Zuckerman B. Behavioral and Developmental Pediatrics. Little Brown. Boston. 1st edition. 1995; 239-242.
- McCormick M. Follow-up – care of the neonatal intensive care unit. In: Cloherty J, Stark A, Bernfield M. Manual of neonatal care. Little Brown. Boston. 3th edition 1991; 588-594.
- Aicardi J. Neurological diseases in the perinatal period. In: Aicardi J, Bax M, Gillberg C et al.. Diseases of the nervous system in Childhood. Mac Keith Press. Oxford. 1992; 47-106.
- Aicardi J. CNS malformations, Chromosomal abnormalities, neurocutaneous syndromes and skull malformations. In: Aicardi J, Bax M, Gillberg C et al.. Diseases of the nervous system in Childhood. Mac Keith Press. Oxford. 1992; 107-287.
- Volpe. Hypoglycemia and brain injury. In: Volpe. Human Brain Development. 1995; 467-489.
- Volpe. Bilirubin and brain injury. In: Volpe. Human Brain Development. 1995; 490-513.
- Escobar G, Littenberg B, Petitti D. Outcome among very low birthweight infants: a meta analysis. *Archives of Diseases in Childhood*. 1991; 66: 204-211.
- Roth S, Baudin J, Goldsmith M. Relation between neurodevelopmental status of very preterm infants at one and eight years. *Developmental Medicine and Child Neurology*. 1994; 36: 1049-1062.
- Oliveira G, Albuquerque M, Costa J, Sanches N. Ecografia transfontanelar nos pré-termo (<=32 semanas) e o desenvolvimento neuro-motor aos 24 meses. *Acta Ped Port* 1995; 1: 107-110.
- Skranes J, Vik T, Smevik O et al. Cerebral magnetic imaging and mental and motor function of very low birthweight infants at one year of correct age. *Neuropediatrics*. 1993; 24: 256-262.
- Wheater M, Rennie J. Poor prognosis after prolonged ventilation for broncopulmonary dysplasia. *Archives of Diseases in Childhood*. 1994; 71: 210-211.
- Forfar O et al. Low birthweight: a 10th-year outcome study. *Developmental Medicine and Child Neurology*. 1994; 36: 1037-1048.
- Gaffney G, Flavell, Johnson A et al. Cerebral palsy and neonatal encephalopathy. *Archives of Diseases in Childhood*. 1994; 70: 195-200.
- Kuban K, Leviton A. Cerebral Palsy. *N Engl J Med*. 1994; 330: 188-193.
- Aicardi J, Bax M. Cerebral Palsy. In: Aicardi J, Bax M, Gillberg C et al.. Diseases of the nervous system in Childhood. Mac Keith Press. Oxford. 1992; 330-373.
- Luna B, Dobson V, Scher M et al. Grading acuity and visual field development in infants following perinatal asphyxia. *Developmental Medicine and Child Neurology*. 1995; 37: 330-344.
- Eken P, Vries L, Graaf Y et al. Haemorrhagic-ischæmic lesions of the neonatal brain: correlation between cerebral visual impairment, neurodevelopmental outcome and MRI in infancy. *Developmental Medicine and Child Neurology*. 1995; 37: 41-55.
- Correia C, Santos L. Estudo prospectivo do desenvolvimento do R.N. de risco do H.D.V.C. durante o primeiro ano de funcionamento. *Juvenil*. 1990; 6: 41-43.
- Sampaio V, Santos L, Correia C. Desenvolvimento até à idade escolar de um recém-nascido de risco. Internados no 1.º ano de funcionamento da Unidade Juvenil. 1995; 10: 31-36.
- Moor J, Van Waesberghe B, Detraux J, Boavida J, Andrada M. Intervenção precoce em crianças com perturbações do desenvolvimento. *Revista portuguesa de Pediatria*. 1994; 25: 227-232 e *Saúde Infantil* 1. 1994; 16: 143-154.
- Laranjeira A, Mendanha S, Amorim R. Unidade de Cuidados Intermédios de Recém-Nascidos – Dados relativos ao 1.º ano de actividade. *Juvenil*. 1989; 5: 16-20.
- Maia C, Barbosa C, Gomes R. Nascer em Portugal nos anos 80: Qual o risco? *Saúde Infantil*. Ano 5, N.º 3. 1983; 161-169.
- Coulter D. Mental Retardation. In: Parker S, Zuckerman B. Behavioral and Developmental Pediatrics. Little Brown. Boston. 1st edition. 1995; 207-210.

*Correspondência:* Virgínia Sampaio  
Serviço de Pediatria do Hospital de Santa Luzia de Viana do Castelo  
Estrada de Santa Luzia  
4900 VIANA DO CASTELO