

INSTITUTO SUPERIOR DE PSICOLOGIA APLICADA

DISSERTAÇÃO PARA O MESTRADO EM PSICOLOGIA DA SAÚDE




*Gente de palmo e meio: A incidência de risco
neurobiológico e de desenvolvimento em Recem-
nascidos de grande prematuridade*

Orientadora: Prof^ª. Doutora Isabel Leal

Dissertação apresentada por: Albertina Rita Gama da Costa

2002

	Instituto Superior de Psicologia Apl
Curso de	
Disciplina de	
Registo: _____	
Data: ____/____/____	
Tel.: 21 801 17 00 • libispa@iopsa	

Agradecimentos

No final desta jornada, quero agradecer a todos aqueles, que me ensinaram a direcção a seguir ou que simplesmente caminharam a meu lado:

À Prof. Isabel Leal, pela sua Sabedoria que se traduziu em Confiança, Incentivo, Orientação, Conhecimento, enfim, um dos pilares deste trabalho.

À Dra. Lília Brito, pela Amizade, Disponibilidade e Partilha constante de conhecimentos, muitas vezes em contexto informal.

Ao Prof. António Pires, pelos ensinamentos de Método e Rigor científico pelos quais se deve pautar uma investigação.

Ao Departamento de Psicologia Clínica, Unidade de Cuidados Intensivos e Intermédios e Consulta de Pediatria da Maternidade Dr. Alfredo da Costa, pela disponibilidade e colaboração demonstrada ao longo deste trabalho.

Às Famílias e Crianças desta amostra, pela colaboração e partilha de vivências que tanto me ensinaram...

À minha Família alargada e Amigos, sempre disponíveis e confiantes de que eu estava no bom caminho, incitando-me a continuar.

E, finalmente aos meus Pais, por tudo...e a quem dedico este Trabalho.

Resumo

Esta investigação teve como objectivo, avaliar a incidência de risco neurobiológico e desenvolvimento em grandes prematuros e a identificação de variáveis que pudessem ser consideradas de valor preditivo no prognóstico do desenvolvimento posterior. A amostra, constituída por 30 crianças com idade gestacional inferior a 33 semanas e peso à nascença inferior a 1500 gr., foi avaliada em dois momentos distintos. Num primeiro momento, em internamento, foram consideradas variáveis essencialmente clínicas como: Factores pré-natais, Idade gestacional, Peso à nascença índice de Apgar, CRIB, TISS, Tempo de internamento, Patologias, Exame Neurológico e de Visão, e num segundo momento, na Alta, considerou-se o Exame neurológico, o de Audição e a avaliação do Desenvolvimento psicomotor aos 3 e 6 meses (idade corrigida) através das Escalas de Desenvolvimento Infantil da Bayley, do Inventário de Desenvolvimento da Batelle e da Escala de Desenvolvimento da Griffiths. Os resultados obtidos permitiram verificar que cerca de 23,3% da amostra apresentavam características de risco biológico e alterações neurológicas e 3,3% apresentavam alterações ao nível sensorial. Em termos do desenvolvimento psicomotor geral, observaram-se resultados inferiores a norma, nomeadamente na idade de 6 meses. Quanto à identificação de variáveis de valor preditivo, observámos algumas correlações entre a Idade gestacional, Peso à nascença, CRIB, tempo de internamento, Exame neurológico e algumas dimensões do desenvolvimento, essencialmente motoras. Os resultados foram discutidos à luz da literatura e das suas implicações para futuros estudos e intervenções.

Abstract

The main goal of this research is the valuation of the neurobiological and development risk incidence in preterm low-birth-weight infants as well the variable identification that could be considered of a predictive value in the development outcome prognostic. The sample, built by 30 infants born lower than 33 weeks gestation and birth weight under 1500 gr., was valued in two different ways. In a first moment, in internment, were considered essentially clinical variables such as: prenatal factors, gestational age, birth weight, Apgar score, CRIB, TISS, internment period, pathology, ophthalmological and neurological examination, and in a second moment, at discharge from Hospital, were taken into account the audiological and neurological examination and the neuropsychological assessment at 3 and 6 months (corrected age) throughout the Bayley Scale of Infant Development, Batelle Development Inventory and Griffiths Development Scale. The conclusion of the whole study, let us verify that nearly 23,3% of the sample, showed biological risk characteristics and neurological impairments and 3.3% showed changes in sensorial assessment. In terms of general neuropsychological development we achieved results below the average mainly at the age of 6 months. In regard to the variable identification that can predict later outcome, we detected some relation between gestational age, birth weight, CRIB, internment period, neurological examination and some development extensions, motor mainly. These issues were debated in a literature way as well as its effects, for future studies and views.

ERRATA

Na página 15, linha 18 onde se lê "... de idade gestacional entre as 32-35 semanas", deve ler-se "**...de idade gestacional entre as 32-36 semanas**";

Na página 16, linha 2 e 3 onde se lê "... de idade gestacional entre as 32-35 semanas", deve ler-se "**...de idade gestacional entre as 28-31 semanas**";

Na página 117, linha 13 onde se lê "... nomeadamente na efectividade destas crianças", deve ler-se "**...nomeadamente na afectividade destas crianças**".

Nota: Procedeu-se à substituição das páginas 108 e 109.

O **índice de apgar aos 5'** não se encontra relacionado com nenhuma das avaliações de desenvolvimento aos 3 meses.

O **valor do CRIB** encontra-se correlacionado negativamente com cinco quocientes de desenvolvimento da escala da Griffiths. Pessoal/social, $r = -.49, \alpha < .01$; Locomotor $r = -.46, \alpha < 0.2$; Ouvido-fala $r = -.42, \alpha < 0.2$; Realização $r = -.43, \alpha < 0.2$; e Total $r = -.49, \alpha < 0.1$. Encontra-se igualmente correlacionado negativamente com a pontuação típica da área motora da Battelle $r = -.38, \alpha < .04$.

O **valor do TISS** encontra-se associado positivamente com desenvolvimento motor da Bayley, ($r = .52, \alpha < .005$).

O **Tempo de internamento** encontra-se associado negativamente ao índice de desenvolvimento mental da Bayley, MDI ($r = -.55, \alpha < .002$). Encontra-se correlacionado negativamente com 5 dos quocientes de desenvolvimento da Griffiths, locomotor ($r = -.52, \alpha < .003$), pessoal/social ($r = -.44, \alpha < .02$), Ouvido/Fala ($r = -.39, \alpha < .03$), Realização ($r = -.44, \alpha < .02$) e total ($r = -.51, \alpha < .004$). E ainda correlacionado negativamente com a pontuação típica da área motora da Battelle $r = -.53, \alpha < .003$.

Encontram-se também várias associações significativas entre os factores perinatais e Tempo de internamento e os resultados das escalas de desenvolvimento aos **6 meses**, assim:

As **semanas de gestação** estão correlacionadas positivamente com dois quocientes de desenvolvimento da Griffiths aos 6 meses. Desenvolvimento pessoal/social, $r = .48$, $\alpha < .007$ e com o desenvolvimento ouvido/fala, $r = .37$, $\alpha < .04$.

O **peso à nascença** está correlacionado positivamente com o índice de desenvolvimento psicomotor da Bayley aos 6 Meses, $r = .51$, $\alpha < .004$; com a área motora da Battelle, $r = .44$, $\alpha < .016$, e quatro quocientes de desenvolvimento da escala da Griffiths (locomotora, $r = .39$, $\alpha < .04$; pessoal/social, $r = .53$, $\alpha < .003$; realização, $r = .43$, $\alpha < .02$; e desenvolvimento total, $r = .39$, $\alpha < .04$).

O **índice de apgar aos 5'** encontra-se relacionado positivamente com apenas o quociente de desenvolvimento Ouvido/fala, ($r = .40$, $\alpha < .03$).

O **valor do CRIB** encontra-se apenas correlacionado negativamente com o quociente de desenvolvimento Pessoal/social ($r = -.44$, $\alpha < .02$).

O **valor do TISS** encontra-se associado positivamente com a área motora da escala Battelle, ($r = .37$, $\alpha < .048$).

O **Tempo de internamento** encontra-se associado negativamente a dois índices de desenvolvimento da Bayley, MDI ($r = -.44$, $\alpha < .02$) e PDI ($r = -.45$, $\alpha < .02$). Também se encontra correlacionado negativamente com 5 dos quocientes de desenvolvimento da Griffiths, locomotor ($r = -.39$, $\alpha < .03$), pessoal/social ($r = -.52$, $\alpha < .003$), olho/mão ($r = -.44$, $\alpha < .02$), realização ($r = -.47$, $\alpha < .009$) e total ($r = -.45$, $\alpha < .01$).

Índice

Nota Prévia	6
Introdução	8
2- Da Prematuridade	12
2.1- <i>Evolução Histórica do conceito</i>	12
2.2 - <i>Definição de Prematuridade na actualidade</i>	14
2.3 - <i>Alguns Dados estatísticos</i>	18
2.4 - <i>A Etiologia da Prematuridade</i>	22
3- As Inerências da prematuridade	30
3.1 - <i>O Risco Biológico e Neurológico</i>	30
3.2 - <i>Vivências Maternas e Unidade de Cuidados Intensivos Neonatais</i>	37
3.3 - <i>Características dos prematuros e a Interacção da díade</i>	45
3.4 - <i>O Desenvolvimento Psicomotor</i>	54
4- Algumas Considerações Éticas	63
5 - Questão de Investigação	70
6 - Metodologia	71
6.1 - <i>Participantes</i>	71
6.2 - <i>Material</i>	75
6.3 - <i>Planificação</i>	87
6.4 - <i>Procedimento</i>	88
7 - Resultados obtidos	92
8 - Discussão de Resultados	113
9 - Conclusão	122
10 - Bibliografia	125

Índice de Anexos

Anexo A: Classificação da Avaliação sócio-económica	138
Anexo B: Ficha de caracterização do Recém-nascido	140
Anexo C: Ficha de Internamento (parâmetros clínicos)	147
Anexo D: Inventário de Desenvolvimento da Batelle	149
Anexo E: Escala de Desenvolvimento Infantil da Bayley – Mental	164
Anexo F: Escala de Desenvolvimento Infantil da Bayley – Motora	173
Anexo G: Escala de Desenvolvimento Infantil da Bayley – Comportamento	181
Anexo H: Escala de Desenvolvimento da Griffiths	188
Anexo I: Gravura da capa – “ O Berço” de Berthe Morisot (1872)	198

Nota Prévia

Este trabalho pretende ser um modesto contributo para a Psicologia da Gravidez e Maternidade , ou de forma mais abrangente para a Psicologia da Saúde, na medida em que, e apesar de o estado de Gravidez e/ou Maternidade não se constituir à partida com um estado de doença ou ausência de Saúde, implica no entanto ajustamentos e transformações psicológicas importantes no próprio e comunidade envolvente que poderão influenciar e determinar o decorrer destes mesmos processos, justificando-se assim um entendimento cada vez mais holístico e dinâmico destas situações.

A cada vez maior emergência desta área surge, no sentido de acompanhar as alterações e novos acontecimentos médicos e culturais que se tem vindo a observar nas últimas décadas, ao nível do fenómeno da Gravidez e da própria Maternidade nomeadamente em termos da evolução do sentido de Família e seus valores, da importância que a criança adquiriu na sociedade actual e nas várias motivações que podem levar um casal a desejar ter um filho, associando-se a tudo isto a cada vez maior medicalização da Concepção ou da incapacidade para , onde surge uma panóplia de cenários associados as novas técnicas de reprodução medicamente assistidas, da própria Gravidez , através das ecografias , intervenções in útero e diagnósticos pré-natais vários, do Parto, praticamente “ *à la carte*” e ainda dos riscos de mortalidade neonatal praticamente mínimos na medida em que as unidades neonatais dotadas da mais alta tecnologia tudo fazem para assegurar a sobrevivência independentemente do número de reanimações necessárias e do estado de saúde ou viabilidade apresentada.

Este novo cenário e apesar de um pouco caricaturado, terá como resultados por um lado o surgimento de várias implicações éticas, morais e sócio-económicas, com uma quase desresponsabilização do próprio, neste caso a grávida ou a mãe , ultrapassado pela tecnologia, com as consequências inerentes a esse tipo de atitude ou forma de estar e por outro lado a necessidade de uma nova abordagem onde o discurso psicológico e o discurso médico se entrecruzem e onde o objecto de investigação e intervenção deixe de ser a situação em si, “ *mas sim o sujeito e a forma como ele vive e experimenta o seu estado de saúde ou doença, na sua relação consigo mesmo, com os outros e com o mundo*”. (Teixeira, 1993, p. 29)

Neste seguimento e na indispensável perspectiva global de Saúde que urge considerar, Leal (1990) afirma que “*A Clínica psicológica, neste novo contexto da reprodução, do nascimento e da relação precoce (...). Presta o seu contributo, nalguns casos modesto, noutros fundamental, para uma visão integradora do Homem, que informa a partir do seu próprio território de reflexão e intervenção, outras práticas e saberes que afinal procuram também otimizar a qualidade de vida das pessoas*”. (p. 366)”, tendo sido também essa. a nossa motivação e finalidade ao realizarmos este trabalho.

Introdução

Desde da antiguidade e até há relativamente pouco tempo, cerca de meados do século passado, os bebés nascidos antes do termo eram considerados de “fracalhões” ou de “débeis congénitos” e, invariavelmente, eram abandonados, morrendo sem qualquer intervenção ou recurso terapêutico (Botelho, 1999).

No entanto, com os crescentes avanços tecnológicos na área da Neonatologia, iniciados no final do século XIX, as taxas de sobrevivência tornaram-se cada vez maiores, bem como a possibilidade de ministrar cuidados de suporte neonatais vitais, isto é permitindo por um lado, a sobrevivência e desenvolvimento destas crianças em meio extra-uterino cada vez mais cedo e por outro, aumentar a sua qualidade de vida.

Os progressos verificados são de tal ordem, que é possível hoje em dia e já quase como rotina, fazer sobreviver bebés de 24/25 semanas, isto é com menos de seis meses de gestação (limite de viabilidade de sobrevivência em Portugal) e de aproximadamente 500 gramas de peso, embora do ponto de vista da nossa imaginação, praticamente inimagináveis e condenados a sucumbir.

Assim e se por um lado, estes progressos são dignos de regozijo em termos do avanço científico e de uma melhoria em termos das taxas de mortalidade neonatal e infantil, logo de um dos indicadores da situação da Saúde de um País, por outro lado levantam algumas questões em termos do desenvolvimento e ou morbidade destas crianças a médio e a longo prazo.

Nos estudos até agora efectuados verifica-se que na sua maioria, as crianças pré-termo apresentam um desenvolvimento normal como grupo, embora por vezes só observável a partir do 2º ano de vida, no entanto apresentam também taxas mais altas de doença e consequentes internamentos na 1ª infância, sendo os problemas ao nível neurocomportamental quase uma constante. Estes valores aumentam à medida que o peso e idade de gestação destas crianças diminuem.

Segundo Minde (1993) condições como paralisia cerebral, hidrocefalia, microcefalia, cegueira e epilepsia variam de uma taxa de cerca de 40% em prematuros com menos de 1000 g, de 14 a 17% em crianças entre 1000 e 1500 g contra taxas inferiores a 5% em crianças de termo. Estas diferenças são também patentes ao nível das várias áreas neuropsicológicas como seja a linguagem, memória, atenção, coordenação motora e etc.

Acresce ainda as condições biológicas, o facto de estes bebés necessitarem de internamentos prolongados em unidades de cuidados intensivos hospitalares, logo a estarem sujeitos a um ambiente muito pouco organizador, pouco tranquilo e por vezes pouco humanizado já que são “adoptados” por uma equipa de técnicos de saúde ao invés dos seus pais. Esta situação de separação poderá implicar também algumas dificuldades no estabelecimento de laços vinculativos entre o bebé e os seus pais, e que se encontra comprometido à partida, quer pelo bebé que é frágil, pouco gratificante e pouco responsivo à estimulação, tão diferente do bebé imaginário original, quer por parte dos pais que se encontram numa situação de crise, com todos os sentimentos que esta implica nomeadamente o medo da não sobrevivência do bebé ou do sentimento de

incapacidade de lidar com ele e que por vezes implica algum evitamento e afastamento do mesmo.

Surgem assim problemas também, ao nível da relação precoce, com tudo o que isto acarreta em termos do desenvolvimento de competências por parte da criança e de que ela irá necessitar no seu futuro.

Muitas das deficiências que se observam mais tarde na criança decorrem de situações identificáveis nas primeiras etapas do desenvolvimento, assim e a este propósito, procurámos correlacionar as diversas variáveis presentes numa situação de prematuridade (factores pré-natais e perinatais) com o desenvolvimento posterior apresentado por esta população, no sentido de encontrar qual ou quais as variáveis com maior valor preditivo em termos de sobrevida e ou morbilidade , para que, seja possível por um lado a sua prevenção ou por outro , a sua sinalização, seguimento e encaminhamento para unidades de reabilitação o mais precocemente possível.

Procurámos ainda num dos capítulos deste trabalho reflectir ou fazer um ponto de situação relativamente às questões éticas que se colocam diariamente aos técnicos desta área nomeadamente quando as situações de prognóstico de lesão são muito graves comprometendo em larga medida a qualidade de vida destas crianças e dos seus pais, tentando perceber quais as leis ou valores pelos quais regem o seu comportamento ou atitude face às mesmas.

Em suma, pretendemos com este trabalho verificar a incidência de risco neurobiológico e de desenvolvimento em crianças de grande prematuridade através da identificação

precoce e tendo como base os dados clínicos das mesmas quando em internamento e a realização de uma avaliação do desenvolvimento psicomotor aos 3 e 6 meses de idade corrigida, de forma a que possam ser encaminhadas no sentido da prevenção ou correcção de eventuais complicações que possam surgir e que de alguma forma serão determinantes (no sentido de comprometer ou não) o normal desenvolvimento destas crianças.

De referir, que este trabalho surge enquadrado num projecto de investigação realizado pelo Departamento de Psicologia Clínica da Maternidade Dr. Alfredo da Costa e financiado pelo Secretariado Nacional de Reabilitação e Integração para a Pessoa com Deficiência ao abrigo do programa CITE IV e que decorreu entre o mês de Outubro de 1999 e o mês de Outubro de 2000.

2 - Da Prematuridade

2.1- Evolução Histórica do conceito

Segundo o que nos foi possível apurar, o termo “bebé prematuro” terá aparecido na língua inglesa apenas por volta de 1870 (Helders, 1989 cit. in Wolke, 1995). Segundo o mesmo autor, os bebés prematuros eram normalmente chamados de bebés “fraquinhos” ou bebés debilitados congenitamente e que até meados do sec. XIX, poderiam estar a desfalecer ou a morrer sem que lhe fosse proporcionado qualquer tipo de cuidado especial.

Em 1880, é desenvolvida a 1ª incubadora por Tanier Couveause e mais tarde, em 1893, um seu aluno, Pierre Budin desenvolve pela primeira vez um programa de cuidados especiais para bebés prematuros numa Maternidade em Paris – Paris Maternité Hospital (Hodgkinson, 1985; Budin, 1900; cit. in Wolke, 1995).

Segundo Silverman (1979 cit. in Wolke, 1995) a divulgação deste programa de cuidados especiais ao resto da Europa terá sido efectuada por Martin Couney, um estudante de Budin, de uma forma muito bizarra, que passava pela exibição de bebés prematuros vivos em troca de um pagamento.

No entanto, segundo Wolke (1995), e apesar de no início do sec. XX, estes programas de cuidados especiais começarem a ser implantados nas instituições, só por altura dos anos 50/60 é que se verificou um grande investimento nesta área, através do estudo efectivo de crianças de risco e do aparecimento das técnicas e procedimentos invasivos,

e que dariam então origem as unidades de cuidados neonatais, mais ou menos da forma como as conhecemos actualmente.

Coincidentemente ou não, é também sensivelmente nesta altura, em 1948 que a Assembleia Mundial de Saúde reconheceu a importância da prematuridade, como causa universal da mortalidade infantil e adoptou a 1ª definição internacional de prematuridade como “*prematuro é o neonato cujo o peso ao nascimento é de 2500 gr ou menos*”, também o Comité da Organização Mundial de Saúde (OMS “*Technical Reports Series*” nº 50, 1950), adoptou esta definição, embora considerando que esta não poderia ser generalizada as várias partes do Mundo e que levou a uma série de definições locais da situação de prematuridade, o que levantou algumas confusões em termos de comparação das várias realidades. (Crosse, 1980)

Segundo a mesma autora, terá então surgido a necessidade de uma reavaliação destes parâmetros que culminou em 1961, com a consideração de que o termo prematuridade deveria ser substituído por “baixo peso no nascimento”, considerando-se que um bebé de baixo peso seria aquele cujo o peso à nascença fosse igual ou inferior as 2500 gr e o neonato prematuro aquele que nasce antes de completada a 37ª semana de gestação. Estas definições foram mais tarde reafirmadas no 2º congresso Europeu de Medicina Perinatal em 1970.

Uma outra consideração que decorreu do estudo anterior efectuado pela OMS, foi a necessidade de administração de cuidados especiais a estas crianças, tendo sugerido “combinar os cuidados hospitalares dos neonatos pré-termo com os dos recém-nascidos patológicos que necessitariam de cuidados e supervisões similares” (Crosse, 1980),

iniciava-se então o estabelecimento efectivo de Unidades de Cuidados Neonatais nas Maternidades.

Terminada esta pequena resenha histórica, procuraremos no próximo sub – capítulo, definir o conceito actual de *Prematuridade* tendo em conta os vários critérios de definição encontrados na bibliografia consultada.

2.2 - Definição de Prematuridade na actualidade

A definição de prematuridade, existente na bibliografia não é muito consensual e parece depender em grande medida, do critério utilizado para a sua definição (idade gestacional, peso à nascença, ou a associação de ambos).

Parece no entanto que o critério que reúne maior consenso é o da Idade gestacional, já que coincidente com o significado dito comum ou lato da palavra em si, sendo considerado o prematuro ou bebé pré-termo, como o recém-nascido que nasce antes da 37^a semana de gestação, isto é em média, 3 semanas antes da suposta data de ocorrência do parto. (O'Brien, Soliday et al. 1995; Rosenblatt, 1997).

.Mas segundo Paul (1992, p. 393) "*a determinação obstétrica da idade de gestação é problemática, quer seja calculada a partir da história menstrual, ou dos marcos obstétricos como o sentirem-se os movimentos do feto, o aparecimento dos sons cardíacos fetais ou altura do feto.*"

No entanto e segundo os critérios definidos pela OMS (1991), a definição de prematuridade pode remeter para diferentes graus ou níveis da mesma, isto é, o termo “Prematuridade” é aplicável aos recém nascidos pré-termo, nascidos antes da 37ª semana de gestação e de peso ao nascer igual ou inferior a 2500 gr. e o termo “grande prematuridade” associa-se a interrupção involuntária da gravidez com menos de 32 semanas de gestação, e de recém-nascidos com um peso à nascença inferior a 1500 gr.

Segundo Palminha (1997), esta última classificação não é totalmente aceite como universal. pelo menos na questão do intervalo de pesos, já que referencia a distinção feita por outros autores, entre os nascidos entre os 500-1000 gr. e entre os 1000-1500 gr., diferenciação esta, perfeitamente plausível, na medida em que se tratam de populações muito diferentes em termos de risco de evolução.

O segundo critério adoptado para a definição de prematuridade, pela maioria dos autores e profissionais da área prende-se com o peso à nascença e que segundo Rosenblatt (1997) estará directamente ligado à maturidade fisiológica, logo um melhor preditor do período neonatal e do prognóstico a longo prazo. Assim, os recém nascidos, em termos do peso ao nascer dividir-se-iam em:

- **Récem-nascidos de “baixo peso”** (*Low Birth Weight – LBW*) – aqueles cujo o peso à nascença é inferior a 2500 gr. e de idade gestacional entre as 32-35 semanas;

- **Récem-nascidos de “muito baixo peso”** (*Very Low Birth Weight – VLBW*) – aqueles cujo o peso à nascença é inferior a 1500 gr. e de idade gestacional entre as 32-35 semanas;

- **Recém-nascidos de “extremo baixo peso”** (*Extremely Very Low Birth Weight –E VLBW*) – que apresentam um peso inferior a 1000 gr. e de idade gestacional entre as 23-27 semanas;

A partir desta associação de critérios, idade gestacional e peso à nascença, Behram e col. (1997) e tendo em linha de conta, um outro critério, o crescimento intra-uterino classificam estes Récem-nascidos da seguinte forma :

- **Recém-nascido de tamanho apropriado para a idade gestacional (AIG)**, em que o crescimento intra-uterino era normal no momento do nascimento;

- **Recém-nascido pequeno para a idade gestacional (PIG)** – recém-nascido com atraso no crescimento intra-uterino e que se encontra geralmente dois desvios-padrão abaixo da média de Recém-nascidos de peso apropriado de nascimento e nas curvas de crescimento intra-uterino, o seu peso situa-se abaixo do 10º percentil;

- **Recém-nascido grande para a idade gestacional (GIG)** – recém-nascido cujo o peso ao nascer se situa acima do 90º percentil nas curvas de crescimento intra-uterino (esta situação não é aplicável aos prematuros);

Verificamos então que a definição e delimitação do conceito “prematuridade “, depende do cruzamento de vários factores entre os quais, o tempo de gestação, o peso ao nascer e da existência ou não de Atraso no crescimento intra-uterino. Estes factores, quando relacionados irão determinar o nível de maturação fisiológica destes bebés e conseqüentemente as suas probabilidades de sobrevivência.

Tendo em conta, estas três variáveis e as conseqüências dos seus cruzamentos, Nowicki (1993) que define a prematuridade como os Récem-nascidos com menos de 35 semanas de gestação e de peso ao nascer inferior aos 2200 gr., considerou então os prematuros em três grupos:

Prematuros de baixo peso (PBP) – nascidos entre as 32 e 34 semanas de gestação e peso entre 1500 e 2200 gr. Em cerca de 30% dos casos surge imaturidade pulmonar, com a necessidade de recorrer a algum suporte ventila tório, e cuja probabilidade de sobrevivência é em média de 90% sem sequelas.

Prematuros de muito baixo peso (PMBP) - nascidos entre as 26 e as 32 semanas de gestação e de peso entre os 800 e 1500 gr. Em cerca de 65% apresentam imaturidade ao nível pulmonar, bem como ao nível de outros órgãos e sistemas, o que torna necessário o suporte respiratório, nutricional, térmico e farmacológico. A taxa de sobrevivência destes bebés é de cerca de 60% a 80%, no entanto a incidência de incapacidades a longo prazo é mais elevada que no grupo anterior.

Prematuros de extremo baixo peso (PEBP) – os nascidos com menos de 26 semanas de gestação e peso inferior a 800 gr. Na sua maioria apresentam grande imaturidade ao

nível do sistema respiratório, circulatório, digestivo e renal, sendo sempre necessária a prestação de suportes médicos, o que implica muitas vezes longos internamentos nos primeiros meses de vida. O índice de sobrevivência é de menos de 50%, e a incidência de sequelas a longo prazo muito acentuada.

2.3 – Alguns Dados estatísticos

Nos vários textos da matéria existentes, parece evidente a relação directamente proporcional existente entre o desenvolvimento da tecnologia médica nos cuidados neonatais e o aumento significativo da taxa de sobrevivência das crianças prematuras, nos últimos tempos.

De tal forma, que por exemplo no Instituto de Puericultura de Paris, considerado “o berço destas novas tecnologias”, houve entre 1956 e 1980, uma redução de 50% das sequelas graves nos bebés com menos de 1000 gr. e uma redução de 75% para os bebés cujo peso se encontrasse entre os 1250 e os 1500 gr. (1989; cit. por Areias e Botelho, 1993).

Dados mais recentes, confirmam esta tendência, e segundo Rutter, Quine e Cheffiam, (1993) também em Inglaterra e no País de Gales se observou uma diminuição na taxa de mortalidade infantil, sendo possível no que diz respeito as crianças de baixo peso, assegurar taxas de sobrevivência entre os 30 e os 40%, situação impossível no início dos anos oitenta.

Pharoah e Alberman (1990; cit. in Minde, 1993) afirma que cerca de 1,1% das crianças nascidas anualmente nos EUA pesam menos de 1500 gr, o que são em média 35.000 e refere as seguintes taxas de sobrevivência: para pesos entre os 500-750 gr. cerca de 25%, em pesos entre os 751-1000 gr. taxas de 50% e entre os 1001-1500 gramas as taxas chegam a atingir os 90%.

Em Portugal, Palminha (1997) reporta que cerca de 1% de todos os nados-vivos têm um peso inferior a 1500 gr., o que em termos de número implica uma média de 1000 crianças por 100 000 nados-vivos. Destas, cerca de 500 apresentam um peso inferior a 1000 gr. e uma idade gestacional média de 28 semanas, enquanto que no grupo com peso acima de 1000 gr., a média das idades é de 30 semanas de gestação.

Ainda o mesmo autor, e apesar de salientar a existência de uma relação inversamente proporcional entre a menor idade de gestação e o avolumar de problemas posteriores, ao considerar os dados correspondentes ao ano 1997, verificou que as taxas de sobrevivência nacionais abaixo dos 1000 gr. ultrapassavam os 50% e, em alguns serviços, aproximavam-se até dos 70%. Quanto aos bebés nascidos com peso entre os 1000 e 1500 gr., a percentagem de sobreviventes atingia os 80%.

Esta tendência verificou-se também na Instituição onde decorreu o nosso estudo, isto é, na Maternidade Dr. Alfredo da Costa onde a taxa de nascimento de recém-nascidos de baixo peso variou entre 9,31% em 1997 para 10,12% em 1999 (destes em 1997, 1,86% tinha peso inferior a 1500 gr. e em 1999 a percentagem era de 1,98%).

Quanto as taxas de mortalidade registadas, e dos dados que nos foi possível obter, também se verificou uma diminuição ao longo dos anos, com uma taxa em 1997 de 60,8% para crianças com menos de 2500 gr. e 21,6% com menos de 1500 gr. contra taxas em 1999 de 40,82% e de 13,2% respectivamente.

No entanto e apesar de num primeiro olhar, estes dados parecerem animadores, existem também outros estudos, que nos fornecem informação sobre as taxas de morbilidade desta população e de alguma forma mostram o reverso desta medalha que é o avanço tecnológico e a possibilidade de sobrevivência em meio extra-uterino cada vez mais cedo destas crianças .

Assim e segundo Golderg e Divitto (1995, p.209) “ *anualmente cerca de 2 a 9% dos recém-nascidos requerem um internamento numa unidade de cuidados intensivos, a grande maioria destes bebés são prematuros e pesam menos de 2500 gr.* ”

Gennaro (1995) citando um estudo de 1991, nos EUA, verifica que cerca de 260.000 crianças eram submetidas a internamentos em unidades de cuidados intensivos neonatais e apresentavam taxas de sobrevivência de 20 a 55% com peso inferior a 750 gr. e taxas de sobrevivência de cerca de 66% com pesos entre os 750-1000 gr.

Jacobson et col. (1993; cit. in Pereira, 1998) efectuaram um estudo na Gronelândia, ao longo do ano 1992, com 1990 crianças nascidas com peso inferior a 2000 gr. A frequência das crianças nascidas nesse ano foi de 1,8%, e destas 35% faleceram (cerca de 54% por insuficiência respiratória), e o seguimento de 77% das sobreviventes por um período de 10 meses, mostrou que não apresentavam sequelas neurológicas.

Minde (1993) e numa visão mais pessimista revela que as crianças com menos de 1500 gr. e 32 semanas de gestação, normalmente permanecem hospitalizadas até perfazerem a idade esperada para o seu nascimento e considera que estas são mais susceptíveis a desordens cerebrais por comparação a crianças de termo. com incidência de perturbações neurodesenvolvimentais de cerca de 10 a 15% , e nas crianças com menos de 1000 gr. , taxas de paralisia cerebral, entre os 17-27% e valores de Q.I. abaixo dos 70, referindo ainda taxas de 10 a 20% de problemas neurológicos severos.

Brazelton (1992; cit. in Botelho, 1999), a este propósito, e por oposição refere ser cada vez maior o nº de recém nascidos de muito baixo peso que não sofrem, por consequência de lesões cerebrais. Tal prognóstico, relaciona-se não só com o tamanho, fase e maturação do bebé ante-parto, mas também, no pós-parto com a rapidez e qualidade com que entra em equilíbrio terapêutico e com a forma com esse equilíbrio é mantido nos primeiros tempos.

Mais uma vez a situação destas crianças, em termos da sua maior vulnerabilidade, parece poder ser salvaguardada e ou assegurada pela ciência, isto é , pela assistência neonatal a que estas crianças são submetidas, no entanto nem sempre com o sucesso esperado, já que segundo Kliegman et col. (1997) o número de bebés de baixo peso nascidos continua a ser um importante determinante na taxa de mortalidade neonatal e infantil e a contribuir significativamente para a taxa de morbilidade na infância.

Esta afirmação é corroborada também por outros autores como Garbaciak (1992; cit. in Seabra, 1993) que alertam para o facto de o parto prematuro ser ainda hoje apontado como uma das principais causas quer da mortalidade como da morbilidade perinatais,

bem como para McCorwick (1985; cit. por Paul, 1992) que afirma que o nascimento prematuro é a principal causa de mortalidade infantil na Europa, Austrália e América do Norte.

A este propósito, também Gonçalves (1996; cit. in Botelho, 1999), e apesar de todos os avanços observados na medicina materno-fetal considera que o parto pré-termo e a consequente prematuridade constituem a principal causa de morbidade e mortalidade perinatais e que a incidência dos mesmos se tem mantido constante com valores entre os 5% e os 10%. Perante tudo isto e citando Botelho (1999, p.75) "*Estima-se em cerca de 13 milhões, o número de recém-nascidos pré-termo ao nível mundial em cada ano*"

Verificamos então e tendo em conta as afirmações finais, que para além da perspectiva remediativa da prematuridade, já assegurada pela tecnologia, que subsiste no entanto a situação que lhe dá origem, isto é o parto-pré-termo, sendo crucial a investigação da etiologia do mesmo, para que também a perspectiva profiláctica desta situação possa ser assegurada.

2.4 - A Etiologia da Prematuridade

Como referenciado anteriormente, embora o parto prematuro constitua uma causa importante de mortalidade perinatal, a sua origem permanece ainda desconhecida numa grande percentagem de casos, isto é nas situações ditas idiopáticas (Seabra, 1993; Buescher, 1988, cit. in O'Brien et col., 1995).

Corroborando a premissa anterior, também Rosenblatt (1997) afirma que apenas um terço das mulheres que sofrem um parto prematuro têm factores de risco identificáveis.

Quanto aos riscos identificáveis e potenciais desencadeadores de um parto prematuro, verificámos através da bibliografia e um pouco da nossa prática clínica, que estes podem ser de natureza vária, quer médicos e/ou orgânicos, sociais e/ou ambientais, psicológicos e/ou psicossociais ou ainda de uma combinação destes.

Cloherly (1985, cit. in Paul, 1992) apesar de postular também o desconhecimento da causa na maioria dos partos prematuros ocorridos, refere no entanto alguns factores que no seu entender poderão contribuir para um parto antes do seu termo. São estes: 1) a pobreza, 2) raça negra, 3) má nutrição, 4) idade materna inferior a 16 anos ou superior a 35.5 anos, 5) maior actividade materna, 6) tabagismo, 7) doença aguda ou crónica da mãe, 8) gestação múltipla, 9) polihidramios, 10) partos prematuros anteriores, 11) gravidezes muito seguidas, 12) incompatibilidade cívica, 13) malformações uterinas, 14) trauma uterino, 15) perda de sangue vaginal devido a placenta prévia ou abrupta, 16) ruptura prematura de membranas, 17) condições fetais e ainda, 18) a avaliação incorrecta da idade gestacional.

Um outro factor médico, a ter em consideração e que encontramos na literatura (Kreislner e Soulé, 1995; Rosenblatt, 1997) embora mais recente, prende-se com o recurso as técnicas de reprodução medicamente assistidas e/ou hiper-estimulação ovárica que na maioria das vezes origina gravidezes múltiplas e que terminam quase que por norma em partos prematuros.

Na tentativa de encontrar outros factores, que não médicos, O'Brien e colaboradores (1995), postulam que a prematuridade advém de uma origem social, ambiental e/ou biológica e que na maioria dos casos deriva de uma combinação destes factores. Embora considerem que nos casos de factores ambientais existe a possibilidade de reduzir o risco de parto prematuro, através de programas de intervenção como: 1) participação antecipada e seguimento de programas pré-natais; 2) renúncia ao consumo de substâncias aditivas, como o tabaco, álcool e droga; e, 3) manutenção de uma dieta saudável. No entanto e apesar destes possíveis programas de prevenção, as taxas de parto prematuro têm-se mantido inalteráveis ao longo do tempo (Main, Gabbe, Richatdson & Strong, 1985 cit. in O'Brien, Soliday & McClusker –Fawcett, 1995).

Também Golderg e Divitto (1995) advogam a condição social como factor de risco, tendo verificado num dos seus estudos, que mães jovens, oriundas de famílias de recursos limitados, tendo tido fracos cuidados pré-natais e, sujeitas ao stress resultante da pobreza, são mais propensas a uma situação de prematuridade comparativamente com mulheres em condições económicas mais vantajosas.

Ainda a este propósito, Kliegman et col. (1997) e referindo-se a estatísticas de países em desenvolvimento, afirmam que embora cerca de 99% dos nascimentos, ocorram em hospitais, apenas 75% das mulheres grávidas recebem assistência pré-natal, existindo ainda dentro deste grupo, um grande nº., cuja a assistência é inadequada e que por isso correm normalmente o risco de complicações perinatais. Para o autor, é primordial o acesso à assistência pré-natal com qualidade no sentido de reduzir a taxa de prematuridade existente.

Apesar dos factores médicos, ambientais e sociais já enumerados, sabe-se no entanto que subsiste ainda um número substancial de nascimentos prematuros não explicáveis através destes e nesse sentido, diversos estudos e investigações procuraram outros factores que pudessem ser desencadeadores de um parto pré-termo.

Assim e numa perspectiva psicossocial, Newton e Hunt (1984, cit. in Seabra, 1993) demonstraram a existência de uma associação significativa entre o baixo peso/prematuridade e a ocorrência de acontecimentos de vida no último trimestre de gravidez, estes acontecimentos de vida seriam por exemplo a morte de um familiar próximo ou a separação conjugal.

Ainda nesta linha, também Adler e Heyes (cit. in Botelho, 1999) observaram a existência de uma correlação significativa entre pontuações elevadas em escalas de acontecimentos de vida e um aumento da incidência da prematuridade.

Rosenblatt (1997) citando estudos efectuados nos EUA e na Dinamarca, considera que a incidência de stress materno por volta das 30 semanas de gestação está associado a uma menor idade gestacional e a um menor peso a nascença.

No mesmo sentido, outros estudos (Levin e DeFrank, 1988; Lobel, Shetter e Scrimshaw, 1992, cit. in McIntyre et al, 1994) revelaram também existir uma relação significativa entre o stress pré-natal e a prematuridade e o baixo peso à nascença.

Autores como Rutter et al. (1993) alertam para a importância do suporte social durante a gravidez, nomeadamente na prevenção de complicações obstétricas, afirmando

inclusive, que a existência de um suporte social percebido como adequado, poderia funcionar como uma barreira protectora dos efeitos do stress na grávida.

No entanto, segundo De Muylder et al (1992) e Seabra (1993), uma vez que um grande número destes estudos são retrospectivos, isto é efectuados após o nascimento, há que considerar alguns problemas em termos metodológicos que possam ocorrer e consequentemente observar-se algumas reservas em termos dos resultados obtidos, na medida em que os relatos das mães poderão sofrer distorções relativamente a forma como vivenciaram a gravidez e de como explicar a sua prematuridade.

Ainda em termos psicossociais, para Paarlberg, et al (1995, cit. in Botelho, 1999), estes factores correlacionar-se-iam com o desfecho da gravidez de três formas possíveis: uma primeira, ainda que indirecta, decorrente dos comportamentos de coping e hábitos de saúde pouco saudáveis, uma segunda forma, com repercussões mais directas e associada à influência das hormonas dependentes do stress e finalmente uma terceira, que se encontraria directamente dependente de factores psico-imunológicos.

No seguimento dos vários estudos efectuados, e ainda na procura de outras explicações para ocorrência do parto prematuro, e já do ponto de vista emocional surgem outras e várias investigações, que relatam o efeito adverso da ansiedade no decurso de uma gravidez tais como, o estudo efectuado por Lederman (1979, cit. in Rutter et al., 1993; Collin et al., 1993) que verificou a existência de uma correlação significativa entre a ansiedade e as contracções uterinas e a lentidão do trabalho de parto, e/ou ainda Honrado (2001) que citando vários autores, considera que a ansiedade para além de

estar associada a um maior número de dificuldades obstétricas no parto, aumenta também o risco de crianças mais leves e com menor idade gestacional.

Assim e a este propósito, McIntyre, Carvalho & Milhazes (1994), consideram que a presença desta perturbação psicológica aquando de uma gravidez pode muitas vezes ser responsável pelo aumento da mortalidade e morbilidade do bebé e da mãe.

Na mesma linha, também Justo (1990), citando vários autores (Devault, 1961; MacDonald e col., 1963 e Beck e col., 1980) assinala haver uma associação significativa entre o nível de ansiedade e o fim da gravidez e a ocorrência de problemas obstétricos durante o trabalho de parto, bem como a ocorrência de problemas pediátricos durante ou após o parto. Segundo o mesmo autor, este conhecimento da correlação entre ansiedade e os problemas com a gravidez, parto e puerpério, terão então posto em relevo a importância dos aspectos psicológicos no desenrolar de um processo gravídico saudável e conseqüentemente da necessidade de intervenção psicoterapêutica em conjunto com a intervenção médica.

Partindo então dos aspectos psicológicos implicados, parece-nos pertinente a citação de outros estudos, numa linha mais dinâmica e que de alguma forma poderão ser úteis para a explicação do fenómeno prematuridade.

Nesse sentido, Berkowitz & Kasl. (1983, cit. in O'Brien et. al. 1995) referem que as atitudes negativas face a gravidez e à maternidade, nomeadamente a negação da mesma, estão associadas a uma taxa mais elevada de partos prematuros.

Este aspecto foi também referido por Blau e colaboradores (1963, cit. in Rutter et al., 1993) num estudo efectuado em mães de termo e mães pré-termo, onde verificaram que estas últimas revelavam não somente atitudes negativas, como também uma gravidez não desejada, manifestando sentimentos de hostilidade e rejeição perante a gravidez.

Reforçando os estudos anteriores, também De Muylder, Wesesl, Dramaix e Candeur (1992) numa investigação prospectiva, verificaram que mães de partos prematuros, apresentavam um investimento menor na gravidez, mais reacções negativas face à actividade fetal, maior dificuldade em aceitar o bebé in útero como uma realidade independente e ainda um menor apoio social percebido por parte do companheiro, família e amigos.

Ainda no pressuposto do investimento materno, urge citar outros autores como Sá (1997, p. 115) que considera que “ *em grávidas onde o sofrimento fetal se traduz numa convexidade do espaço interior para a interacção com o bebé, as probabilidades de ocorrer um abortamento espontâneo no período da gravidez que coincide com os movimentos fetais – entre o 4º e 5º mês de gestação (e portanto com a existência real de um bebé talvez antes não imaginado) – são muito significativas.*”

No mesmo sentido Maldonado (1992, p.209) refere que “*O crescimento do ventre, ao invés de proporcionar alegria e tranquilidade, gera o terror de ver o inimigo se avolumando e, muitas vezes o desejo de arrancá-lo, lá de dentro, se possível prematuramente.*”

Também Correia (1998, p. 370-371) citando Langer (1986), refere que os insucessos de gravidez revelam-nos uma impossibilidade de vivenciar a gravidez e/ou maternidade, isto é de se representar como grávida e/ou mãe. Nesta sequência “ *o estar grávida, no caminho de ser mãe, coloca a estas mulheres numa situação de conflito, que não conseguem elaborar, utilizando como forma de expressão a via psicossomática*”

Para Ferreira (1999), o parto prematuro estaria ligado a dificuldades de vivência do materno e das suas funções, e que citando Leal (1999) se definem como “...*uma função de contenção e promoção do desenvolvimento infantil, que existe em função das necessidades do outro, e por isso interactiva e produtora de estímulos (...)e que se caracteriza por tarefas específicas, como capacidade de se identificar com o outro (criança), de o conter e de o reconhecer como uma realidade individual*”.

(op. cit. p. 70)

Como conclusão, verificamos que para além da condição física , estilo de vida , assistência pré-natal e ou situação social surge também o que podemos considerar a gestação emocional e/ou capacidade de contenção , que deverá acompanhar a realidade física para que uma gravidez seja levada a “ bom porto” , isto é ao seu *terminus*, urgindo então , e numa perspectiva profilática considerar ambas as dimensões.

3 - *As Inerências da prematuridade*

3.1 – *O Risco Biológico e Neurológico*

Como vimos anteriormente e apesar de todos os meios tecnológicos de ponta ao nosso alcance hoje em dia, a situação de prematuridade mantém-se como uma situação de risco a diversos níveis, começando na gravidez e parto, passando pelo bebê e terminando no seu desenvolvimento geral posterior.

Se por um lado, alguns autores afirmam que o desenvolvimento destas crianças, inicialmente em desvantagem se iguala ao das crianças de termo por volta dos dois anos de idade (Greenberg e Cnirc, 1988; Escalona, 1984), existem outros que apontam para taxas de mortalidade superiores nos prematuros, bem como uma maior ocorrência de paralisia cerebral e de deficiências ao nível cognitivo e emocional quando comparados com a população de termo (Benson e col., 1994 cit. por Pereira, 1998).

Considerando que o prognóstico de uma criança prematura se relaciona-se amplamente, mas não totalmente, com o grau de imaturidade fisiológica e anatómica dos vários órgãos e sistemas no momento do nascimento, verificamos assim que esta terá dificuldades acrescidas de adaptação a vida extra-uterina, por comparação com as crianças de termo, *“não só porque, é um organismo que está a viver num ambiente para o qual ainda não estava preparado, como porque o seu programa foi despoletado demasiado cedo, antes que a normal sequência de diferenciação e integração tivesse sido cumprida”* (Pimentel, 1999, p.108).

No entanto, e segundo Beharmn, Kliegman & Arvin (1997) o grau de preparação para esta adaptação, é até certo ponto, previsível através do peso e da idade gestacional estimada, considerando-se que a maturidade funcional estará mais relacionada com a idade gestacional do que propriamente com o peso apresentado.

Já segundo Barros (2001, p.209), *“o estado de maturidade neurológica à nascença das crianças prematuras é muito variável, mesmo para os bebés com o mesmo peso e idade gestacional, tornando essencial considerar o estado geral de saúde e a qualidade dos cuidados prestados como factores determinantes para o próprio processo evolução individual.”*

Parece então e corroborando Seabra (1993, p.62) que *“a relação entre a prematuridade e os problemas futuros não é contudo linear; assim verifica-se que, certos casos sendo marcadamente desviantes do ponto de vista médico no período neonatal, podem ocasionar apenas pequenos desvios do normal na idade adulta e outros há que, pelo contrário, partindo de problemas mínimos nos primeiros tempos de vida, acabam por resultar mais tarde, em défices pronunciados.”*

O objecto deste sub - capítulo será então fazer referência a um conjunto de patologias e seu prognóstico frequentemente associadas a condição de prematuridade que comprometem, se não o desenvolvimento normal posterior destas crianças, comprometem pelo menos o percurso normal da gravidez e pós-parto, na medida em quase que por norma estes bebés precisam de internamento em unidades especiais.

Citando Beharman, Kliegman & Arvin (1997, p.159), “normalmente o prematuro é identificável pelas seguintes características clínicas: aparência muito pequena e magra(...), com uma cabeça proporcionalmente grande em relação ao corpo, que reflecte a direcção cefalocaudal do crescimento.(...) A pele é rósea clara, lisa e brilhante, com pequenos vasos sanguíneos claramente visíveis debaixo da epiderme fina e transparente.(...) Em termos da actividade, o prematuro é inactivo e imóvel, permanecendo na posição em que é colocado. A actividade reflexa encontra-se parcialmente desenvolvida - a sucção é fraca, ineficaz ou está ausente; os reflexos de deglutição fracos (...). Fisiologicamente imaturo, o prematuro é incapaz de manter a temperatura corporal, tem uma capacidade limitada para excretar solutos na urina e apresenta uma susceptibilidade aumentada ás infecções. Um tórax instável, e um centro pulmonar imaturo levam a uma respiração deficiente, hipo ventilação e frequentes períodos de apneia”.

Todas estas características implicarão logo após o parto a uma série de procedimentos médicos ditos de emergência como o estabelecimento do processo respiratório, a termorregulação corporal, normalmente conseguida pelo uso de uma incubadora, a monitorização da respiração / e ou frequência cardíaca para o tratamento da apneia e a uma forma de alimentação, que dependerá das condições clínicas do recém-nascido e que poderá ser provida de diversas formas como: biberão, sonda nasogástrica, ou via parentérica, sendo que o aleitamento materno se torna quase que universalmente impossível (Beharman, Kliegman & Arvin, 1997).

No entanto, e apesar de todas estas intervenções médicas, os prematuros apresentam com frequência várias patologias que decorrem de situações tão várias, como a sua

condição de imaturidade, complicações de parto e até mesmo decorrentes dos procedimentos médicos a que são sujeitos no período neonatal e que poderão ou não ter consequências a longo prazo. Destas as mais frequentes são, as do trato respiratório, na medida em que durante a gestação, este é o último sistema orgânico a desenvolver-se, e por consequência o mais susceptível de lesão.

Uma das principais e primeiras patologias biológicas a que os recém nascidos estão sujeitos é a *Anoxia* e ou *Hipoxia*, que pode ocorrer in útero, no parto ou logo após o mesmo e que se caracteriza pela falta ou fraca oxigenação celular , estas situações poderão conduzir a uma Encefalopatia hipóxico-isquêmica, provocado pela diminuição do fluxo sanguíneo ao cérebro, e que é insuficiente para o funcionamento celular normal, sendo uma causa importante de lesão permanente do sistema nervoso central , e que pode acarretar morte neonatal, ou manifestar-se mais tarde como paralisia cerebral ou deficiência mental

Em termos de prognóstico, este irá depender das suas complicações metabólicas e cardiopulmonares (hipoxia, hipoglicemia, choque) serem tratáveis, da idade gestacional do recém-nascido (quanto menor, pior o prognóstico) e da intensidade da própria lesão.

Segundo Beharmn, Kliegman & Arvin (1997), um escore de Apgar baixo, e ausência de respiração espontânea ao 20º minuto de vida e a persistência de sinais neurológicos anormais após duas semanas poderão predizer morte ou deficits cognitivos e motores graves.

Ainda decorrente desta situação de anoxia/hipoxia com consequente asfíxia, pode surgir quadros de *Hemorragia intra craniana*, resultado da fragilidade e maior permeabilidade dos vasos capilares a traumatismos e posteriores hemorragias, que pode ainda envolver os ventrículos, denominada de *Hemorragia Intra ventricular* (HIV), e associada a esta ou não, dependendo da zona cerebral afectada pode ainda ocorrer uma *Leucomalácia Periventricular* (LPV) normalmente com sequelas em termos neurológicos.

Segundo Perlman (1998) a Hemorragia Periventricular e a Leucomalácia contribuem significativamente para a mortalidade neonatal e deficiente desenvolvimento a longo termo, nomeadamente ao nível motor, cognitivo e de visão.

O diagnóstico destas lesões cerebrais, é feito através de ultrasonografia, e que relativamente a *Hemorragia Intra ventricular* (HIV) define quatro níveis de intensidade a saber: O grau I e II, quando a percentagem afectada é menor que 50%, ocorre normalmente nos prematuros devido à sua imaturidade e normalmente tem um bom prognóstico e o Grau III e IV onde a percentagem de área afectada é superior a 50%, com consequentes sequelas neurológicas e em cerca de 15% com evolução para uma hidrocefalia (Beharman, Kliegman & Arvin, 1997).

Estes dados são também corroborados por Perlman (1998), que refere valores de 10 a 15% de prematuros afectados e cujo o prognóstico é desfavorável.

Em termos do funcionamento do Sistema respiratório propriamente dito surge com muita frequência o *Síndrome de Angústia respiratória* (SAR) e a *Doença da Membrana Hialina* (DMH), que se caracteriza essencialmente pela incapacidade de

efectuar trocas gasosas de forma eficiente, por ausência de surfactante que impede a manutenção da *Capacidade residual funcional*, associada por vezes a atelectasia alveolar e cujo o tratamento torna necessário recorrer a ventilação mecânica assistida.

A sua incidência é inversamente proporcional à idade gestacional e peso ao nascimento, ocorrendo em 60-80% dos neonatos menores de 28 semanas de gestação, em 15-30% daqueles entre as 32-36 semanas, em 5% dos maiores de 37 semanas e raramente nos bebés de termo (Beharmn, Kliegman & Arvin, 1997). Ainda segundo os mesmos autores, estima-se que cerca de 30% de todas as mortes neonatais resultam deste síndrome ou das suas complicações posteriores.

Como referenciado anteriormente, no tratamento destas patologias e por vezes no assegurar da sobrevivência destas crianças é utilizada a reanimação com ventilação assistida ou oxigenoterapia, que por vezes se apresenta como lesiva, sendo comum observar-se situações de ruptura alveolar com conseqüente pneumotórax, displasia bronco pulmonar e doença pulmonar crónica, devido a pressão do oxigénio por vezes em quantidades excessivas e introduzidas mecanicamente e que provocam lesões nos pulmões ainda imaturos.

Segundo Beharmn, Kliegman & Arvin (1997), a maioria das crianças afectadas recuperam o funcionamento pulmonar normal entre os 6 meses e 1 ano de idade, outras têm alta mas ainda dependentes do oxigénio e existindo ainda um pequeno número que aparenta ter deficiências pulmonares restritivas e/ou obstrutivas posteriores que podem limitar a tolerância ao exercício físico.

Uma outra complicação bastante frequente nos prematuros e associada também a ventilação assistida é a fibroplasia retrolental ou Retinopatia, que se caracteriza pela pressão do oxigénio nos vasos oculares que devido a sua imaturidade por vezes leva a hemorragias oculares e conseqüente descolamento da retina com cegueira irreversível. Esta pode apresentar-se sob vários graus, considerando-se o grau I e II como benignos e com normal regressão e os graus III e IV, como situações graves e passíveis de sequelas.

Também no campo da alimentação e normalmente da, por via parentérica (sonda intravenosa), Nowicki (1994, cit. in Barros, 2001) considera que esta pode estar associada a dois tipos de complicações graves como sejam as lesões do fígado e a infecções induzidas pelo cateter.

Assim e citando Barros (2001, p.240) *“Este tipo de patologias provocadas pelos próprios tratamentos levantam problemas muito complexos, não só a equipa médica que têm de gerir e dosear estes tratamentos como aos pais que têm muita dificuldade em compreender como é que a salvação e o perigo podem ter origem nos mesmos processos de tratamento”*.

Para além destas situações, poderíamos referenciar outras tantas situações e patologias que de uma forma mais ou menos frequente podem ocorrer, como por exemplo a Icterícia ou a Sepsia, mas que de alguma forma não são consideradas tão específicas da situação de prematuridade, embora contribuam também para agravar os períodos de internamento em Unidades de Cuidados Intensivos Neonatais a que estas crianças, estão

normalmente sujeitas, privando assim, pais e filhos do normal período de adaptação neonatal.

3.2 – Vivências Maternas e Unidade de Cuidados Intensivos

Neonatais

Antes de nos alongarmos mais sobre as inerências da prematuridade, e nomeadamente as características, percurso e evolução desta população, urge como condição essencial e no sentido de uma melhor compreensão deste longo caminho, centrarmo-nos um pouco sobre os seus pais, as suas vivências, sentimentos e expectativas face a este acontecimento “prematureo” também para eles e ainda a forma como poderão ou irão lidar com o quase obrigatório internamento a que estes bebés são submetidos.

Segundo Brazelton e Cramer (1989), uma criança prematura constitui para a mãe, não uma surpresa, mas uma desilusão que se instala pela constatação do fracassar dos esforços empreendidos durante a gravidez, mesmo quando durante a gravidez tenha ensaiado e mobilizado forças que para suportar o insucesso, o processo de interiorizar que o bebé perfeito com o qual sonhou, mais não foi que uma fantasia sua, será um processo muito moroso.

Kreisler e Soulé (1985), explicam que a mulher, durante a gravidez, se encontra num estado de comprovada regressão narcísica que muito súbita e bruscamente é interrompida pelo devir do parto prematuro. Esta experiência na sua maioria traumática,

faz com que se instale na mulher no pós-parto, um sentimento de insatisfação e de uma “*gravidez amputada*” (p. 1904).

Para Pimentel (1999) durante o período de gravidez, a preparação da futura mãe para a maternidade envolve o desejo de um bebê perfeito e o receio de que o bebê possa ter algum problema. A imagem do bebê idealizado é uma imagem compósita de representações de si própria e de outras figuras significativas e inclui também a imagem que lhe foi transmitida pela sua própria mãe. No momento do nascimento, vai haver então uma discrepância entre os desejos da mãe e o bebê real e uma das primeiras tarefas da mãe é fazer o luto pelo bebê idealizado e adaptar-se ao seu bebê real. No caso do nascimento de um bebê de risco ou com deficiência, esta adaptação é extremamente difícil: há a perda súbita do bebê idealizado e o aparecimento igualmente súbito, de um bebê temido, ameaçador e que elicitava sentimentos negativos.

No mesmo sentido, Ferreira (1995), afirma que o bebê prematuro assume então um papel persecutório, que fragiliza as defesas e o equilíbrio emocional da mãe, deixando-a sem proteções e confrontando-a com emoções angustiantes.

No entanto e segundo Solnit e Stark, (1961, p. 526 cit. in Pimentel, 1999) “ *Antes de se ter tempo para elaborar internamente a perda da criança desejada, há a necessidade de investir a criança em risco como objecto de amor* “, isto é torna-se necessário, enfrentar a realidade externa da existência de um bebê diferente e a realidade interna de perda do bebê idealizado, o que irá implicar por parte dos pais um trabalho duro, moroso e doloroso de luto e que normalmente se acompanha de uma mistura de sentimentos e

mecanismos de defesa individuais para afastar sentimentos de depressão, culpa e ferida narcísica.

Este processo é lento e frequentemente interrompido com o ressurgimento de vários sentimentos negativos já mencionados, mas necessário para a reorganização emocional destes pais e posterior aceitação realista do seu bebé.

Os mesmos autores consideram que este processo de adaptação pode dar-se num contínuo entre dois sentimentos extremos e opostos: Um sentimento de culpabilidade que leva a uma dedicação exclusiva ao bebé, em que o mecanismo de defesa é uma vinculação deprimida ou de identificação com o bebé que pode levar a padrões de interacção menos adequados com a restante família e a sentimentos intoleráveis de falta de valor, ou a rejeição do bebé e um impulso irresistível para negar a sua relação com a criança ou as próprias necessidades desta.

A acrescentar a estes momentos e vivências, consideradas de crise, e em que segundo Areias & Botelho (1992), ocorre um corte do desenvolvimento maturativo do bebé imaginário, onde podem surgir dificuldades no investimento deste recém-nascido que se apresenta tão longe do fantasiado, associa-se a situação de Internamento a que estas crianças estão sujeitas, e que implica segundo Ferreira (1995) a uma exacerbação do sentimento de perda próprio de um nascimento, na medida em que à separação física mãe-bebé resultante do parto, acresce ainda a separação do bebé que vai para uma incubadora e fica ao cuidado de uma equipa de técnicos.

Assim, a ausência da criança é fortemente sentida pela mãe surgindo o sentimento de frustração, angústia, culpabilidade e abalo ao narcisismo materno que não terá a contrapartida reparadora de ser mãe após o traumatismo do parto (Teixeira & leal, 1995).

A criança é então confiada a uma máquina substitutiva do papel materno – Holding mecânico designado por Soulé: e desta forma a mãe pode sentir-se incapaz de assumir o papel materno na sua totalidade, na medida em que médicos e as máquinas se interpõem entre a mãe e o bebé parecendo serem eles os únicos capazes de cuidar daquele bebé indefeso (Ferreira, 1995).

Na mesma linha, Rosenblatt (1997, p. 566), considera que mais grave que o choque que um nascimento prematuro implica nos pais, é o confronto com um “*bebé tecnológico*” – um minúsculo ser rodeado da mais alta tecnologia. Esta realidade neonatal não só os separa como os torna totalmente incompetentes face aos cuidados que este vulnerável ser humano necessita. Perante tal situação é comum verificar-se a emergência de uma ou mais das seguintes reacções emocionais: 1) medos sobre a sua sobrevivência e receio quanto a previsões para o futuro; 2) culpabilidades relativas a comportamentos mantidos durante a gravidez que possam ter comprometido a gestação de termo; 3) projecção da agressividade na equipa médica por não terem sido capazes de elaborar um diagnóstico mais precoce que pudesse ter evitado o desfecho da prematuridade e por último 4) sensações de incapacidade, quando confrontados com a eficiência e profissionalismo da equipa de cuidados especiais.

Segundo Barros (2001), o internamento de um filho recém-nascido representa uma situação de crise importante para os pais que adquire com frequência características absolutamente devastadoras para o seu equilíbrio e bem estar e para a sua capacidade em assumir o papel parental, já que é necessário enfrentar uma situação nova, desconhecida e ameaçadora, frequentemente de prognóstico incerto num ambiente confuso e assustador, sobre o qual os pais não têm nenhum controlo e no qual são frequentemente observados, avaliados e aconselhados por um conjunto diversificado de técnicos .

Estas unidades são ainda na maioria das vezes, um ambiente intimidante, e onde as manobras médicas e monitorização intrusiva, parecem contribuir para uma retirada emocional dos pais relativamente ao bebé, em que as oportunidades de interacção são normalmente mínimas devido as incubadoras que surgem como barreiras.

Assim e corroborando, Biscaia (1996, p. 190), “ *as possibilidades de reanimação e ventilação neonatais, tornaram possível realizar intervenções médicas e cirúrgicas até há pouco impensáveis, mas criaram patologias da relação até aqui inexistentes*”.

No entanto, e segundo Brazelton (1992) é característico observar-se nas mães, tentativas persistentes para manterem o contacto visual com os bebés, mesmo quando estes estão ainda na incubadora, e que segundo o autor, este comportamento corresponderia a uma necessidade de se certificarem de que o bebé está mesmo ali e sentirem que este lhes pertence, apesar da separação e dos problemas existentes.

Quanto à organização e funcionamento das Unidades de Cuidados Intensivos Neonatais e apesar dos progressos que se têm observado nos últimos anos, nomeadamente no campo da alta tecnologia e até da humanização dos serviços, é conveniente não esquecer que as Unidades de hoje surgem como herdeiras directas dos primeiros cuidados intensivos aos recém-nascidos de baixo-peso e que datam do final do séc. XIX, tornando-se necessário por isso revisitar um pouco a história das mesmas.

Nesse sentido e citando Barros (2001, p. 298), *"...o modelo biomédico era evidentemente o que melhor se adequava as intervenções, tanto pela contração no controlo e cura de patologias e/ou imaturidades orgânicas como pela organização em unidades hospitalares de cuidados intensivos com alta sofisticação tecnológica.(...) O objectivo era curar ou tratar o bebé doente e o momento da alta representava um sucesso da equipa e o fim do seu domínio de intervenção. Quanto aos pais, estes eram claramente dispensáveis, porque sem qualquer função útil naquela dinâmica de emergência, e como tal remetidos para uma sala de espera de onde podiam ocasionalmente espreitar através dos vidros, um pequeno bebé desconhecido. Só a partir da alta, o bebé passava a pertencer verdadeiramente a família. Os médicos e técnicos eram ensinados a distanciar-se e a ficarem imperturbáveis perante o sofrimento dos bebés e ansiedade das famílias."*

Só a partir anos 70, 80, um conjunto de estudos médicos e psicológicos sobre o acompanhamento de follow-up dos bebés veio a permitir que começassem a emergir outras perspectivas sobre as unidades, como os trabalhos de Klaus e Kennell (1970, 1976, 1982 cit. in Brazelton, 1992) e Leiderman (1973 cit. in Brazelton, 1992) que demonstraram como era crucial trazer os pais aos berçários de alto risco a fim de lhes

dar a oportunidade de tocarem nos seus frágeis bebés, de sofrerem sob a protecção dos serviços, de elaborarem a sua ansiedade e conhecerem os seus filhos antes de os levarem para casa. O futuro desenvolvimento destes bebés seria claramente melhorado se fosse permitido aos pais conhece-los na enfermaria, na medida em que segundo o mesmo autor, quando os bebés são tratados como vulneráveis e super protegidos, a qualidade das suas vidas pode ser seriamente afectada , bem como o seu potencial autónomico em desenvolvimento.

Parafraseando Brazelton (1992, p. 96) “ (...)estes trabalhos de Klaus e Kennell mostraram que a enfermaria de um berçário de alto risco, deve ter um duplo objectivo: não apenas ajudar o bebé frágil a sobreviver, mas também a desenvolver empatia pelos pais e ajudá-los a vincularem-se ao seu bebé ”

Também ao nível das condições físicas e de estimulação destas unidades se tem verificado alguns progressos, na medida em que foi demonstrado que os ambientes actuais das unidades ,nomeadamente os níveis de luz e som , a ausência de ritmos circadianos, a quantidade de manipulações a que têm de ser submetidos, constituem em si mesmos , elementos que podem conduzir a deterioração da condição orgânica (geralmente por hipoxia) e a perturbações do desenvolvimento do bebé e da interacção pais - criança e que hoje são considerados como importantes factores de risco para a qualidade do desenvolvimento do bebé (High e Gorski, 1985; Wily, Pfalzer e Speth,1995 cit. in Barros, 2001).

No sentido de colmatar, estes efeitos iatrogénicos, tem sido proposto nestas unidades a implementação de medidas protectoras como: a diminuição dos níveis globais de som, a

diminuição da luz com definição de ciclos circadianos com grau de iluminação variável, protocolos de manipulação mínima e estimulação a vários níveis e individualizada, existindo diversos estudos (vide Campbell, 1983 cit. por Barros, 2001) que comprovam a eficácia destas medidas no aumento de peso, no nível de actividade, na organização comportamental e mesmo em medidas globais de desenvolvimento.

Com relação aos pais, torna-se então necessário que sejam integrados e implicados nesta dinâmica, intervindo ao nível da facilitação da relação, no desenvolvimento de atitudes parentais positivas e de maior autonomia, de modo a que no momento da alta, estes pais estejam preparados para assumir a responsabilidade pelos cuidados ao seu filho nas melhores condições possíveis.

Para Als, Lester; Tronick e Brazelton (1982), quanto mais os pais forem ajudados a sintonizarem-se com as acções e reacções dos seus bebés, *“melhor serão capazes de desenvolver acções apropriadas e promotoras de desenvolvimento... gerando no bebé o reconhecimento da sua própria competência e facilitando a sua crescente autonomia”* (op. cit. p. 57).

Esta intervenção deverá ocorrer de forma individualizada, e tendo sempre em conta as especificidades dos pais, quer sejam recursos e ritmos internos, expectativas e crenças relativas à situação e a existência de redes de suporte exteriores, bem como do seu filho, nomeadamente, condição de saúde e eventual diagnóstico e prognóstico.

Para Barros (2001) esta intervenção deverá compreender procedimentos tão vários como: a criação de um ambiente de segurança, o dar informação e a possibilidade de

discussão de dúvidas ou questões relativamente a esta, facilitar a expressão e controlo emocional, criar oportunidades de aprendizagem e ensaio de atitudes parentais concretas e ainda o oferecer de modelos de significação alternativas, ensaiando formas de resolução de problemas futuros; e todos eles terão como finalidade última a adaptação dos pais ao papel de educadores de uma criança de risco e para a minimização de problemas de desenvolvimento posteriores.

Citando a mesma autora, *“... isto é tanto mais possível, quanto o tempo de hospitalização do bebé consegue ser, também, um tempo de desenvolvimento pessoal e familiar para os pais”*. (p. 310)

No entanto e apesar de todos progressos que se têm observado e das possibilidades de melhoria que vários estudos nos têm dado a conhecer, no sentido de minimizar esta passagem pela Unidade de Cuidados Intensivos Neonatais, Barros (1999, p. 66) adverte que *“...os esforços de humanização e de defesa dos direitos das criança e da família enquanto utentes dos serviços de saúde são, ainda, entre nós, mais uma boa intenção de alguns técnicos do que propriamente uma prioridade unânime das políticas de saúde, das administrações e de todos os profissionais envolvidos.”*, embora considere também e numa visão mais optimista que *“...maioria dos bebés e famílias que passam por esta experiência vão ser capazes de um conjunto de adaptações e compensações que lhes permitirão um futuro adaptado, numa ilustração clara da capacidade de resiliência humana”*. (Barros, 2001, p. 236)

3.3 – Características dos Prematuros e a Interação da díade

Segundo Crawford (1982, p. 957), *“a relação entre o bebê pré-termo e a sua mãe começa com um bebê que está fisiologicamente imaturo e um mãe que pode não estar preparada psicológica e praticamente para o nascimento precoce do seu bebê”*. assim e se tivermos em conta que *“a relação precoce mãe-bebê é um factor preditivo do futuro dessa relação e conseqüentemente do desenvolvimento emocional e cognitivo da criança, torna-se perceptível que o nascimento prematuro provoca inevitavelmente uma ruptura de padrões iniciais, com conseqüências sobre as vivências maternas e a organização da conduta do bebê, criando por isso dificuldades na interação”*.
Teixeira & Leal (1995, p. 191)

Estas dificuldades são referenciadas por Field, Dempsey & Shuman (1979; in Greenberg e Cnirc, 1988) que verificaram haver diferenças significativas na qualidade da interação entre as mães dos prematuros e as dos bebê de termo e que estas diferenças se mantinham durante os primeiros dois anos de vida.

Os factores que originam ou desencadeiam estas dificuldades de interação são vários, e por vezes indissociáveis , na medida em que se correlacionam entre si e vão desde a imaturidade do recém-nascido, aos sentimentos dos pais ainda “pouco organizados” com o seu nascimento prematuro, ás expectativas que têm com relação à evolução do seu bebê, ao ambiente em que se inserem, normalmente a Unidade de Cuidados Intensivos ou uma recente alta e ainda a rede de suporte formal ou informal de que dispõem para fazer face a esta nova situação.

Neste sub -capítulo iremos então rever algumas características da díade, e a forma como estas poderão ou não influenciar o estabelecimento da vinculação e a manutenção de uma relação, que se espera harmoniosa e adequada na medida em que, e como já referenciado anteriormente, servirá de base para o desenvolvimento normal da criança (George & Solomon, 1999).

Em termos físicos , e segundo Goldberg & Divitto (1995), os prematuros devido a sua imaturidade/ baixo peso possuem uma aparência diferente da dos bebés de termo, o que implica que se tornem menos atraentes aos olhos dos adultos , podendo esta aparência influenciar a percepção que os adultos irão ter, bem como o seu comportamento perante o bebé (Stern & Hildbrant, 1984). Também o choro normalmente agudo pode ser considerado irritante para os adultos (Goldberg & Divitto, 1995; O'Brien, Soliday & McCluskey-Fawcett, 1995), e segundo Lester (1992) sentido pelas mães como mais aversivo quando comparado com o dos bebés de termo.

Os estados de sono e vigília encontram-se ainda pouco desenvolvidos e diferenciados, sendo que na maior parte do tempo estes bebés se encontram num estado de sonolência, com um constante abrir e fechar de olhos e respiração irregular o que irá condicionar qualquer tentativa de interacção.

Quanto a organização motora destes bebés esta, é caracterizada por um mau equilíbrio dos flectores e extensores, devido à imaturidade do Sistema Nervoso Central o que pode originar respostas desadequadas às manipulações tácteis, (McGehee & Eckerman, 1983 citados por Vohr e Garcia-Coll, 1988) e por consequência sentimentos de medo

nos pais com relação ao tocar e/ou pegar ao colo. (O'Brien, Soliday & McCluskey-Fawcett, 1995).

Na alimentação, são também descritas dificuldades originadas ou agravadas, pelo longo tempo de alimentação por sonda ou via parentérica quando em internamento e que pode provocar nas mães um sentimento de inadequação ou rejeição, comprometendo a alimentação futura da criança, já que para Field (1980) os prematuros são mais distracteis e as suas mães menos sensíveis aos seus comportamentos e ritmos alimentares, com tentativas constantes de estimulação da alimentação de que resulta, uma cada vez menor responsividade por parte destes.

Em termos da organização global do comportamento e citando, Als, Lester, Tronick e Brazelton (1982, p. 49) estes referem a existência de um contínuo de bebés: “ *num extremo... está o bebé hiper reactivo que está continuamente a mercê dos estímulos internos e externos. Este bebé reage-lhes ser capaz de... proteger a sua própria regulação. As suas reacções contínuas são extremamente dispendiosas, porque o atrasam na consolidação da regulação do comportamento motor e organização de estado. Permanece altamente reactivo e penaliza severamente o seu sistema autónomo. Este ciclo vicioso pode eventualmente impedi-lo de crescer normalmente e pode possivelmente produzir um bebé hipersensível que não resiste. No outro extremo, está o bebé letárgico e deprimido que não responde a qualquer estimulação, preservando o seu frágil sistema de regulação autónoma. Não consegue activar novas vias pela incorporação de nova informação; esta falha impede-o de desenvolver um repertório mais complexo. Um bebé assim, pode em última análise, parecer deprimido, não comunicativo e restringido quer ao nível emocional, quer ao nível cognitivo*”.

Em termos de interacção, Pattenson & Barnard (1990) descrevem os bebés prematuros como sendo mais irritáveis e com quem é mais difícil de lidar, sendo mais passivos e menos responsivos ao seu meio ambiente e possuindo assim características temperamentais que podem influenciar negativamente os comportamentos parentais, como por exemplo, o possuírem uma habilidade limitada para controlar os seus estados, incluindo uma menor capacidade para se auto – acalmarem ou para actividades de conforto (Pattenson & Barnard, 1990), e apresentando uma menor responsividade comportamental aos estímulos sociais e não sociais pelo menos até ao 1º ano de vida (Coll, Halpern, Vohr, Seifer & Oh, 1992)

O facto destes bebés pré-termo serem parceiros menos aptos e com menor contribuição para a interacção social leva os pais a formas de compensação, sendo mais activos, mas sentindo-se menos felizes e demonstrando menos sentimentos de afecto positivo com a interacção estabelecida (Crnic, Friedrich & Greenberg, 1983). Este comportamento de compensação, em que as mães se tornam hiperactivas, enquanto que o bebé tende a evitar o olhar é segundo Blanc (1989), um bom exemplo de erro de contingência na interacção.

Boukidis, Lester & Hoffman (1985) verificaram ainda que os prematuros eram durante os primeiros meses de vida, mais imprevisíveis do que os bebés de termo, o que originava nas suas mães maiores dificuldades de adaptação global, e que os sinais emitidos eram pouco claros ou distorcidos, dificultando a compreensão e antecipação dos seus comportamentos.

Segundo Field (1983 in: Pimentel, 1999, p. 104), a hiperactividade e directividade apresentadas por estas mães, poderiam ser explicadas pelos seguintes factores: 1) a frustração pelas poucas respostas recebidas por parte dos bebés, que levaria a uma espécie de agressividade por parte das mães, por estas entenderem os seus comportamentos como aversivos, percepção esta que seria generalizada a todas as situações; 2) as mães seriam mais activas para compensar a inactividade dos seus bebés como se quisessem “ fazer de conta” que alguma interacção se estava a desenrolar. 3) as mães teriam a necessidade de ver nos seus bebés os comportamentos adequados à sua idade, o que levaria a uma modelação mais frequente de comportamentos; e 4) ao considerarem estes bebés como frágeis e atrasados, as mães tenderiam a ser super protectoras, o que em última análise resultaria num comportamento hiper controlador.

A este propósito, Blank (1989) apresenta uma outra explicação que se prende com o facto de parecer existir nas mães prematuras, uma ausência de antecipação do bebé, sem exploração nem descoberta, enquanto ser autónomo, existindo como que um estado de simbiose que liga mãe e bebé, como se a gestação intra-uterina não tivesse ainda terminado

Segundo Barros (2001), a perturbação emocional dos pais, nomeadamente a das mães, está associada a atitudes educacionais, menos sensíveis, responsivas e no geral menos adequadas, que contribuem para agravar o risco de perturbações de desenvolvimento.

Pires (1990), considera que o desenvolvimento da criança será tanto mais harmonioso, quanto maior for a *sensitividade* dos seus pais, esta característica é definida pela capacidade de resposta dos pais às necessidades específicas da criança (choro ou dor) ou

solicitações sociais (sorrir) e em intervenções específicas que estes iniciem como o sorrir, falar ou saudar a criança.

Quanto ao comportamento das mães, estas são consideradas como apresentando maiores níveis de ansiedade, depressão e hostilidade (Pattenson & Barnard, 1990) e menos confiança em si próprias do que as mães de bebé de termo, pelo menos durante o 1º ano de vida (Minde, 1993), vários autores (Goldberg, Brachfeld & Divitto, 1980; Goldberg, Perrota, Minde & Corter, 1986 cit. in Pimentel, 1999) verificaram que nas primeiras semanas de interacção, estas falavam menos, tinham menos contactos visuais, vocalizam, sorriam e tocavam menos nos seus bebés do que as mães de termo, considerando no entanto e também por comparação as mães de termo que estas tendiam a ser mais activas e intrusivas, pelo menos durante o primeiro ano de vida.

Segundo Greenberg & Crnic (1988), Crawford (1982) e Barratt, Roach & Leavitt (1986) estes comportamentos de compensação seriam uma estratégia destinada a ajudar as mães a adaptarem-se ao seu bebé, verificando no entanto que à medida que o bebé crescia, estes comportamentos iam diminuindo.

Para Levy -Shiff, Sharir & Mogilner (1989) o estado do bebé e os sentimentos dos pais são importantes mediadores no processo interactivo que se desenvolve nos primeiros tempos de vida do bebé pré-termo, considerando que um estado de maior alerta do bebé corresponde a um aumento dos comportamentos interactivos passivos como o pegar, olhar, e sorrir; enquanto que a inactividade ou mal-estar do bebé desencadeia nos pais, comportamentos de interacção activos como o falar, brincar e /ou estimular, numa tentativa de compensar a maior fragilidade e vulnerabilidade, providenciado maior

estimulação, ou de se adaptar à falta de actividade e responsividade sendo eles próprios mais activos, tentando assim eliciar uma qualquer resposta.

Outros autores (Crnic, Ragozin, Greenberg, Robinson & Basham, 1983) consideram que este tipo de comportamento implica que o padrão interactivo surja como circular e recíproco, já que a falta de responsividade dos bebés, elicita maior actividade materna de suporte às respostas, ao qual o bebé reage, como forma de controlo da situação, com aversão do olhar e inatensão elicitando novamente actividade materna contraproducente

Também Lester, Hoffman & Brazelton (1985), consideram que este tipo de relação se traduz normalmente num processo interactivo pouco harmonioso, na medida em que se tornam díades menos capazes de coordenar os seus comportamentos cíclicos de afecto e atenção, demonstrando portanto menos sincronia. Advertindo para o facto do estilo modal de interacção diferente que se estabelece nos bebés pré-termo, ter implicações no desenvolvimento sócio-emocional futuro, na medida em que está demonstrada a relação entre a sincronia da interacção nos primeiros meses de vida e o desenvolvimento de padrões seguros de vinculação no final do 1º ano .

Minde (1993) considera ainda que uma das variáveis importantes que irá determinar a interacção que se mantém com o bebé, são os estereótipos que se têm acerca da prematuridade, e nesta linha cita autores como Stern & Karnaker (1990 in Minde, 1993), que notam que os bebés rotulados de prematuros eram percebidos como menos desenvolvidos fisicamente, menos activos comportamentalmente, menos competentes em termos cognitivos, menos sociáveis e menos bem parecidos que os bebés de termo mesmo quando a ter exactamente o mesmo tipo de comportamentos. O que implica que

o carácter persistente das expectativas e estereótipos faz com que as mães continuem a interagir com as suas crianças de acordo com as suas percepções desprezando a realidade da própria criança, de tal forma que as expectativas iniciais das mães são confirmadas.

Barro (2001) citando Levene & Dubowitz (1982) dá conta que, para algumas mães com menos preparação ou com maior perturbação emocional, o esforço em se adaptar a um bebé percebido como mais difícil pode ser suficiente para originar perturbações graves na interacção. A autora considera ainda que estas têm sido as principais justificações para o facto das estatísticas mostrarem que os prematuros são geralmente percebidos como mais difíceis e com maior probabilidade de virem a ser maltratados e negligenciados.

Verificamos assim na literatura, e que apesar do consenso existente entre estudiosos no afirmar das diferenças significativas no início da interacção destas crianças, que o mesmo já não ocorre, relativamente ao período em que estas diferenças tenderão a desaparecer, assim autores como Brachefeld, Goldberg & Sloman (1980 in Crawford, 1982), Escalona (1984) e Barratt, Roach & Leavitt (1996) revelam que os mesmos bebés que apresentavam diferenças ao nível do comportamento social nos primeiros meses de vida, aos 12 e 20 meses já não mostravam diferenças no jogo interactivo quando comparados com as crianças de termo, enquanto que para outros, os prematuros tendem a ser menos competentes socialmente, pelo menos até aos 5 anos de idade (McBurney & Grunau, 1986 cit. por Barros, 2001).

Contudo, existem ainda outros estudos que apontam para a influência destas primeiras relações no desenvolvimento a longo prazo, tais como Beckwith, Cohen, Kopp, Parmalee & Marcy; 1976 e Sigman & Parmalee; 1979 (cit. por Pimentel, 1999), que revelaram que os resultados obtidos numa escala de desenvolvimento aos 9 meses e ao dois anos, estavam fortemente correlacionados com a interacção mãe-bebé nos primeiros meses de vida ou ainda Barnard, Bee & Hammond (1984, cit. por Vohr e Garcia-Coll, 1988) que ao realizarem um estudo longitudinal com observações aos 4, 8 e 24 meses verificaram que o padrão interactivo desadequado poderia manter-se mesmo quando as competências do bebé pré-termo já eram semelhantes às dos bebés de termo.

Goldson (1996) afirmando que a sobrevivência destas crianças é uma realidade traumatizante para os pais, considera que em consequência destas vivências precoces, estes mantêm durante muito tempo um comportamento hiper vigilante e ansioso que não só afecta a forma como se relacionam com a criança como também a relação conjugal.

Em síntese e citando Als, Lester, Tronick & Brazelton (1982, p. 60) é necessário sempre ter em conta que *“os pais estão programados para ter um bebé normal de termo, e assim, aquando de um nascimento prematuro, (...) teremos de lidar com 2 subsistemas prematuros que podem apresentar padrões de comportamento distorcidos”* e que esta situação poderá implicar que o *“bebé prematuro para além de uma criança em risco, de perturbações de desenvolvimento motor, sensorial, cognitivo, é o também por défices interaccionais”*. Field (1977; in Areias & Botelho, 1992),

3.4 – O Desenvolvimento Psicomotor

Conforme referenciado em capítulos anteriores deste trabalho, a prematuridade e o baixo peso à nascença, constituem-se como factores de risco, directos ou indirectos no desenvolvimento psicomotor, por vezes a médio e longo prazo. Nesse sentido tentaremos dar nota de alguns estudos que reflectem esta realidade e dos vários factores decorrentes da situação de prematuridade /baixo peso e outros que poderão estar implicados neste processo.

As estatísticas demonstram que os bebés de risco têm uma probabilidade aumentada de vir a sofrer de perturbações de desenvolvimento, perturbações motoras, cognitivas e deficiências sensoriais (Levene & Dubowitz, 1982; Meisels, Plunket, Rollof, Pasick & Stiefel, 1986 cit. por Barros, 2001)

Quanto menor for a idade gestacional (Whyte et al, 1993 in O'Brien, Soliday & McCluskey-Fawcett, 1995), ou o baixo peso à nascença (Barrat, Roach & Leavitt, 1996), maior o risco do comportamento e do desenvolvimento ficarem muitas vezes comprometidos, sendo que cerca de 15% dos prematuros com baixo peso sofrem perturbações de desenvolvimento moderado e dificuldades de aprendizagem (Goldberg & Divitto, 1983) e se a idade gestacional for inferior a 28 semanas, a percentagem de desenvolverem handicaps é de cerca de 20% (Rosenblatt, 1997).

Segundo Bergés, Lezine, Harrisson & Boisselier (1969, in Mellier, 1992) este maior risco de handicaps motores e sensoriais a que os prematuros estão sujeitos, tem

significação na idade escolar, através de alterações a nível do desenvolvimento espacial, temporal e na constituição do esquema motor.

Também Rosenblatt (1997) considera que as crianças com muito baixo peso, apresentam um maior risco de virem a manifestar dificuldades comportamentais nas idades pré-escolares e escolar, com a prevalência de problemas clínicos à medida que a idade avança.

No que diz respeito à saúde, as taxas de doença e de hospitalização são sempre mais elevadas nas crianças prematuras que nas de termo, sendo que os problemas de saúde mais frequentes são os problemas respiratórios graves, a paralisia cerebral e alguns défices sensoriais, como a cegueira e a surdez (O'Brien, Soliday & McCluskey-Fawcett, 1995).

Em relação ao crescimento físico, verificam-se igualmente diferenças nos bebés prematuros, quando comparados com os bebés com os bebés de termo, apresentando os primeiros, um maior atraso nesta área (Dann, Levine & New, 1958; Meisels, Plinkett, Rolloff, Passick & Stiefel, 1986 cit. in Goldson, 1996).

Aylward (1982 in Barros, 2001) comprova também a existência de um desenvolvimento mais lento nos prematuros, pelo menos até as 40 semanas de idade gestacional, no entanto e segundo Goldstein, Caputo & Taub (1976) quando se utiliza a idade corrigida, verifica-se que na maioria dos prematuros que não sofreram complicações perinatais, se obtêm resultados equivalentes aos nascidos de termo, pelo menos a partir dos 9 meses.

No entanto é consensual que na idade de dois anos, não se observam diferenças significativas nas medidas de desenvolvimento global, mesmo para os prematuros de baixo peso. (Greenberg & Crnic, 1988; Escalona, 1984)

No que se refere ao desenvolvimento cognitivo existem resultados contraditórios , embora se pense esta diferença , resida nas diferenças entre as variáveis das amostras utilizadas (idade gestacional, peso a nascença e risco médico) e ainda o não existir consenso relativamente à utilização da idade corrigida aquando do uso de testes de desenvolvimento (O'Brien, Soliday & McCluskey-Fawcett, 1995), acrescentando ainda o facto, das investigações feitas excluïrem os prematuros com deficiências sensoriais ou físicas, daí que os resultados não possam ser generalizados.

Contudo, a maioria dos estudos é consensual de que em termos de Quociente de Inteligência (Q.I.) e resultados escolares (O'Brien et col, 1995), as crianças de termo estão abaixo das de termo, pelo menos entre os 6 e 8 anos (Goldson, 1996) e de que aos 11 anos, as áreas de cognição que se encontram mais comprometidas são a memória do trabalho e a velocidade do processamento (Rose & Feldman, 1996). Face a estes resultados e embora não se possa generalizar estas informações , dado a maioria dos prematuros se desenvolver dentro da média sem problemas escolares, há que ter em conta, que o nascimento prematuro é um factor de alto risco no desenvolvimento de deficiências intelectuais e dificuldades escolares (O'Brien, Soliday & McCluskey-Fawcett, 1995).

No que se refere à linguagem, investigações desenvolvidas por Taylor & Hack klein, Schatschneider (1995; in Rose & Feldman, 1996) e Barrat, Roach & Leavitt (1996)

mostram que os bebês prematuros de baixo peso, apresentam atrasos específicos no desenvolvimento da linguagem, nomeadamente em termos expressivos e compreensivos, em comparação com os bebês de termo da mesma classe social.

Rieck et al. (1996) na avaliação de crianças entre os 3 e os 7 anos, identificaram também alguns défices como: a abstracção verbal, a memória a curto prazo, o vocabulário, memória de números em inversão e dificuldades de atenção, e que na opinião destes autores, teriam origem no desenvolvimento linguístico.

Estes resultados são corroborados por Ross (1996) que após uma avaliação de crianças prematuras com dificuldades escolares, com idades compreendidas entre os 7 e os 8 anos, verificou que estas insuficiências seriam baseadas no desenvolvimento linguístico e não no desenvolvimento visuo-motor.

Num outro estudo longitudinal (Cohen, Beckwith, Parmalee et col., 1996), com 94 prematuros que foram acompanhados do nascimento até aos 12 anos de idade, verificou-se que os resultados obtidos revelavam que o baixo desempenho académico se reflecte através de indicadores como a compreensão verbal, a competência social, a auto-percepção, a receptividade materna e os problemas comportamentais. Estes autores concluíram ainda que as dificuldades escolares ditas persistentes estão significativamente associadas a um menor Q.I. e a uma organização neonatal mais fraca.

Quanto ao desenvolvimento emocional, estudado por Levy- Shiff et col. (1994) sobressai a menor adaptabilidade emocional de jovens de 13 e 14 anos, nascidos prematuros e com muito baixo peso, quando comparados com os de termo.

Para Rose et al. (1992 in Rosenblatt, 1997) e Bradley et al (1995), nestes estudos , há ainda que ter em conta a importância das expectativas parentais e ansiedades, e sua influência no poder desencadear de perturbações, percebendo a criança como mais vulnerável, mesmo na ausência de problemas e da qualidade da estimulação e interação dada a criança para o desenvolvimento dos comportamentos de adaptação social.

Já Barrat, Roach & Leavitt (1996) consideram que se deve ter em conta como variável, os factores ambientais em geral como por exemplo a classe social, o ambiente familiar e os padrões de interacção maternal específicos, na medida em que estes “jogarão” um papel fundamental neste processo.

A este propósito, Sykes et al. (1997 in Botelho, 1998) num estudo comparativo do comportamento escolar de uma amostra de crianças prematuras com 7 e 8 anos, constataram a existência de problemas sociais, queixas somáticas, depressão/ansiedade, problemas de atenção, isolamento, comportamentos delinquentes e agressividade, e que segundo os autores, estes comportamentos eram independentes do estatuto social da família e na sua origem estaria uma falha nas funções de auto-regulação.

Também Botelho (1999) e citando um estudo de Itoigawa et al. (1996), considera que os resultados obtidos se por um lado, apontam para a existência de uma correlação negativa entre as variáveis idade gestacional, peso a nascença e o desenvolvimento cognitivo medido aos 6,7 e 8 anos, por outro lado sugerem também que, quanto maior o envolvimento paterno na relação com a criança, melhor o relacionamento desta com os seus pares e mais elevado o seu grau de desenvolvimento social. De acordo com este estudo, o envolvimento paterno (variáveis sócio-demográficas) seria independente do

desenvolvimento mental da criança ou das variáveis como o nível educativo dos pais ou rendimento familiar.

Kalmar (1996) reportando-se a um estudo longitudinal de 8 anos, dá conta que apesar da relação entre o biológico e o sócio-psicológico ser muito relevante, o risco perinatal é dependente do nível sócio económico da família e do ambiente familiar, pelo que toda e qualquer avaliação destas crianças devem contemplar múltiplos níveis e tempos de medida.

Da mesma forma, Greenberg & Crnic (1988) constataam que os efeitos negativos das condições neonatais tendem, de facto a agravar-se nos meios sócio-económicos mais carenciados, enquanto que se anulam nos das classes média e superior.

Num estudo longitudinal, Sansavini (1996) avaliou 250 crianças, com peso à nascença entre os 820 e os 2000 gr. e os resultados indicaram correlações directas entre as variáveis idade gestacional e peso à nascença e os quocientes de desenvolvimento aos 6 e 12 meses. Posteriormente o Quociente de desenvolvimento, o sexo e a educação materna foram correlacionados com o Quociente de Inteligência e concluiu que o risco de distúrbios do desenvolvimento (cognitivo, motor, linguístico e social da criança), só poderá ser efectivamente avaliado quando são aferidos factores biológicos, ambientais, sociais e a interacção entre estes.

No mesmo sentido Werner & Smith (1982 cit. in Barros, 2001) advertem que os problemas perinatais graves só estão associados a dificuldades cognitivas no fim da

infância, quando acompanhados de condições ambientais e educacionais inadequadas no desenvolvimento.

Ainda no seguimento dos factores ambientais, Boukydis, Lester & Hoffmann (1987), analisaram as relações entre a prematuridade, a dificuldade de adaptação e temperamento infantil, o envolvimento parental e a influência da rede formal e informal de apoio, comparando os resultados das famílias dos bebés pré-termo com as dos bebés de termo e concluíram que os factores de apoio familiar são decisivos para o processo de adaptação da mãe e que as dificuldades sentidas pelas mães relativamente aos temperamentos dos seus bebés, não diferindo entre os dois tipos de família, se correlacionam sempre com a adaptação familiar global.

Cohen (1995) acompanhou 207 prematuros até aos 18 anos, tendo por base variáveis como organização neurocomportamental durante o período neonatal, a estimulação social precoce e o nível sócio económico. Estas competências foram aferidas nas idades de 8,12 e 18 anos, através da avaliação da competência intelectual, escolar, social e auto-avaliação cognitiva. A partir dos resultados obtidos, o autor infere que 28% da variabilidade do Q.I. medido aos 18 anos é explicável através das variáveis propostas de onde ressalta o contributo do ambiente sócio-familiar para o desenvolvimento destas crianças.

Da análise dos vários estudos citados, verificamos que as diferenças desenvolvimentais observadas nestas crianças nos primeiros tempos de vida e atribuíveis a prematuridade/baixo peso e/ou condições neonatais, com o passar da idade, normalmente na idade pré-escolar, tendem a desvanecer-se, a manterem-se passam então a ser atribuídas a outros

factores, ditos ambientais, como seja o ambiente familiar em que se inserem, o nível sócio-económico de que dispõem e ainda as atitudes educacionais e de interacção a que estão sujeitas , donde se pode afirmar que *“hoje, o ambiente social e mais especificamente a estimulação e interacção com os pais e cuidadores, são preditores mais significativos do desenvolvimento do que a condição orgânica ou neurológica no período neonatal”* (Barros, 2001, p. 245)

O reconhecimento desta realidade, faz então, com que abandonemos a ideia um pouco linear e simplista de que uma dada condição orgânica ou neurológica à nascença, pode por si só explicar um futuro ou percurso de desenvolvimento específico, ou ainda que uma perturbação numa determinada idade obrigue necessariamente a desvios em idades avançadas, mostrando-nos assim a necessidade de uma abordagem transaccional destes percursos , já que segundo Sameroff e Chandler (1975 cit. in Sameroff e Fiese, 1990), o desenvolvimento da criança tem de ser visto como um produto das interacções contínuas e dinâmicas da criança e da experiência providenciada pela sua família e contexto social.

No mesmo sentido Wilson (1985) afirma que o desenvolvimento surge assim como um *contínua* que se caracteriza por tendências auto-correctoras que permitem que as condições do meio educacional, psicológico e social, compensem as dificuldades iniciais, de forma a que o risco biológico não venha necessariamente a traduzir-se em perturbações ou atraso no desenvolvimento

4 - Algumas Considerações Éticas

Para terminar esta revisão bibliográfica e tendo conta tudo o que lemos, ouvimos e que até assistimos aquando da feitura desta investigação, considerámos importante escrever algumas linhas de reflexão sobre algumas das questões éticas, que cada vez com mais frequência que a desejável, se colocam aos técnicos desta área da Neonatologia e nomeadamente na situação de Prematuridade ou decorrente desta.

Constatámos ao longo dos capítulos anteriores, que a tecnologia médica disponível actualmente, permite quase tudo em relação a estas crianças, quer a possibilidade de um nascimento cada vez mais cedo e com limites de viabilidade inimagináveis, bem como pesos cada vez menores e bebés de aspecto impressionante ao primeiro olhar, até a uma sobrevivência e manutenção da mesma em meio extra-uterino quase fantástica, no entanto nem sempre com as condições de vida desejáveis e por vezes com prognósticos desconhecidos, para não dizermos comprometedores de um desenvolvimento posterior normal.

Parece então, e segundo Archer (1996) que a mesma tecnologia que permite feitos quase mágicos, levanta ao mesmo tempo questões éticas, que não se punham quanto esta não existia e onde a morte inevitável se encarregava de resolver o problema. Uma vez que” *o maior problema que põe prende-se com o facto de se tornar impreciso o limite das possibilidades terapêuticas, na medida em que se torna possível retardar indefinidamente o momento em que se pode realmente reconhecer o limite da ciência na manutenção da vida*” (Silva, 1993, p. 82 cit. in Pessini, 1997).

Voltando um pouco atrás no tempo, a bioética em Neonatologia, teve um facto marcante e que se tornou mundialmente conhecido como Baby Doe, uma criança nascida em 1982, no estado de Indiana (EUA), portadora do Síndrome de Down e com uma atresia do esófago, e que perante este quadro a família não permitiu a cirurgia, apesar dos esforços do corpo médico e que na altura a justiça apoiou os pais nessa decisão levando ao falecimento da criança dias depois.

No entanto após este episódio, e em 1983, o Presidente Reagan, de forma a evitar que tal procedimento se tornasse rotina, fomentando uma forma de discriminação, apelidada por alguns de “quase eugenia” legislou que: Qualquer criança independentemente de ser portadora ou não de deficiência, deveria receber tratamento, nutrição e hidratação apropriadas, isto é, qualquer procedimento médico deveria ser iniciado e mantido (Fost, 1999).

Em 1985, e conjuntamente com Academia de Pediatria Americana, esta lei foi reformulada acrescentando-se algumas ressalvas que legitimavam o não provimento ou manutenção dos procedimentos terapêuticos, o que aconteceria nas seguintes circunstâncias: 1) Se a criança se encontrasse em estado de coma crónico e irreversível; 2) Se o tratamento fosse considerado fútil em termos de assegurar a sobrevivência, e o tratamento em si mesmo nestas condições fosse desumano; e 3) Se o tratamento a prover tivesse como única finalidade adiar a morte; (Bonwit et al.,2000).

Apesar de estes serem ainda os procedimentos em vigor (**Baby Doe Rules**), constatamos através da literatura que estes são pouco exequíveis, na medida em que se

torna por vezes muito difícil verificar com total certeza e clareza qualquer uma das premissas anteriores, devido ao seu carácter “vago” e se calhar, também a responsabilidade de assumir tal decisão. Um estado de coma, por exemplo, implica uma definição do critério de morte, nem sempre claro e rigoroso, e citando Jonsen et al (1999, p. 44) “ (...) o critério de morte cerebral poder ser usado em bebés e crianças, mas é aconselhável uma especial cautela dado que se pensa, embora não esteja provado, que o cérebro das mesmas é mais resistentes as agressões letais” e a característica futilidade, essa prende-se com dados probabilísticos de resultados e investigações anteriores, logo talvez também pouco segura (na literatura é considerada a probabilidade continuada de 1% de sucesso).

Um outro problema que se coloca é o da reanimação ou ressuscitação cardiorespiratória, procedimento frequente nesta população e que pode fazer a diferença entre a morte e a vida, pelo menos em termos fisiológicos e que coloca também a questão de como proceder? A este propósito, Jonsen et al (1999) considera que a reanimação deve ser sempre uma regra, isto é posta em prática sem qualquer ordem específica, no entanto tendo sempre em consideração três situações: 1) ser considerado um procedimento fútil, isto é com poucas probabilidades de ser eficaz, ou se o fosse, uma segunda paragem cardiorespiratória aconteceria em breve; 2) considerar as preferências do doente se conhecidas, no caso de bebés, dos seus representantes legais, normalmente os pais, o que nos remete para o consentimento informado; 3) e por último, à esperada qualidade de vida do doente, se a reanimação fosse bem sucedida (embora o critério qualidade de vida seja abstracto, pessoal e logo não generalizável);

No entanto, uma situação de necessidade de reanimação é normalmente uma situação de emergência, de resposta imediata, não dando por vezes espaço a qualquer consulta ao próprio ou aos seus representantes ou ainda de fazer grandes inferências sobre o prognóstico específico em questão, assim, nestes casos, terá de actuar o juízo clínico da equipa médica, tendo sempre em conta os princípios por que se rege a ética, isto é *Autonomia, Beneficência, Não Maleficência e Justiça* (Archer, 1996) ou ainda citando Fernandes (1977, p. 6) a este propósito, "*a utilidade dos meios deve ser justificada pelo carácter valioso dos fins e (...) tudo é feito em humilde consciência da limitação das nossas possibilidades(...) numa palavra - em responsabilidade*".

Quanto aos critérios de iniciar um tratamento ainda na sala de partos e segundo Allen (1993), esta decisão tem normalmente como 1º critério o peso à nascença, e em 2º lugar a idade gestacional se realmente conhecida, ou em caso dúbio, a conjugação de ambos dando nos conta que nos EUA e Canadá, os limites utilizados são o peso não inferior a 500 gr. e idade gestacional não inferior a 22 semanas e na Europa, pesos não inferiores a 600 gr. e idade gestacional não inferior a 25/26 semanas.

Parece-nos no entanto que estes dados não coincidem com a realidade e que praticamente todos os recém-nascidos com sinais de vitalidade são reanimados, na medida em que as regras sobre o início da mesma não estão efectivamente estabelecidas e a responsabilidade e consciência médica por vezes considera ser este procedimento a sua melhor salvaguarda!

Outro ponto que nos surgiu com alguma frequência nesta reflexão, foi a ***Obstinação terapêutica***, na medida em que por vezes é decorrentes da "tal tecnologia que permite

tudo” se verificam alguns custos como situações de um estado vegetativo permanente destes bebés (Biscaia, 1996) e em que as terapêuticas já não são adequadas e unicamente se mantêm para se evitar a morte.

Assim esta obstinação terapêutica e citando Raposo (2000, p. 24-25), *“para além de não ser mais que uma embriagues técnico-científica ou afirmação de poder, mas que no fundo se trata apenas de uma mal compreendida soberania, (...) é ainda a fuga, perante a morte ontológica, natural, necessária e a adesão a uma ideia de morte como acidente, de uma morte que a ciência, se não pode suprimir, pode pelo menos, artificialmente, adiar.”*

No entanto, associa-se por vezes a esta definição, o termo de **Eutanásia** ou **Distanásia**, enquanto que para o autor anterior não será mais que **Ortotanásia**, isto é, morte recta e ou digna, na medida em *“que se encontra nas antípodas da má eutanásia ou da distanásia, ou seja respectivamente do encurtamento artificial da vida ou do seu também artificial prolongamento.”* (Raposo, 2000, p. 23)

A este propósito, o Código deontológico da Ordem dos médicos, no seu 49º artigo diz o seguinte: - *Em caso de doença, comportando diagnóstico seguramente infausto a muito curto prazo, deve o médico evitar a obstinação terapêutica sem esperança, podendo limitar a sua intervenção à assistência moral do doente e à prescrição ao mesmo de tratamento capaz de o poupar a sofrimento inútil, no respeito do seu direito a uma morte digna e conforme a sua condição de ser humano;* (Raposo, 2000, p. 25)

Também a instituição Igreja, se pronuncia a este respeito, considerando a Aplicação do *Princípio do Duplo efeito* em que “ a cessação de tratamentos médicos onerosos, perigosos e extraordinários ou desproporcionados aos resultados esperados, pode ser legítima “ *É a rejeição do excesso terapêutico, não que assim se pretenda dar a morte, mas simplesmente se aceita o facto de a não poder impedir”*(*Catecismo da Igreja católica*, 1993 p. 486-487 cit. por Borges, 1996 p. 366)

Na situação específica, dos recém-nascidos, e nos procedimento a ter ou não, Biscaia (1996) para além de considerar ser necessário um discernimento permanente para que não se caia numa eutanásia mais ou menos passiva, considera as seguintes possibilidades: 1) O diagnóstico é claro e o prognóstico favorável e por isso a terapêutica terá de ser continuada com toda a intensidade que for necessária; 2) Pode haver um conjunto de situações, mais fluidas, difíceis de julgar e em que a decisão deve ser em princípio a da esperança e a da tentativa terapêutica; e 3) Pelo contrário, se as lesões soa destrutivas e maciças, a imaturidade muito grande, o prognóstico negativo, pensamos que devem ser interrompidos os meios intensivos de tratamento. Considera ainda que esta última opção sempre dolorosa deve partir em 1º lugar da equipa médica, no entanto a atitude deverá ser assumida pela responsabilidade conjunta do binómio pais – médicos.

Para concluir esta pequena reflexão, optámos por uma citação de Archer (1996, p.20) que da mesma forma que nos remete para a origem da Ética, nos remete também para a sua principal interrogação, fazendo-nos recuar quase todo o caminho deste capítulo:

- *“À medida que a ciência transfere para as mãos do Homem, poderes antes reservados à fatalidade da natureza, no que respeita ao nascer, viver e morrer, pergunta-se até que ponto estamos autorizados a exercer esses poderes e em que medida aquilo que é tecnicamente possível será eticamente aceitável”.*

5 - Questão de Investigação

Perante tudo o que atrás foi exposto, verificamos que o avanço nos cuidados intensivos neonatais ocorrido nos últimos 25 anos , permite hoje em dia a sobrevivência de crianças cada vez com menor peso e menor idade gestacional e que anteriormente acabariam por sucumbir, no entanto e como “ não há bela sem senão” verificámos também que esta possibilidade de sobrevivência acarreta nalguns casos, para além de situações de mortalidade neonatal, situações de morbilidade com consequências em termos do desenvolvimento a longo prazo destas mesmas crianças.

Nesse sentido, pareceu-nos importante , efectuar este estudo com a finalidade por um lado de mensurar a *incidência de risco neurobiológico e desenvolvimento de crianças em situação de grande prematuridade* e simultaneamente o tentar verificar dentro das *variáveis* estudadas, *essencialmente de cariz clínico* , qual ou quais poderiam ser consideradas “ *de valor preditivo* ” no *prognóstico do desenvolvimento psicomotor a longo prazo*, permitindo assim a intervenção o mais precocemente possível e por forma a prevenir ou remediar eventuais situações de risco ou sequelas a que estas crianças quase que por norma estão expostas, mais que não seja devido a sua própria imaturidade.

6 - Metodologia

6.1 -Participantes

A nossa amostra é constituída por 30 recém-nascidos com idade gestacional inferior a 33 semanas e peso à nascença inferior a 1500 gr. (únicos critérios de inclusão considerados como definição da situação de grande prematuridade).

- **Procedimento para a constituição da amostra**

A nossa Amostra foi recolhida na Maternidade Dr. Alfredo da Costa, e foi constituída inicialmente por 52 crianças. Quatro destas crianças faleceram em internamento e outras 18 crianças foram transferidas para outros hospitais da sua área de residência. Tendo sido possível obter dados completos até aos 6 meses de idade corrigida das restantes 30 crianças.

A comparação destas 30 crianças com aquelas em relação às quais não foi possível obter dados completos, permitiu-nos concluir que os dois grupos não se diferenciavam nas variáveis sócio-demográficas e factores clínicos apresentados (factores pré natais e de internamento), o que nos permite de alguma forma, considerar a nossa Amostra como representativa daquela Instituição, naquele período de tempo.

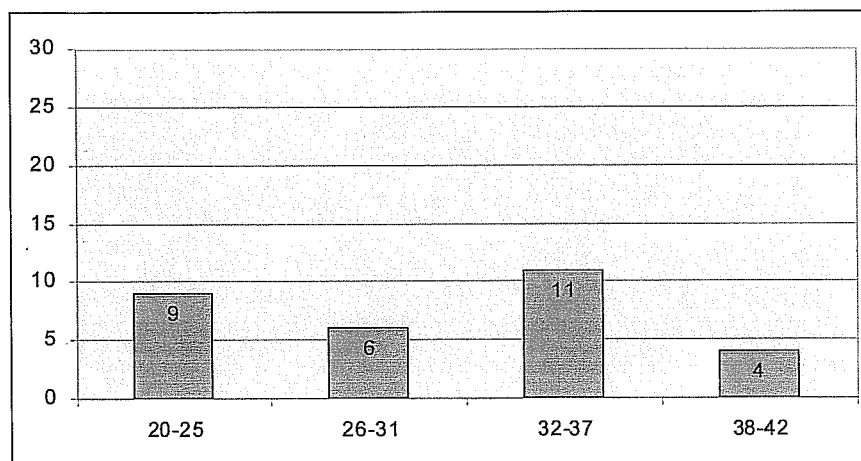
Para a identificação e sinalização da nossa amostra foi solicitada a colaboração dos técnicos das unidades de cuidados intensivos e intermédios desta Instituição, para que na capa do processo médico das crianças com o peso à nascença e idade gestacional

pretendidos, fosse colocado um autocolante de referência ao estudo corrente de forma a facilitar a consulta dos mesmos e a respectiva informação.

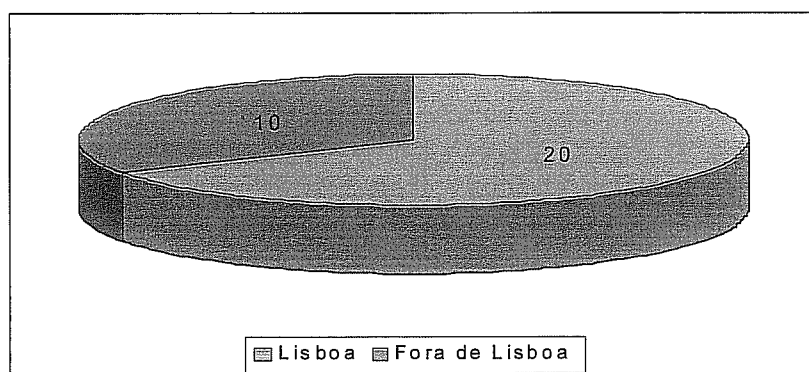
- **Caracterização da Amostra**

Através da consulta do processo médico e Ficha de caracterização do recém-nascido foi possível aceder às características sócio-demográficas mais relevantes da nossa amostra e aferir que:

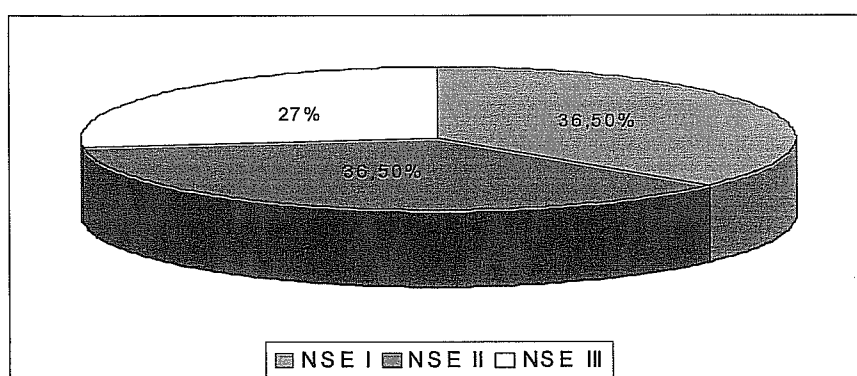
Quanto a *Idade Materna*, as mães da nossa amostra têm idades compreendidas entre 20 e 42 anos, com um valor médio de 30.27 anos e um desvio - padrão de 5.92, e com a seguinte distribuição:



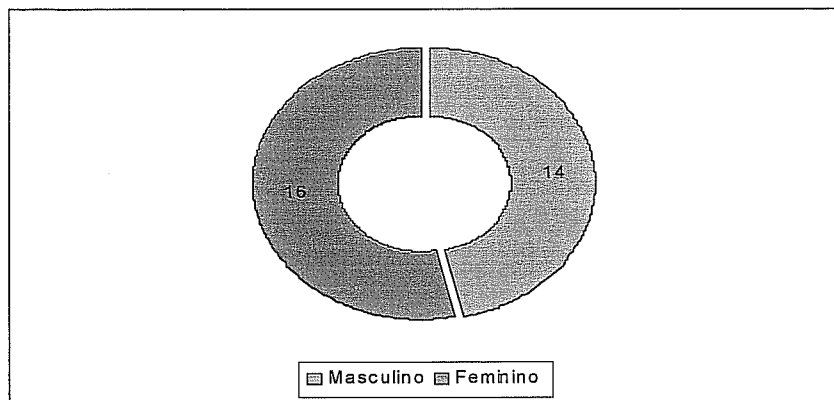
Quanto ao local de residência verificou-se que 20 destas mães (67%) *residem* no distrito de Lisboa e as restantes 10 (33%) em distritos adjacentes.



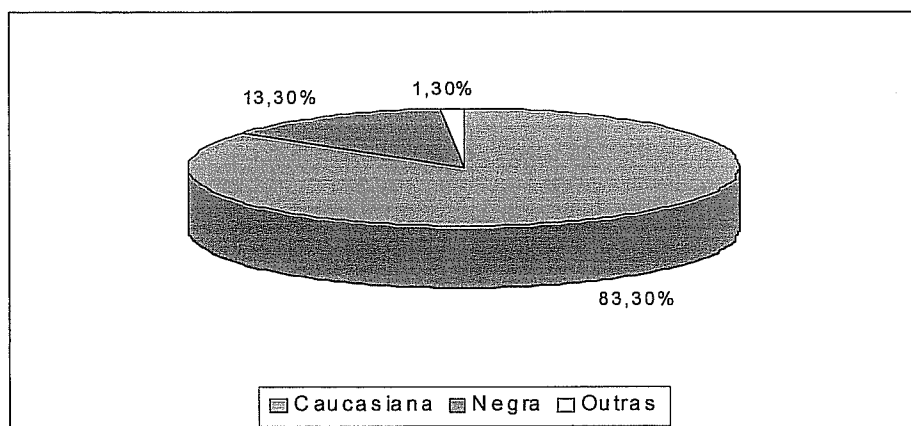
No que se refere ao *Nível sócio-económico* predominante das mães, avaliado em conformidade com a classificação adoptada por Almeida (1985, cit. por Botelho, 1999 – Anexo A), que considera a existência de três níveis socio-económicos, respectivamente: nível I – baixo, nível II – médio e nível III – elevado, verificámos que se distribuem igualmente entre os níveis socio-económicos baixo e médio ($n = 11$), respectivamente assinalados no gráfico como NSE I e NSE II, enquanto apenas 8 mães se encontravam no Nível III, considerado elevado:



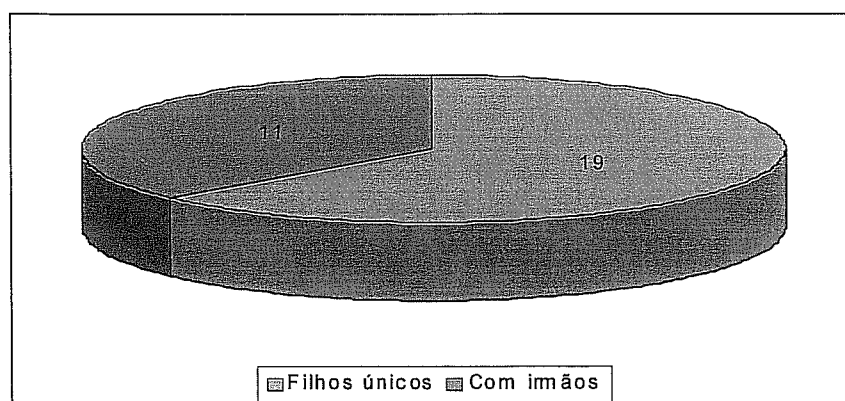
Verificámos, que no que concerne ao *Sexo*, que a amostra era constituída por 14 crianças (46,7%) do sexo masculino e 16 crianças (53,3%) do sexo feminino.



Quanto à *raça*, a maioria das crianças são de raça caucasiana ($n = 25$), 4 delas são de raça negra e 1 de raça indiana.



Relativamente à *Existência de irmãos*, verificámos que 19 das crianças da Amostra são filhos únicos (63,3%) e 11 (36,7%) têm mais irmãos



Em resumo, pudemos caracterizar a nossa amostra, da seguinte forma:

- A idade materna média é de 30,27 anos (compreendida entre os 20 e os 42 anos);
- As mães da nossa amostra residem maioritariamente no distrito de Lisboa (67%);
- Quanto ao nível sócio-económico, na sua maioria pertencem aos níveis sócio-económicos médio e baixo;
- A amostra repartiu-se quase de igual forma por ambos os sexos;
- A amostra é maioritariamente de raça caucasiana (83,3%);
- E. a maioria das crianças da nossa amostra são primeiros filhos.

6.2 - Material

No nosso estudo, foram utilizados diversos instrumentos de avaliação, quer clínica, quer de desenvolvimento psicomotor e para o registo e compilação dos resultados obtidos foi elaborada uma **Ficha de caracterização do recém-nascido** (Anexo B), incluindo para além das características demográficas, todas as avaliações efectuadas no decorrer do mesmo no sentido de facilitar o tratamento e interpretação da informação total obtida.

Para a avaliação dos **Parâmetros clínicos** em internamento e mais uma vez no sentido de facilitar o registo e consulta dos dados obtidos, foi elaborada uma ficha (Anexo C) em conjunto com os Neonatologistas e/ ou Enfermeiros das unidades que era apensa aos processos médicos das mesmas e de onde constavam as seguintes informações: Dados demográficos, Factores pré-natais, Data de nascimento do RN, Idade gestacional, Peso ao nascer, Tipo de Parto, Índice de Apgar ao 1º e 5º e 10º minutos de vida, a existência ou não de Sofrimento fetal, valor do CRIB, valor do N-TISS, Resultado da Ecografia

Transfontanelar e Exame neurológico e Patologias relevantes apresentadas em internamento nas Unidades.

Para avaliação destes parâmetros clínicos em internamento e no momento da alta foram utilizados os seguintes instrumentos:

O **Índice de Apgar**, é uma escala comumente utilizada nas maternidades e que baseia-se na observação de vários parâmetros no momento do nascimento como: a frequência cardíaca, esforço respiratório, tônus muscular, irritabilidade reflexa e cor da pele do RN e visa avaliar essencialmente a sua adaptação imediata à vida extra-uterina, por norma é aplicado ao 1º e 5º minutos de vida (sendo este considerado com valor de prognóstico de evolução) no entanto pode ser aplicado até que a condição do RN esteja estabilizada. As suas pontuações variam entre 0 e 10 e são organizados nos seguintes intervalos:

- Menor que 5 -Asfixia grave;
- Entre 5 e 7 - Asfixia ligeira a moderada;
- Maior que 7- Normal;

O *Clinical Risk Index for Babies* é um escore de gravidade de RN internados em Unidades de Cuidados intensivos, utilizado normalmente para a previsão do risco de mortalidade e que inclui a avaliação dos seguintes parâmetros: Peso ao nascer, idade gestacional, malformações congénitas, necessidade de oxigénio e dados de gasimetria nas 1 h e 12 horas de vida. Quanto maior o escore observado, maior a gravidade do RN.

O *Neonatal Treatment Index Support Scale* é um sistema de avaliação das terapêuticas e procedimentos médicos a que o RN foi submetido nas primeiras 24 h de vida na Unidade de cuidados intensivos e/ou intermédios e que avalia essencialmente a adequação ou não do internamento. Quanto mais elevado o seu escore, maior o nº de procedimentos e terapêuticas aplicadas ao recém-nascido, o que não implica directamente uma maior gravidade do mesmo, na medida em que a maioria das terapêuticas e procedimentos são protocolares nestas circunstâncias.

O **Exame neurológico** efectuado quer durante o internamento, quer no momento da alta trata-se de um exame sumário que visa avaliar essencialmente: o tónus, a actividade motora e postura, reflexos primitivos e reflexos osteotendinosos.

A **Ecografia transfontanelar (ultra-sons)**, normalmente complementar ao exame neurológico permite identificar e ou avaliar alterações morfológicas do Sistema Nervoso Central, muitas vezes consequência das asfixias e/ou alterações hemodinâmicas (hipotensão, shock, hipoxémia) do RN prematuro doente. As alterações verificadas podem ser:

- Hemorragia Intraventricular (HIV) de grau I e II - presente em quase todos os prematuros devido a sua imaturidade fisiológica e que normalmente tem um bom prognóstico;
- Hemorragia Intraventricular (HIV) de grau III e IV - que implica normalmente o risco de sequelas neurológicas, devido a elevada extensão de zonas afectadas, podendo evoluir para uma situação de Hidrocefalia;
- Leucomalácia Periventricular (LPV) - associada ou não a HIV, e que corresponde a alteração da ecografia característica do prematuro, em zonas quísticas do parênquima

cerebral, normalmente assintomática ao nascimento, ocorrendo normalmente entre o 3-10 dias de vida.

- Hipercongenicidade periventricular - associada maioritariamente a imaturidade ao nível dos vasos sanguíneos do recém-nascido e normalmente transitória;

O Exame da Visão efectuado normalmente a todos os RN pré-termo que foram submetidos a ventilação mecânica e/ou administração de oxigénio, para exclusão de formas graves de Retinopatia (alteração da vascularização da retina que ocorre no pré termo em consequência da acção do oxigénio sobre os vasos imaturos). Existem vários graus de Retinopatia, sendo o grau I e II considerados benignos e com consequente regressão e os graus III e IV considerados graves e que podem evoluir para descolamento da retina e posterior cegueira. A primeira observação oftalmológica é feita entre as 4 e 6 semanas de idade e posteriormente com periodicidade indicada pelo oftalmologista e de acordo com as alterações encontradas.

O Exame da Audição efectuado também a todos os RN grandes prematuros para exclusão de sequelas auditivas neurosensoriais. O primeiro rastreio auditivo é feito na 1ª consulta de Neonatologia e desenvolvimento, através do método de Otoemissões e posteriormente é efectuada uma avaliação complementar através dos Potenciais Evocados (ERA) que é efectuada no Hospital D. Estefânia na consulta de Otorrinolaringologia.

Para a avaliação do **Desenvolvimento Psicomotor**, optámos pela aplicação de 3 escalas de desenvolvimento: O Inventário de Desenvolvimento da Batelle, a escala de desenvolvimento infantil da Bayley e a escala de desenvolvimento de Griffiths.

A escolha destas escalas, principalmente a Batelle e a Bayley (não utilizadas em Portugal) prendeu-se com o facto de segundo a bibliografia consultada serem as escalas mais testadas e estudadas na primeira infância e normalmente aplicadas ao nosso tipo de população (bebés prematuros), já a escala de Griffiths é protocolarmente utilizada na Consulta de desenvolvimento da Maternidade Dr. Alfredo da Costa , acresce ainda o facto de estas três escalas terem o mesmo constructo , o que permitiria à partida uma maior precisão e fiabilidade em termos dos resultados obtidos.

Relativamente ao Inventário de Desenvolvimento da Batelle e à Escala de desenvolvimento infantil da Bayley, uma vez que utilizámos como base a adaptação espanhola (2ª edição) e a versão americana (2ª edição) respectivamente, procedemos a sua tradução e retroversão efectuada por diversas pessoas, de forma a que se tornassem o mais equivalentes possível aos originais.

Todas as escalas foram previamente utilizadas, pelo investigador que conduziu posteriormente o estudo empírico, no sentido de minimizar as dúvidas relativas a sua administração, compreensão dos itens e respectiva cotação.

- ***Inventário de Desenvolvimento da Batelle***

O inventário de Desenvolvimento da Batelle (BDI)* foi elaborado em 1973 como método de avaliação da eficácia de um programa de intervenção precoce em crianças com deficiência e que se destinava a crianças entre os 0-9 anos e com deficiências várias quer ao nível cognitivo, quer ao nível físico.

* Sigla não traduzida para designação do Inventário

Após várias revisões estruturais, a última em 1987, e segundo a adaptação espanhola utilizada (2ª edição, 1998) chegou-se ao inventário actual e que os autores consideram que os objectivos primordiais são:

- Identificação dos pontos fortes e fracos do desenvolvimento geral da criança, com problemas de desenvolvimento já detectados ou não;

- Avaliação de crianças, especialmente dos 0 aos 2 anos, que se considerem “de risco”, em algumas áreas do desenvolvimento.

- Avaliação de Programas de desenvolvimento individualizados e consequentemente o controlo dos progressos da criança a curto e longo prazo, quando inseridas nos mesmos;

Este inventário é constituído por 341 itens aplicável do nascimento aos oito anos, dividida em 5 grandes domínios do desenvolvimento que avaliam as áreas Pessoal/Social, Adaptativa, Motora, Comunicação e Cognitiva., estes dividem-se ainda em diversas sub-áreas, a saber:

- A área **Pessoal/Social**, que avalia as capacidades e competências de ajustamento social e emocional da criança e que compreende seis sub-áreas: Interação com o adulto, Expressão de sentimentos/afectos, Auto-conceito, Interação com os pares, Colaboração e Papel social.

- A área **Adaptativa**, que pretende avaliar a capacidade da criança para utilizar a informação e os comportamentos adquiridos no sentido da sua autonomia e responsabilização. Esta área divide-se em cinco sub-áreas: Atenção, Comida, Vestuário, Responsabilidade pessoal e a Higiene.

- A área **Motora** que avalia a capacidade de uso e controlo muscular da criança (desenvolvimento motor grosso e fino). Os comportamentos avaliados dividem-se em 5

sub-áreas: Controlo Muscular, Coordenação corporal, Locomoção, Motricidade fina e Motricidade perceptiva.

- A área **Comunicação** que aprecia a capacidade de recepção e expressão de informação, de forma verbal ou não e que avalia também o processo de aquisição da fala. Esta área compreende duas sub-áreas: A comunicação receptiva e a Comunicação expressiva.

- A área **Cognitiva** que avalia as capacidades e actividades do tipo conceptual, e que se dividem-se em quatro sub-áreas: Discriminação perceptiva, Memória, Raciocínio e Capacidades escolares e Desenvolvimento Conceptual.

Este inventário possui ainda uma *Prova de Screening*, formada por 96 itens, seleccionados entre os 341 originais, e que apesar de mais económica em termos de tempo não foi utilizada, uma vez que segundo os Autores, e para crianças com idades inferior a 6 meses, esta prova não é muito adequada, uma vez que é pouco sensível e discriminativa devido ao número reduzido de itens que a compõem.

O tempo médio de aplicação do Inventário completo, é de aproximadamente uma hora, quando se trata de crianças com idades inferiores a três anos ou superiores a cinco anos, aumentando nas outras idades.

Os critérios de pontuação utilizados são um sistema de três pontos, o que permite uma avaliação mais sensível e discriminativa e em que:

2 Pontos = a criança responde de acordo com o critério estabelecido;

1 Ponto = a criança tenta realizar o item, mas não consegue alcançar totalmente o critério estabelecido;

0 Pontos = Quando a criança não pode ou não quer tentar realizar um item;

Das três normas de interpretação que se utilizam na Batelle (percentis, pontuações típicas e idades equivalentes) por conversão dos resultados obtidos, as pontuações típicas são as que apresentam mais vantagens em relação às outras medidas representativas, porque são escalas de medida com intervalos iguais, permitindo por isso estabelecer comparações e identificar os pontos mais frágeis bem como os mais fortes do desenvolvimento, conforme se situam acima ou abaixo de um desvio padrão de 10 em relação a uma média de 50.

Segundo o Manual (1998), a fiabilidade teste-reteste para um intervalo de 4 semanas varia entre 0.71 e 0.99 (escala total = 0.99), com a maioria dos coeficientes acima de 0.80. A fiabilidade inter-avaliador varia entre 0.70 e 1.0 (escala total = .99), igualmente para a maioria dos coeficientes acima de 0.80.

Pezzino, Motte & Waidler (1986, citado em *Mental Measurements Yearbook*) encontraram uma correlação significativa entre a BDI e a Bayley Scale of Infant Development, a Minnesota Child Development Inventory e a Stanford-Binet, para um grupo de crianças de 3 a 5 anos com handicap moderado a severo.

A existência de correlações moderadas com a Stanford-Binet e Wisc-R indicam que o BDI mede competências semelhantes, mas distintas dos testes de inteligência. Correlações mais baixas que as esperadas, entre a área cognitiva do BDI e a Stanford-Binet e Wisc-R sugerem que este domínio não mede em grande medida as mesmas

competências avaliadas pelos testes de QI. Contudo o domínio cognitivo é o melhor preditor de QI. (Folha de cotação – Anexo D).

- *Escala de Desenvolvimento da Griffiths*

A Escala de Desenvolvimento de Ruth Griffiths foi pela 1ª vez publicada em Inglaterra em 1954 (Griffiths, 1984) e tem como objectivo geral avaliar o desenvolvimento psicomotor de crianças dos 0 aos 8 anos.

Esta escala encontra-se dividida em duas escalas, uma referente a crianças entre os 0-2 anos e outra para ser aplicada em crianças dos 3-8 anos de idade.

A escala dos 0 aos 2 anos, a utilizada, está organizada em cinco sub-escalas:

- A sub-escala A que se designa por **Locomotora** e que visa avaliar o desenvolvimento motor global da criança e a sua adequação da idade;

- A sub-escala B que se designa por **Pessoal-Social** e que visa avaliar a interacção da criança com os outros, os processos de identificação social e a sua adequação aos comportamentos sociais, e ainda o adquirir de autonomia

- A sub-escala C que se designa por **Audição e Linguagem** e que visa avaliar o desenvolvimento da compreensão e expressão oral;

- A sub-escala D que se designa por **Coordenação Olho-mão** e que visa avaliar a coordenação dos movimentos em sintonia com os movimentos oculares e a manipulação;

- A sub-escala E que se designa por **Realização** e que visa avaliar a capacidade de execução e a rapidez do desempenho de tarefas propostas.

O tempo médio de aplicação da escala dos 0-2 anos é de 30 a 45 m, e a sua cotação apresenta o símbolo de ✓ ou ✕, dependendo se a criança executa ou não o item proposto.

Os resultados são obtidos em Quocientes de Desenvolvimento (total e parciais por cada sub-escala), que irão permitir a construção de um perfil da criança (total e em cada área), relativamente à média das crianças da sua idade e à sua própria média. A média considerada para a escala e sub-escalas é de 100, com um desvio padrão de 16.

Relativamente a fiabilidade teste-reteste, a autora considera dois valores nas suas publicações, ambos considerados significativos, e que são: para um intervalo entre 7-70 semanas e um N=60 apresenta um valor de $r=0.87$ (Griffiths, 1954 cit. Griffiths, 1986)) e para um intervalo entre 3-62 meses e um N= 270 um valor de $r= 0.77$ (Griffiths, 1970 cit. Griffiths, 1984).

São referenciadas correlações elevadas com o Teste de Terman-Merril, nomeadamente entre as idades dos 3-6 anos com valores médios de $r=0.80$. (Folha de cotação - Anexo H).

- ***Escala de Desenvolvimento Infantil da Bayley***

A 1ª publicação da Escala de Desenvolvimento Infantil da Bayley (BSID)* ocorreu em 1969, e inicialmente tinha como objectivo a identificação de crianças com problemas no desenvolvimento, a planificação de estratégias de intervenção e posterior avaliação das mesmas.

* Sigla não traduzida para designação da escala

Actualmente e após as várias revisões surge a Escala de Desenvolvimento Infantil da Bayley – 2ª edição que tem como objectivo último a avaliação do funcionamento desenvolvimental geral do bebé e/ou criança.

A Escala de Bayley (BSID) é aplicável entre o nascimento e os 42 meses e que possui 3 escalas que apesar de independentes (diferentes folhas de cotação, tabelas de conversão e valores de referência) são complementares entre si e importantes de igual forma para uma apreciação final dos resultados obtidos.

As escalas que a constituem são as seguintes: a escala *Mental*, constituída por 178 itens e que visa avaliar o desenvolvimento geral nas áreas cognitiva, linguagem e pessoal/social.; a escala *Motora* constituída por 111 itens e que avalia o desenvolvimento motor grosso e fino e a escala de *Comportamento* aquando da aplicação da escala integral e que pretende avaliar de forma qualitativa o comportamento do bebé face ao examinador, aos pais e as tarefas propostas.

O tempo de aplicação desta prova é normalmente de 25 a 35 minutos para idades inferiores a 15 meses, passando para cerca de 60 minutos acima desta idade.

A forma de pontuação destas escalas assume diferentes valores, o que permite uma maior discriminação bem como uma maior exactidão na cotação e os valores são:

Crédito (C)* - quando a criança realiza de forma adequada o item proposto;

Não Crédito (NC)* - quando a criança não realiza o item proposto;

Recusa (RF)* - quando a criança se recusa a realizar o item, este não é pontuado;

* Sigla não traduzida conforme o Manual (1993)

Omissão (O)*- sempre que o item for omitido inadvertida ou intencionalmente, este não é pontuado;

Intervenção dos pais (RPT)* - quando os pais dizem que a criança já realizou o comportamento/competência solicitado no item proposto, este não é pontuado;

A escala mental permite-nos obter um Índice de Desenvolvimento Mental (MDI)*, e a escala motora, um Índice de Desenvolvimento Psicomotor (PDI)*. Estes valores são interpretados e convertidos segundo categorias predefinidas e que de alguma forma nos dão alguma orientação em termos dos resultados. Assim e para valores acima de 115 considera-se o nível de desenvolvimento como acelerado, para valores entre 85 e 114 o nível de desenvolvimento encontra-se dentro dos parâmetros normais, valores entre 70 e 84 podem revelar algum atraso no desenvolvimento e valores abaixo dos 69 são indicativos de um atraso significativo no nível de desenvolvimento.

A escala de comportamento apresenta-nos também os resultados organizados em três categorias: valores considerados “não-óptimos, valores questionáveis e valores normais.

A fiabilidade teste-reteste apresentada para um intervalo de 1-16 dias, varia na escala Mental entre 0.85 (em idades 1-12 meses) e 0.91 (em idades 24-36 meses) para um total de 0.87, na escala Motora entre 0.77 (em idades 1-12 meses) e 0.79 (em idades 24-36 meses) para um total de 0.78 e na escala de Comportamento apresenta valores entre 0.55 e 0.90 (em idades 1-12 meses) e 0.60 (em idades 24-36 meses).

* Sigla não traduzida conforme o Manual (1993)

A fiabilidade inter-avaliador é também significativa com valores para a escala Mental de 0.96, para a escala Motora de 0.75 e escala de Comportamento de 0.70 (1-5 meses) e 0.88 (13-42 meses).

São reportadas correlações moderadas com a Escala de Standford-Binet, nomeadamente no funcionamento cognitivo, com valores preditivos de Q.I. aos 3 anos e correlações significativas com as escalas de Weschler, nomeadamente a WPPSI-R e a Wisc-R.

Em termos específicos, vários estudos citados no Manual (Bayley, 1993) nomeadamente, Gorga, Stern e Ross, 1985; Crnic, Ragozin, Greenberg, Robinson e Basham, 1983, consideram a Escala mental e motora como válidas na discriminação entre crianças de risco e crianças normais em termos de desenvolvimento e que os resultados obtidos nas escalas são normalmente consonantes com os prognósticos médicos. Esta capacidade é também referenciada para a escala de Comportamento através de Field et al, (1979 cit. Bayley, 1993), considerando-se inclusivamente que determinados itens que a constituem, possuem correlações significativas com o grau de alterações neurológicas ocorridas nas crianças. (Folhas de cotação - Anexo E, F e G).

6.3 – Planificação

Com o propósito de verificar qual a incidência de risco neurobiológico e desenvolvimento na grande prematuridade e de verificar quais as correlações entre as várias variáveis que a constituem e da incidência ou não de risco decorrente, recorreremos num primeiro momento a um estudo observacional descritivo, e numa

segunda fase, a um estudo correlacional e que segundo Ribeiro (1999, p. 44), “ *se trata de um método epidemiológico em que se inspecciona se a ocorrência de determinadas doenças se relaciona com aspectos considerados como factores de risco para essa doença, (...) numa mesma população, em vários momentos*”. Considerámos então como variável independente do nosso estudo a situação de grande prematuridade, isto é recém-nascidos com idade gestacional inferior a 33 semanas e peso à nascença inferior a 1500 gr..

6.4 - Procedimento

A nossa Amostra foi recolhida na Maternidade Dr. Alfredo da Costa entre 28 de Dezembro de 1999 e 16 de Maio do ano de 2000 e conforme explicado anteriormente para a sua identificação e selecção foi solicitada a colaboração dos técnicos das unidades de cuidados intensivos e intermédios desta instituição, bem como para o 1º momento de avaliação do nosso estudo e que decorreu em situação de internamento.

Após a identificação das crianças que iriam constituir a nossa amostra, aos pais das mesmas foi explicado o projecto em curso e os seus objectivos e solicitada a autorização e colaboração no mesmo.

Dado que o 2º momento de avaliação do nosso estudo decorreu em situação de ambulatório, solicitou-se também a colaboração dos técnicos de saúde e Administrativos da Consulta de Neonatologia e desenvolvimento , para que as marcações das consultas pós-alta , coincidissem o mais possível com as idades de 3 e 6

meses corrigidas, para que fossem aplicadas também as Escalas de desenvolvimento, evitando assim, várias deslocações das crianças e pais à Maternidade. Nas situações em que não foi possível fazer coincidir as consultas com as idades pretendidas, foi solicitado aos pais directamente a marcação de uma Avaliação de desenvolvimento ao abrigo do projecto que estava a decorrer.

De referir no entanto que, a opção de avaliação do desenvolvimento psicomotor nestas idades prendeu-se essencialmente por uma questão de conveniência por serem estas as idades protocolares das primeiras consultas em ambulatório e por uma questão de tempo dispendido na recolha de toda a amostra.

Assim e de acordo com a questão de investigação, colocada anteriormente o nosso estudo desenvolveu-se em dois momentos distintos: 1) Durante o internamento nas Unidades de Cuidados Intensivos e Intermédios e 2) na Consulta de Neonatologia e Desenvolvimento;

No primeiro momento, em internamento procedemos as seguintes avaliações:

- **Avaliação dos Factores Pré-natais**, em que foram considerando os seguintes factores como relevantes no desencadear de situação de prematuridade: ACIU (Atraso de Crescimento Intra Uterino), Fluxos alterados (ao nível do âmnios), Gravidez múltipla, Alterações na placenta (descolamento da placenta e placenta prévia), Interrupção voluntária e/ou involuntária da gravidez e o Abuso de substâncias tóxicas (Nicotina, Álcool, e Drogas);

- **Tipo de Parto** - Eutócico ou Distócico;
- **Idade Gestacional** - Inferior a 33 semanas;
- **Peso ao Nascimento** - Inferior a 1500gr.;
- **Avaliação do Índice de Apgar** - considerado o valor ao 5º minuto de vida, como prognóstico;
- **Tempo de Internamento** – desde o nascimento até à alta (em dias);
- **Avaliação dos tipos de patologias durante o internamento** – em que se considerou como mais relevantes, em termos de prognóstico, a Displasia Bronco – Pulmonar, Sépsis, Meningite, Hipotiroidismo Congénito, Cardiopatia Congénita e Malformações.
- **Avaliação do CRIB** - Clinical Risk Index for Babies;
- **Avaliação do N-TISS** - Neonatal Treatment Index Support Scale
- **Avaliação do Exame neurológico** - em internamento nas unidades e no momento da alta;
- **Avaliação da Ecografia Transfontanelar** - em internamento nas unidades e no momento da alta;
- **Avaliação do exame da Visão;**

Num segundo momento e em ambulatório na Consulta de Neonatologia e Desenvolvimento procedemos às seguintes avaliações:

- **Exame de Audição;**
- **Desenvolvimento Psicomotor** - avaliação efectuada aos 3 e 6 meses de idade corrigida,

Após a recolha de todos os dados, e de cotados os instrumentos de avaliação, a informação foi organizada numa base de dados e posteriormente os dados foram tratados através do programa SPSS para o Windows.

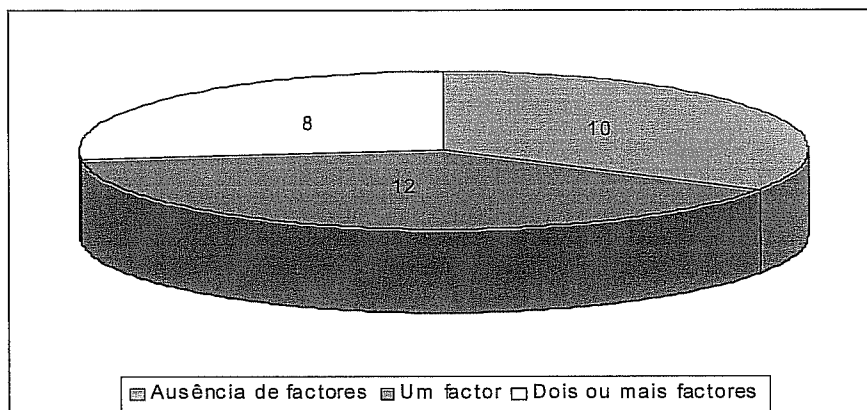
Relativamente a escolha das medidas a utilizar no tratamento estatístico dos dados, e tendo em conta o tipo de dados ou escala, bem como o tipo de análise a efectuar, optámos no caso da comparação de resultados entre grupos, pela utilização do teste do *Qui-quadrado* e do teste *T-student*, enquanto que para a análise correlacional e /ou associação de variáveis, recorreremos ao teste de *correlação de Pearson*, tomando como base o nível de significância de 0.05, o mesmo será dizer um intervalo de confiança de 95%.

Em termos de associações/correlações, podem ocorrer três situações: 1) a correlação é positiva, isto é, as variáveis em questão variam no mesmo sentido, havendo uma relação directa entre elas; 2) a correlação é negativa, significa que estas variam no sentido inverso, em sentido oposto e 3) a correlação é nula, o que indica não haver qualquer relação entre as variáveis consideradas.

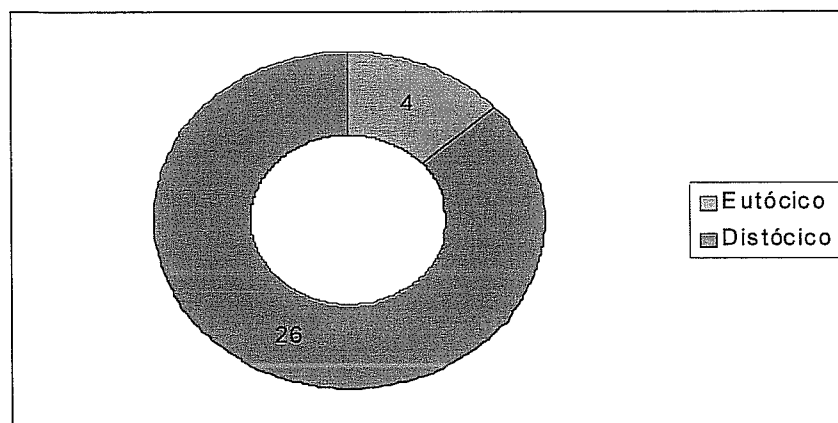
7 - Resultados obtidos

‡ Dados Clínicos

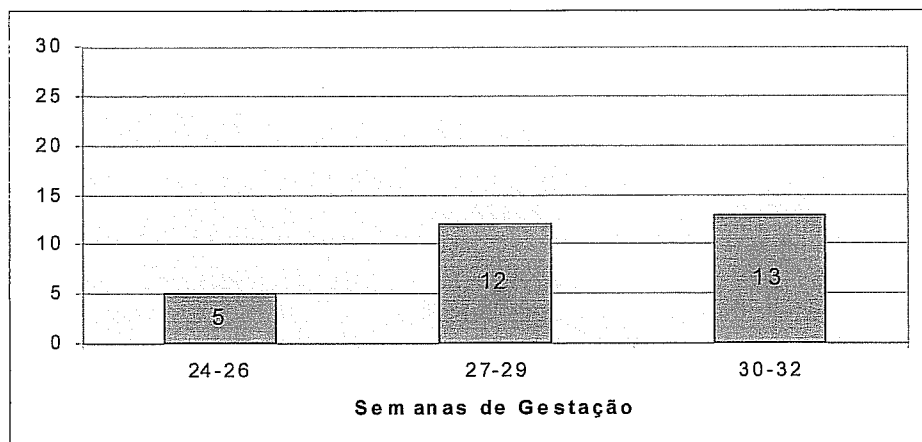
No que se refere aos factores clínicos pré-natais, pudemos apurar que na sua maioria, as mães apresentaram pelo menos um factor pré-natal relevante, em 40% dos casos pelo menos um factor e em 26,7% surgiram dois ou mais factores , apenas em 33,3% dos casos e, estes não se verificaram.



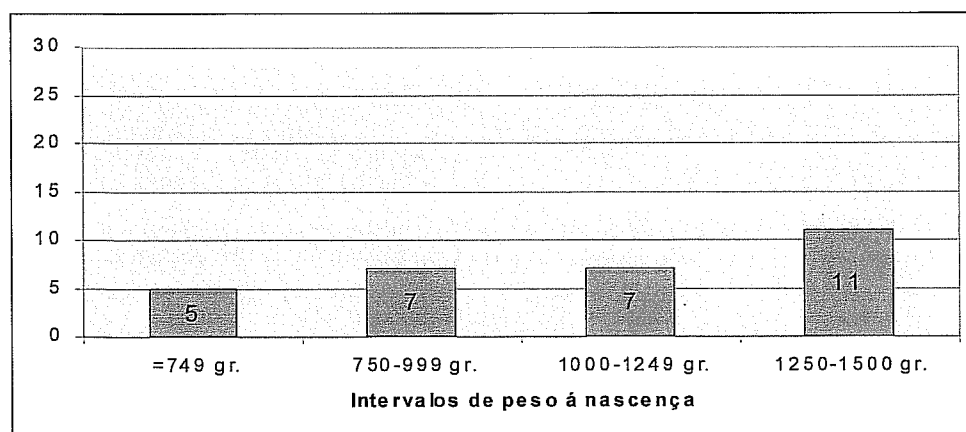
Quanto ao tipo de parto ocorrido, verificámos que foi na sua maioria *distócico* (86,7% / n =26) e *eutócico* em apenas 4 situações (13,3%).



Quanto às semanas de gestação, as crianças apresentaram um tempo médio de 29.17 semanas, e um desvio-padrão = 2.32, com um valor mínimo de 24 e um valor máximo de 32 semanas e a seguinte distribuição:

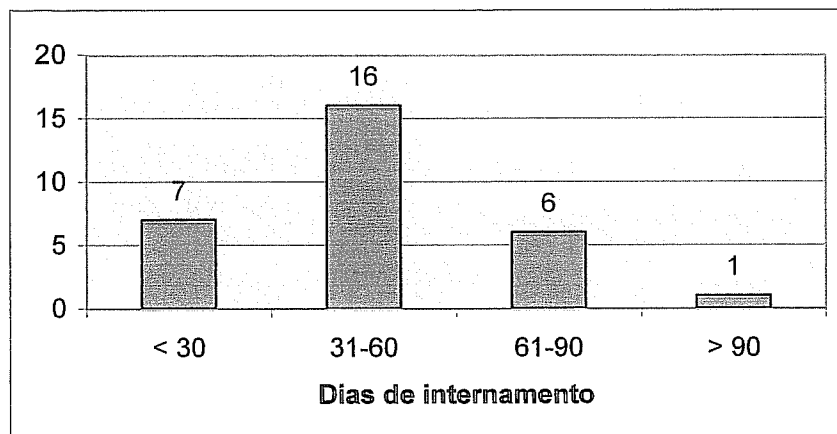


O peso médio das crianças à nascença foi de 1082.13 gr.com um desvio-padrão de 308.73, sendo o valor mínimo de 525 gr. e o valor máximo de 1486 gr., e a sua distribuição por intervalos foi a seguinte:

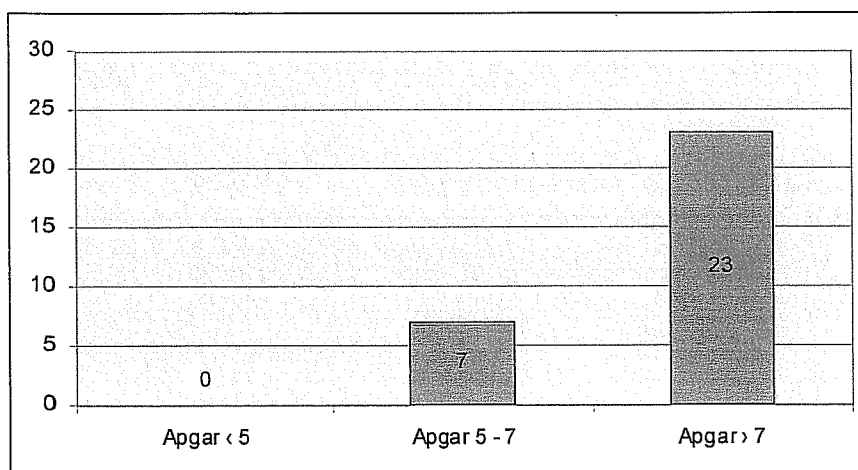


O tempo médio de internamento da amostra foi de 47.33 dias e um desvio-padrão de 20.44, com um valor mínimo de internamento de 8 dias e um valor máximo de 104 dias

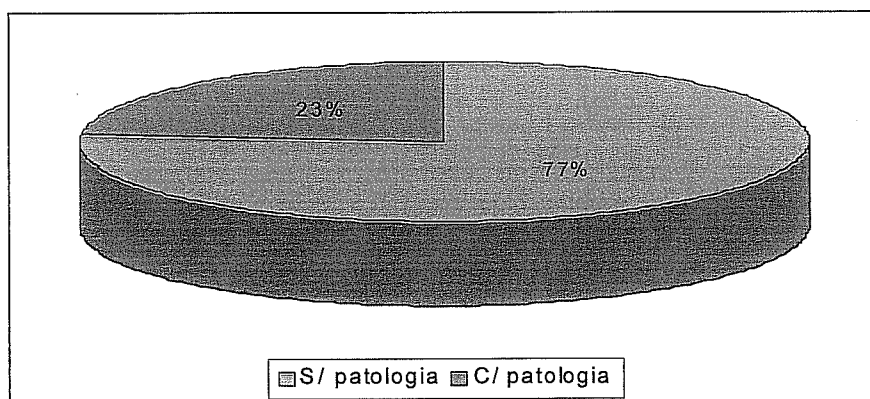
, através da observação do gráfico de distribuição, pudemos verificar que na sua maioria as crianças tiveram internamentos superiores a 30 dias.



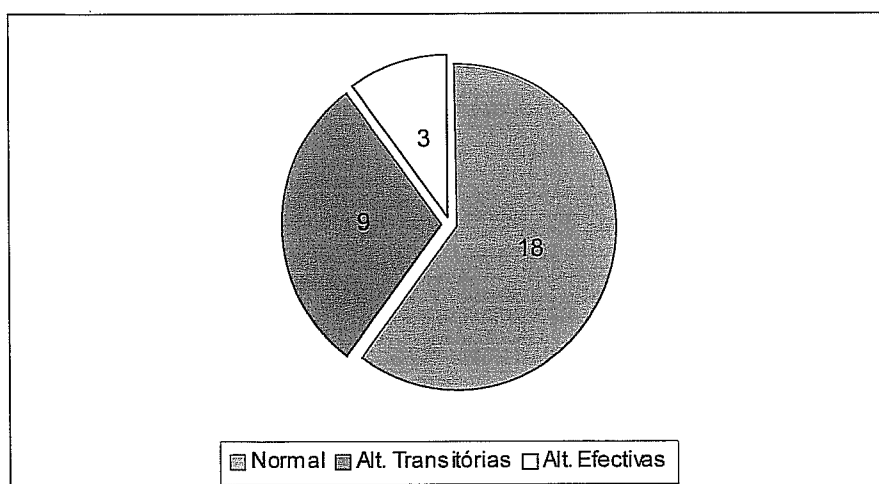
Quanto ao índice de Apgar aos 5' minutos registaram-se 2 crianças com um Apgar de valor 5 (6,7%), 5 crianças com um Apgar de 7 (16,7%), 9 crianças com um Apgar de 8 (30%), 12 com um Apgar de 9 (40%) e 2 com um Apgar de 10 (6,7%). Verifica-se assim que cerca de 23% da amostra total apresentaram uma asfixia ligeira a moderada aos cinco minutos de vida (Apgar com valores entre 5 e 7).



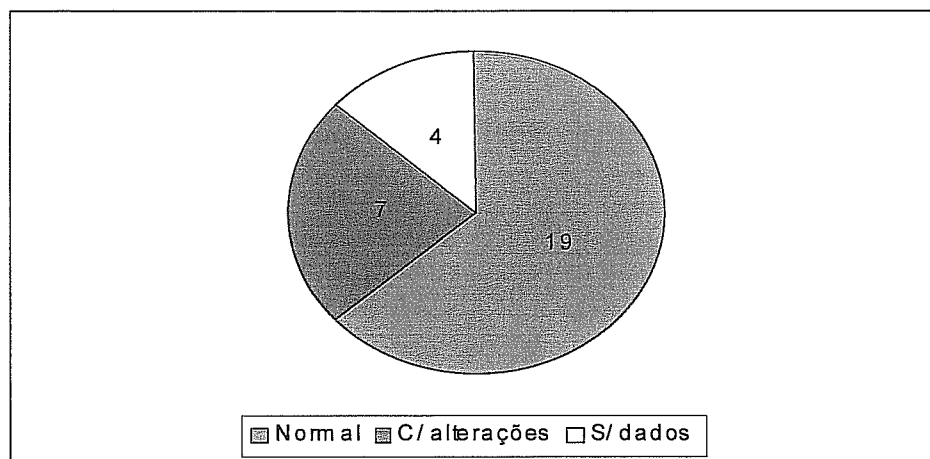
No que se refere às *patologias durante o internamento*, observaram-se no total, 7 casos de patologia durante o internamento, dos quais 3 casos (10%) de Displasia Broncopulmonar, 1 de Sepsis Grave, 1 de Meningite, 1 de Hipotiroidismo Congénito, e 1 de Cardiopatia Congénita. Os restantes 23 casos (76,7%) não revelaram qualquer patologia considerada relevante.



O *exame neurológico durante o internamento* evidenciou 18 crianças (60%) com resultados normais, 9 crianças (30%) com alterações transitórias e 3 crianças (10%) com alterações efectivas.



O *exame neurológico à alta* permitiu identificar 19 crianças (64%) com exame normal, e 7 crianças (23%) com alterações, não tendo sido possível obter informações para 4 crianças (13%) dado terem sido transferidas ainda em internamento para os hospitais das áreas de residência.



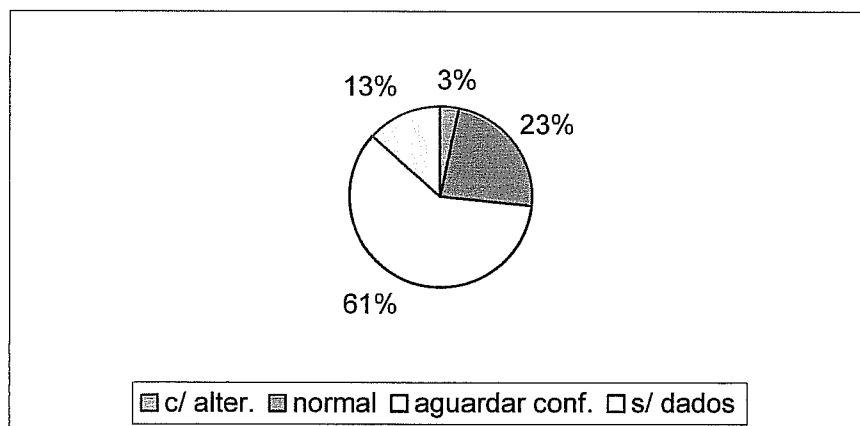
Com relação à evolução das 7 crianças que apresentavam alterações no *exame neurológico à alta*, pudemos apurar que 2 crianças vieram a apresentar resultados normais (exame neurológico e ECO transfontanelar) aos 3 meses de idade corrigida.

A *comparação* do Exame neurológico durante o internamento e o Exame neurológico no momento da alta permite-nos constatar que das 18 crianças que apresentavam exame neurológico *normal* durante o internamento, 12 mantêm um exame neurológico normal no momento da alta e 2 apresentam um exame com alterações, não havendo informação para 4 crianças.

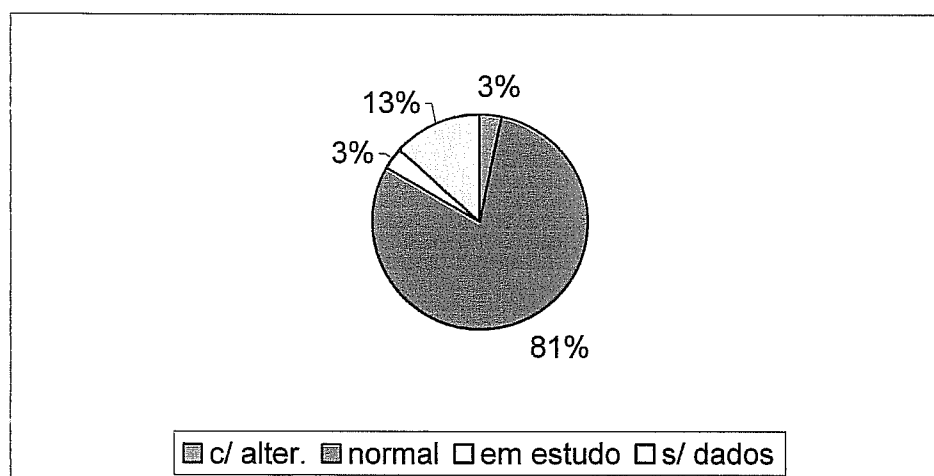
Quanto às 9 crianças que revelavam *alterações transitórias* no Exame em internamento, 7 revelavam um Exame normal no momento da alta e apenas duas mantinham

alterações. Finalmente das 3 crianças que apresentavam *alterações efectivas* durante o internamento mantêm alterações no Exame efectuado na alta.

No *Exame de audição* encontra-se 1 (3%) criança com alterações, 7 (23%) com exame normal e 18 (61%) encontram-se a aguardar confirmação do exame ERA (estando normal o 1º rastreio feito com o método de Otoemissões).



Quanto ao *exame da visão* 1 criança revela alterações, 24 (81%) têm o exame normal e uma encontra-se em estudo. Não existindo informação para 4 crianças (13%).



De referir que a crianças que apresenta alterações efectivas em termos auditivos, não é a mesma que apresenta alterações no exame de visão.

Em resumo e dos dados clínicos apurados podemos considerar as seguintes características na nossa amostra:

- A maioria das mães apresentou pelo menos um factor pré-natal relevante para a situação de prematuridade (66,7%);
- A maioria dos partos ocorridos foi distócico (86,7%);
- A amostra apresentou uma idade gestacional média de 29,17 semanas (intervalo 24-32 semanas);
- O peso médio à nascença apurado foi de 1082,13 gr. (intervalo 525-1486 gr.);
- O tempo médio de internamento foi de 47,33 dias (intervalo 8-104 dias);
- A maioria dos recém-nascidos apresentou um índice de Apgar normal, apenas 23,3% apresentaram uma asfixia ligeira a moderada;
- A maioria não apresentou patologias relevantes em internamento (verificaram apenas em 23,3% dos casos);
- Apenas em 23% dos casos se verificaram alterações neurológicas à data da alta;
- E, em apenas uma criança foram detectadas alterações em termos do exame de audição e visão;

↘ ***Resultados das Escalas de desenvolvimento***

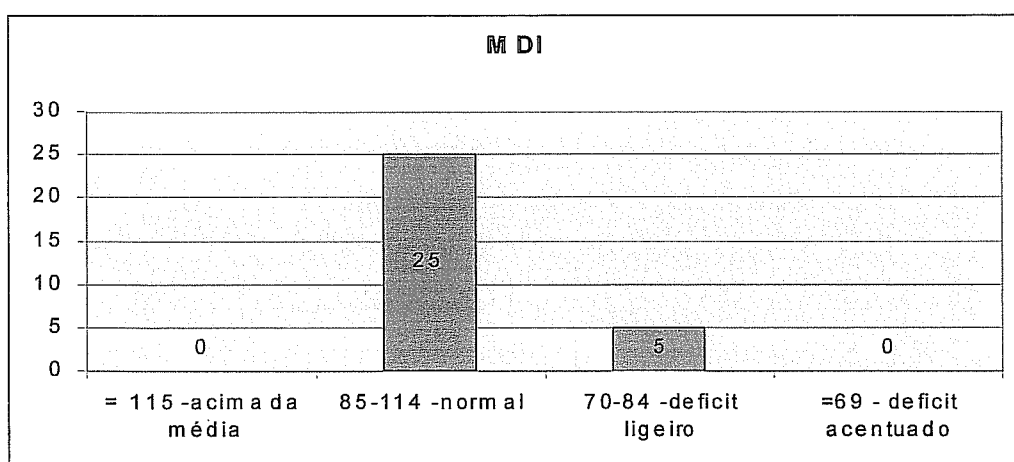
A avaliação do desenvolvimento psicomotor, foi efectuada aos 3 meses (M = 107.27 dias, e DP= 15.59) e 6 meses (M = 200.13 dias, DP = 22.04) de idade corrigida e os resultados obtidos em cada escala forma os seguintes:

Resultados da Bayley Scale of Infant Development

➤ Avaliação aos 3 meses

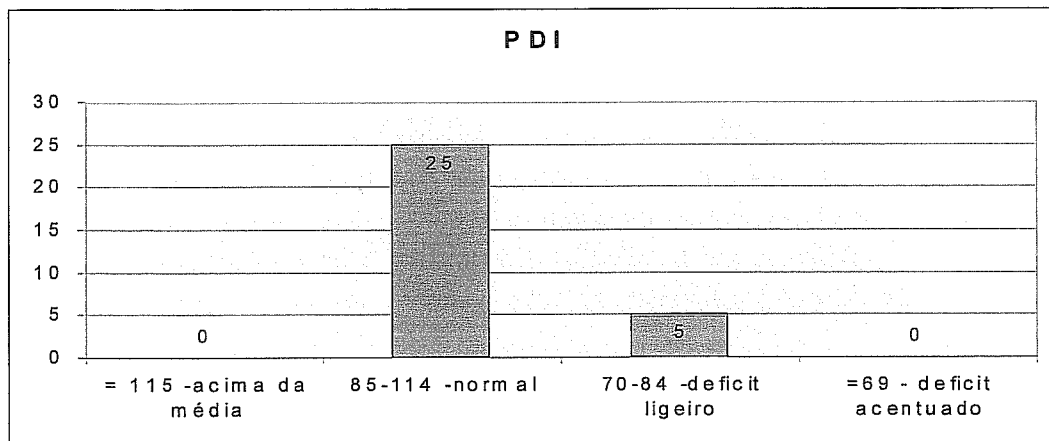
A nossa amostra de prematuros aos 3 meses de idade corrigida apresentou um *MDI* médio (*Índice de desenvolvimento mental*) de 92.5 com um DP = 8.76.

Numa análise mais detalhada quanto à distribuição da Amostra e tendo como base os intervalos definidos no respectivo Manual de aplicação permite-nos verificar que 25 crianças (83,3%) apresentavam um desenvolvimento considerado normal e 5 crianças (16,7%), apresentavam um deficit ligeiro ao nível do desenvolvimento mental



No que se refere ao *PDI* (*Índice de desenvolvimento psicomotor*) apresentaram uma média de 91.07 com um DP = 8.52.

Verificou-se também através da distribuição gráfica por resultados que 25 crianças (83,3%) apresentavam um desenvolvimento normal e 5 (16,7%) um déficit ligeiro.

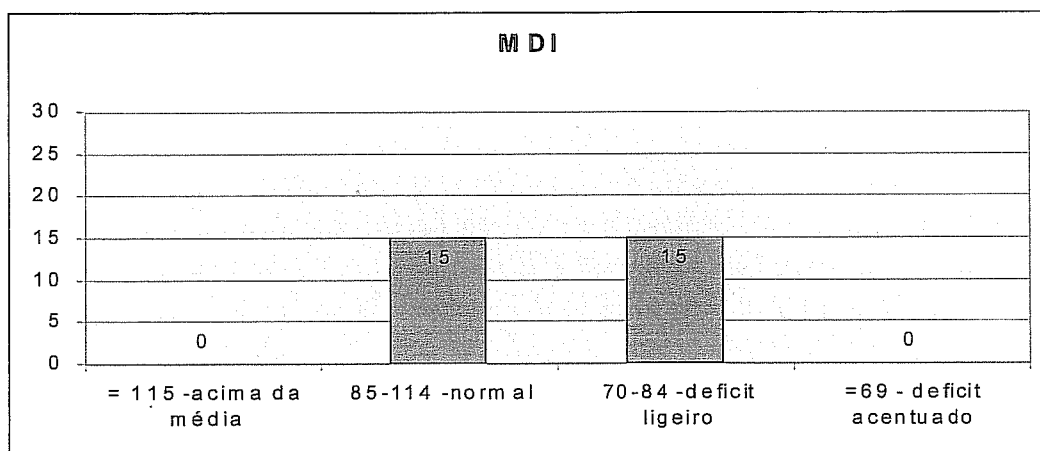


O resultado obtido na *Behavior Rating Scale* (Escala de comportamento) indicou que apenas 2 das crianças (6,7%) se encontravam dentro de valores considerados questionáveis, enquanto que as restantes (93,3%) 28 crianças apresentam valores normativos.

➤ Avaliação aos 6 meses

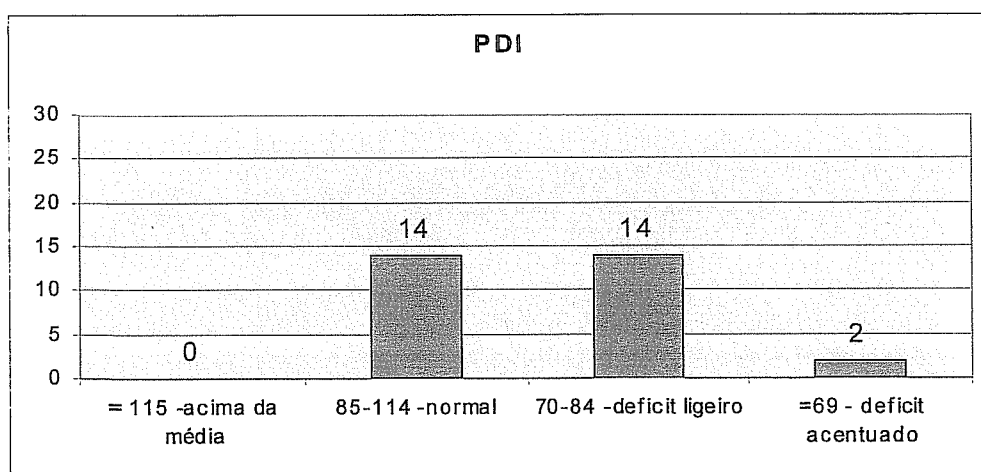
Na avaliação aos 6 meses as crianças apresentavam um *MDI* (Índice de Desenvolvimento Mental) médio de 83.2 com um desvio-padrão de 5.86.

Pudemos ainda verificar que a amostra se distribuiu igualmente pelas classificações de desenvolvimento normativo e da existência de um deficit ligeiro em termos desenvolvimentais.



No que se refere ao *PDI* (Índice de Desenvolvimento Psicomotor) a amostra apresentou um valor médio de 83.27 com um desvio-padrão de 10.33.

Quanto à distribuição por intervalos de classificação, esta foi igual entre o desenvolvimento normal e o desenvolvimento com deficit ligeiro com 46,7% dos casos respectivamente e 6,7% apresentaram um deficit considerado significativo.



No resultado da *BRS*, 5 das crianças (16.7%) na nossa amostra encontravam-se dentro de valores questionáveis. As restantes 25 (83,3%) situavam-se dentro dos valores normais.

Da comparação dos resultados das 3 sub-escalas de desenvolvimento da Bayley, pudemos constatar que todas elas apresentam resultados inferiores na 2ª avaliação (6 meses) e que todas estas diferenças são significativas conforme se verifica na tabela seguinte.

Tabela de comparação das Médias da Bayley

	<i>3 meses</i>		<i>6 meses</i>		<i>Valor</i>
	<i>M</i>	<i>DP</i>	<i>M</i>	<i>DP</i>	
<i>MDI</i>	92.5	8.76	83.2	5.86	t=6.85(29) $\alpha < 0.000^*$
<i>PDI</i>	91.07	8.52	83.27	10.33	t=3.89 (29) $\alpha < 0.001^*$

* Valores significativos

Resultados do Inventário de Battelle

➤ Avaliação aos 3 meses

Aos três meses a *pontuação típica total* apresentava um valor médio de 49.6 com um desvio-padrão de 2.09. Relativamente as várias áreas, verificaram-se os seguintes resultados médios e respectivos desvios-padrão: Área *Pessoal/social* -M= 48.1 e DP = 1.35, área *Adaptativa* -M= 50.23 e DP = 4.7, área *Motora* - M = 47.37 e DP = 2.83, área *Comunicação* - M= 54.2 e DP = 2.71, e área *Cognitiva* - M= 56.03 e DP = 2.7.

➤ Avaliação aos 6 meses

Aos 6 meses a *pontuação típica total* apresentava uma pontuação média de 31.17 e DP = 5.62. A área *Pessoal/social, Adaptativa, Motora, Comunicação, e Cognitiva* apresentaram respectivamente as seguintes médias e desvios padrões: M = 29.6 e DP = 3.67; M = 33.9 e DP = 7.17; M = 35.7 e DP = 6.8; M = 37.17 e DP = 5.3; M = 34.7 e DP = 6.47.

Através da comparação dos dados obtidos, nos dois momentos de avaliação (3 e 6 meses) e conforme Tabela seguidamente apresentada, verificamos que todos os resultados foram inferiores aos 6 meses, sendo que todas as diferenças foram consideradas significativas.

Tabela de comparação das Médias da Battelle

	3 Meses		6 Meses		valor
	M	DP	M	DP	
<i>Resultado total</i>	49.6	2.09	31.17	5.62	$t = 22.06 (29) \alpha < 0.000^*$
<i>Área Pessoal/Social</i>	48.1	1.35	29.6	3.67	$t = 29.79(29) \alpha < 0.000^*$
<i>Área Adaptativa</i>	50.23	4.7	33.9	7.17	$t = 15.15 (29) \alpha < 0.000^*$
<i>Área Motora</i>	47.37	2.83	35.7	6.08	$t = 10.90 (29) \alpha < 0.000^*$
<i>Área Comunicação</i>	54.2	2.71	37.17	5.3	$t = 18.00 (29) \alpha < 0.000^*$
<i>Área Cognitiva</i>	56.03	2.7	34.7	6.47	$t = 21.91(29) \alpha < 0.000^*$

*Valores significativos

Resultados da Escala de Desenvolvimento de Griffiths

➤ Avaliação aos 3 meses

Aos 3 meses o *Quociente de desenvolvimento total* revelou uma média de 83.48 e desvio-padrão de 9.50. Os valores médios nas várias sub-escalas foram: o *Quociente de desenvolvimento locomotor* – M = 90.67 e DP = 12.58, o *Quociente pessoal/social* – M = 98.46 e DP = 14.79, o *Quociente ouvido/fala* - M = 91.77 e DP = 12.39, o *Quociente olho/mão* - M = 74.62 e DP = 11.95; e o *Quociente realização* - M = 61.99 e DP = 8.82.

➤ Avaliação aos 6 meses

Aos seis meses o *Quociente de desenvolvimento total* apresentou um valor médio de 80.84 e desvio-padrão de 9.22. Os *Quocientes de desenvolvimento locomotor, pessoal/social, ouvido/fala, olho/mão* e de *realização*, apresentaram respectivamente as seguintes médias e desvios padrões: M = 83.08 e DP = 10.61; M = 89.26 e DP = 11.57; M = 80.10 e DP = 10.71; M = 79.72 e DP = 9.45; M = 68.91 e DP = 9.61.

Constata-se da comparação de resultados nos dois momentos, que as crianças têm aos seis meses um score médio superior apenas no *Quociente de desenvolvimento Olho/mão e Realização*, sendo inferior o *Quociente de desenvolvimento Locomotor, Pessoal/social, Ouvido/fala, e Total*. Estas diferenças são todas significativas, excepto no caso do Quociente de desenvolvimento Total.

Tabela de comparação das Médias da Griffiths

	3 Meses		6 Meses		Valor
	M	DP	M	DP	
<i>Desenvolvimento Total</i>	83.48	9.50	80.84	9.22	$t = 1.84(29) \alpha < 0.076$
<i>Locomotor</i>	90.67	12.58	83.08	10.61	$t = 3.93(29) \alpha < 0.000^*$
<i>Pessoal/Social</i>	98.46	14.79	89.26	11.57	$t = 4.64(29) \alpha < 0.000^*$
<i>Ouvindo/Fala</i>	91.77	12.39	80.10	10.71	$t = 7.50(29) \alpha < 0.000^*$
<i>Olho/Mão</i>	74.62	11.95	79.72	9.45	$t = -2.72(29) \alpha < 0.011^*$
<i>Realização</i>	61.99	8.82	68.91	9.61	$t = -5.18(29) \alpha < 0.000^*$

*Valores significativos

Após a descrição dos resultados obtidos quer através da Avaliação clínica quer da Avaliação do desenvolvimento psicomotor e na tentativa de verificar a existência de alguma correlação entre as várias variáveis estudadas, procedemos ao estudo das seguintes relações:

∇ Relação entre os Factores de risco pré-natais, Exames neurológicos em internamento e na alta, Patologias durante o internamento e Exames de audição e visão.

Para proceder a este estudo, que visava apenas as variáveis consideradas clínicas, estas foram cruzadas através do teste estatístico do Qui-quadrado e usando sempre variáveis apenas com dois valores. Procedeu-se então a recodificação das variáveis da seguinte forma: na variável **factores pré-natais** foi constituído um grupo com ausência de factores de risco por um lado, e por outro um grupo com um, dois e/ou mais factores, na variável **Exame neurológico durante o internamento** foi constituído um grupo com

exame normal e outro com alterações transitórias e efectivas, na variável **patologias** foi constituído um grupo sem patologias e outro com uma ou duas patologias; no **exame de audição** foi constituído um grupo com exame normal e outro com as crianças com exame normal mas a aguardar confirmação e uma criança com alterações. Não foram efectuados cálculos para o **exame de visão** uma vez que só uma criança apresentou alterações neste exame.

Como resultado deste cruzamento, não se encontrou qualquer relação significativa entre as variáveis acima descritas (níveis de significância com alpha inferior a 0.05). Não se encontrou tão pouco uma relação entre exame neurológico no internamento e na alta.

∨ Relação entre os factores pré-natais com os resultados obtidos nas Escalas de desenvolvimento.

Para procedermos ao cálculo desta relação foram agrupadas as crianças com 1, 2 e ou mais factores de risco pré-natais e posteriormente comparadas com as crianças sem qualquer factor de risco pré-natal.

Esta relação foi calculada através do teste *T-student* e permitiu-nos identificar apenas um resultado significativo, isto é que as crianças para as quais foram identificados 1, 2 ou mais factores pré-natais apresentam um resultado inferior no índice de desenvolvimento psicomotor da Bayley (PDI) aos 3 meses em relação às crianças para as quais não foram identificados qualquer factor pré-natal de risco ($t = 2.08(28)$, $\alpha < .05$; ($M = 95.40$; $DP = 8.41$ e $M = .88.9$; $DP = 7.90$).

∨ Relação entre os factores de risco perinatais e tempo de internamento com os resultados das escalas de Desenvolvimento.

Procurou-se a associação entre os vários factores de risco perinatais considerados (semanas de gestação, peso ao nascer, índice de Apgar ao 5', valores do CRIB, do N-TISS) e o Tempo de internamento e os resultados obtidos nas três escalas de desenvolvimento aos 3 e 6 meses, utilizando o teste da correlação de Pearson (para níveis de significância de alpha inferior a 0.05).

Verificamos várias associações significativas aos **3 meses** que passamos a descrever:

As semanas de gestação estão correlacionadas positivamente com três quocientes de desenvolvimento da Griffiths aos 3 meses. Desenvolvimento pessoal/social, $r = .58$, $\alpha < .001$ e com o desenvolvimento ouvido/fala, $r = .57$, $\alpha < .001$; e desenvolvimento total $r = .55$, $\alpha < .002$.

Encontram-se igualmente correlacionadas negativamente com a pontuação típica da área de comunicação da Battelle $r = -.39$, $\alpha < .04$.

O peso à nascença está correlacionado positivamente com a pontuação típica da área motora da Battelle, $r = .49$, $\alpha < .006$; e quatro quocientes de desenvolvimento da escala da Griffiths (locomotora, $r = .41$, $\alpha < .02$; pessoal/social, $r = .48$, $\alpha < .007$; realização, $r = .44$, $\alpha < .02$; e desenvolvimento total, $r = .46$, $\alpha < .01$).

O **índice de apgar aos 5'** não se encontra relacionado com nenhuma das avaliações de desenvolvimento aos 3 meses.

O **valor do CRIB** encontra-se correlacionado negativamente com cinco quocientes de desenvolvimento da escala da Griffiths. Pessoal/social, $r = -.46$, $\alpha < .01$; locomotor $r = -.40$, $\alpha < 0.3$; ouvido-fala $r = -.42$, $\alpha < 0.2$; realização $r = -.42$, $\alpha < 0.2$; e total $r = -.46$, $\alpha < 0.1$. Encontra-se igualmente correlacionado negativamente com a pontuação típica da área motora da Battelle $r = -.38$, $\alpha < .04$.

O **valor do TISS** encontra-se associado positivamente com desenvolvimento motor da Bayley, ($r = .53$, $\alpha < .003$).

O **Tempo de internamento** encontra-se associado negativamente ao índice de desenvolvimento mental da Bayley, MDI ($r = -.55$, $\alpha < .002$). Encontra-se correlacionado negativamente com 5 dos quocientes de desenvolvimento da Griffiths, locomotor ($r = -.52$, $\alpha < .003$), pessoal/social ($r = -.44$, $\alpha < .02$); de realização ($r = -.44$, $\alpha < .02$) e total ($r = -.51$, $\alpha < .004$). E ainda correlacionado negativamente com a pontuação típica da área motora da Battelle $r = -.53$, $\alpha < .003$.

Encontram-se também várias associações significativas entre os factores perinatais e Tempo de internamento e os resultados das escalas de desenvolvimento aos 6 meses, assim:

As **semanas de gestação** estão correlacionadas positivamente com dois quocientes de desenvolvimento da Griffiths aos 6 meses. Desenvolvimento

pessoal/social, $r = .48$, $\alpha < .007$ e com o desenvolvimento ouvido/fala, $r = .37$, $\alpha < .04$.
Encontram-se igualmente correlacionadas positivamente com a pontuação típica da área motora da Battelle $r = .44$, $\alpha < .02$.

O **peso à nascença** está correlacionado positivamente com o índice de desenvolvimento psicomotor da Bayley aos 6 Meses, $r = .51$, $\alpha < .004$; com a área motora da Battelle, $r = .44$, $\alpha < .016$, e quatro quocientes de desenvolvimento da escala da Griffiths (locomotora, $r = .39$, $\alpha < .04$; pessoal/social, $r = .53$, $\alpha < .003$; realização, $r = .43$, $\alpha < .02$; e desenvolvimento total, $r = .39$, $\alpha < .04$).

O **índice de apgar aos 5'** encontra-se relacionado positivamente com apenas o quociente de desenvolvimento Ouvido/fala, ($r = .40$, $\alpha < .04$).

O **valor do CRIB** encontra-se apenas correlacionado negativamente com o quociente de desenvolvimento Pessoal/social ($r = -.42$, $\alpha < .02$).

O **valor do TISS** encontra-se associado positivamente com a área motora da escala Battelle, ($r = .37$, $\alpha < .048$).

O **Tempo de internamento** encontra-se associado negativamente a dois índices de desenvolvimento da Bayley, MDI ($r = -.44$, $\alpha < .02$) e PDI ($r = -.45$, $\alpha < .02$). Também se encontra correlacionado negativamente com 5 dos quocientes de desenvolvimento da Griffiths, locomotor ($r = -.39$, $\alpha < .03$), pessoal/social ($r = -.52$, $\alpha < .003$), olho/mão ($r = -.44$, $\alpha < .02$), realização ($r = -.47$, $\alpha < .009$) e total ($r = -.45$, $\alpha < .01$).

∨ Relação entre os dois exames neurológicos (internamento e alta) e os resultados das Escalas de desenvolvimento.

Para averiguar a associação do exame neurológico em internamento e o resultados das escalas desenvolvimento, utilizamos o teste *one-way ANOVA*, na medida em que a 1ª variável assumia mais que dois valores e verificámos que as crianças com alterações no exame neurológico apresentam piores resultados na área de comunicação da Battelle aos 3 meses, $F= 3,42 (2,27), \alpha < .05$; e no índice mental de desenvolvimento aos 6 meses da Bayley, $F= 5,06 (2,27), \alpha < .02$.

Quanto ao **Exame neurológico da alta** e através do *t-student* verificamos vários resultados significativos na Escala de desenvolvimento da Battelle e na Escala de desenvolvimento de Griffiths. (Análise estatística em anexo).

Na Battelle aos 3 meses encontra-se um valor significativo. As crianças com exame normal têm melhor desempenho na área pessoal/social $t = 2.04(24). \alpha < .053$ e $M = 48.42$ e 47.29 .

Na Battelle aos 6 meses encontram-se dois valores significativos. As crianças com exame normal têm melhor desempenho na área pessoal/social $t = 2.04 (24) \alpha < .05$ e $M = 29.42$ e 27 ; adaptativa $t = 2.58(24) \alpha < .016$ e $M = 35$ e 27.86 .

Quanto à Griffiths, verificamos que as crianças com alterações no exame apresentam um quociente de desenvolvimento locomotor **aos 3 meses** significativamente inferior às crianças com exame normal $t = 2,48(24) \alpha < .02$; $M = 92.93$ e 80.14 .

Aos **6 meses**, as crianças com exame normal têm melhor desempenho do que as crianças com exame alterado, em 4 quocientes de desenvolvimento da escala da Griffiths: Locomotor $t = 3.66(24) \alpha < .001$, $M = 86.23$ e 71.64 ; pessoal-social $t = 2.19(24) \alpha < .04$, $M = 90.69$ e 80.26 ; de realização $t = 2.4(24) \alpha < .02$, $M = 71.05$ e 61.33 ; e QD total $t = 2.07(24) \alpha < .05$, e $M = 82.12$ e 74.11 .

∨ Relação entre patologias no internamento e desenvolvimento aferido através das escalas aos 3 e 6 meses.

Quanto a variável Patologias de internamento foi recodificada em dois valores, a existência de patologia, independentemente do nº, com 7 crianças e um outro grupo com ausência de patologia constituído por 23 crianças.

A associação com as 3 escalas de desenvolvimento através do *t-student*, apenas permitiu encontrar alguns valores significativos na Escala de Griffiths

Aos **3 meses** as crianças sem patologia apresentam melhores performances na escala locomotora $t = 3.15(28) \alpha < .004$, e $M = 94.16$ e 79.21 ; pessoal/social $t = 2,73(28) \alpha < .01$ e $M = 102.14$ e 86.37 ; ouvido/fala $t = 2.5(28) \alpha < .02$ e $M = 94.65$ e 82.30 , e QD total $t = 3.15(28) \alpha < .004$ e $M = 86.12$ e 74.83 .

Aos **6 meses** as crianças sem patologia apresentam melhores performances na escala no QD pessoal/social $t = 2.25(28)$, $\alpha < .03$ e $M = 91.72$ e 81.19 ; e no QD olho/mão $t = 2.29(28)$, $\alpha < .03$ e $M = 81.76$ e 73.03 .

Não efectuámos cálculos para a variável **exame de audição** uma vez que só existe uma criança com alterações e 18 crianças aguardam confirmação de resultados e não efectuámos igualmente qualquer estudo para o **exame de visão**, pois também apenas uma criança apresentava alterações e uma outra ainda em estudo, aguardava confirmação.

8 - *Discussão de Resultados*

Nesta investigação, pretendemos num primeiro momento, avaliar a incidência de risco neurobiológico e de desenvolvimento em crianças nascidas em situação de grande Prematuridade, isto é, com idade gestacional inferior a 33 semanas e peso à nascença, inferior a 1500 gr., já que é consensual na literatura que esta população se encontra em maior risco de desenvolver perturbações a estes níveis quando comparadas com crianças de termo. No nosso estudo as interpretações dos resultados foram baseadas na média e desvio-padrão descritos nos instrumentos, já que não utilizamos grupo de controlo.

Da avaliação efectuada em termos dos *Parâmetros clínicos* verificamos que apesar da maioria da amostra não apresentar sequelas biológicas ou neurológicas, que subsiste num entanto, uma percentagem de 23,3% (n=7), que apresenta diversas características consideradas de risco nomeadamente, o *Índice de Apgar aos 5'* com valor intermédio o que significa a presença de asfixia ligeira a moderada, a existência de pelo menos uma *Patologia em internamento* e a existência de alterações no *Exame neurológico* efectuado no momento da alta. Verificou-se ainda uma percentagem de 3,3% (n=1) com alterações no *Exame de Audição*, também de 3,3% (n=1) com alterações no *Exame de Visão* e uma média global de Internamento de 47 dias.

Estes dados iniciais são de alguma forma concordantes com Minde (1993), que considera taxas de 10-15% de perturbações neurodesenvolvimentais para crianças com peso inferior a 1500 gr. e idade gestacional inferior a 32 semanas de gestação,

afirmando também que a maioria destas crianças permanece hospitalizada até perfazer a idade esperada para o seu nascimento.

Quanto ao Desenvolvimento Psicomotor, e apesar de ter sido utilizada a idade corrigida, verificamos que as crianças revelam resultados mais baixos aos 6 meses que aos 3 meses. Isto ocorre nas três escalas de desenvolvimento, nomeadamente nas áreas motora, pessoal-social, adaptativa e comunicação. As excepções são duas sub-escalas da Griffiths, respectivamente Olho-mão e Realização.

Apesar destes resultados serem concordantes com a literatura, verifica-se no entanto que os resultados obtidos por estas crianças se vão afastando progressivamente dos resultados normativos, para Roth et al. (1994), o facto de determinadas perturbações surgirem ou parecerem aumentar com a idade, tem que ver normalmente com a maior complexidade e especificidade dos testes utilizados e não propriamente com um processo de deterioração.

De referenciar ainda e com relação ao cálculo da idade corrigida, que este não é muito consensual entre autores, considerando-se que, por um lado funciona como uma compensação da imaturidade biológica, permitindo diferenciar os efeitos transitórios da prematuridade, dos efeitos efectivos provocados por danos cerebrais, e por outro lado que a sua utilização em bebés com peso inferior a 1600 gr. e com complicações médicas graves, durante os primeiros dois anos de vida, pode mascarar alterações e ou desvios e a necessidade de intervenção precoce. (Miller et al., 1984 cit. Landry et al., 1993).

No entanto e citando Bayley (1993, p. 222) “*apesar da correção da idade, as crianças prematuras com um risco médico moderado apresentam piores resultados que os seus pares. Esta diferença será maior se não se efectuar a correção da idade ou se o risco médico for considerado elevado*”.

Num segundo momento, procuramos verificar dentro das variáveis estudadas, essencialmente clínicas, qual ou quais poderiam ser consideradas de valor preditivo para o prognóstico desenvolvimental destas crianças, no sentido de uma identificação precoce de eventuais situações de risco. Do cruzamento das várias variáveis entre si e com os resultados obtidos nas escalas de desenvolvimento, observámos as seguintes relações, que considerámos como mais significativas:

- A variável *Semanas de gestação* revela associações significativas com o desenvolvimento, nomeadamente na Batelle e sobretudo na Griffiths. Verificando-se que quanto maior o número de semanas de gestação melhor é o desenvolvimento das crianças aos 3 e 6 meses. As associações encontradas são mais elevadas aos 3 meses do que ao 6 meses o que nos leva a pensar que a influência das semanas de gestação diminui à medida que a idade da criança aumenta.

Esta associação é postulada também por vários autores que consideram que quanto menor a idade gestacional, maior o risco de um desenvolvimento e comportamento comprometidos. (Whyte et al. 1993 in O'Brien, Soliday & McCluskey-Fawcett, 1995). De considerar ainda que a influência desta variável foi observada também, em estudos referenciados anteriormente, quanto ao nível do Quociente de Desenvolvimento (Sansavini, 1996), no desenvolvimento cognitivo em idade escolar (Itoigawa et

al.,1996) e como apresentando correlações significativas com os resultados cognitivos obtidos nas idades de 1,2,3,5 e 6 anos (McCarton et al.,1996).

Com base nestes resultados e estudos, pensamos poder considerar que a variável Idade gestacional se constitui com algum valor preditivo no desenvolvimento posterior, nomeadamente em termos cognitivos, já o sendo em termos de prognóstico médico na medida em que permite avaliar a maturidade funcional do prematuro.

- A relação entre o *Peso à nascença* e o desenvolvimento revela várias associações significativas positivas nomeadamente com a área motora da Battelle, Índice de desenvolvimento psicomotor da Bayley e várias sub-escalas da Griffiths, sobressaindo a consistência da relação entre o peso à nascença e a área motora das várias escalas.

Esta associação é também verificada e citada por Korkman et al. (1996), que notam que um menor peso à nascença estará relacionado com alterações motoras nomeadamente a hiperactividade e fraca organização e controlo motor, que segundo os autores se poderá dever em parte ao atraso de crescimento intra-uterino ocorrido.

Na literatura, o peso à nascença surge ainda relacionado também com o desenvolvimento cognitivo (Breslau, et al., 1994; Escobar, Littenberg, & Petitti, 1991 cit. Bacharach & Baumeister, 1998).

- A relação entre o *CRIB* e o desenvolvimento revela maior número de associações significativas aos 3 do que aos 6 meses. Aos 3 meses encontramos uma relação significativa negativa com a área motora da Batelle e com várias sub-escalas da

Griffiths incluindo a motora. Destas só se mantém significativa aos 6 meses a área pessoal social da Griffiths.

Apesar das varias associações encontradas, segundo Behrman et al. (1997) e Mofese et al. (1989 cit. Korner et al.,1993) estes índices de risco, apenas permitem a previsão de mortalidade e ou prognostico perinatal, sendo o seu valor preditivo em termos de morbilidade considerado fraco.

No entanto e na medida em que este índice compreende itens como: complicações médicas e a necessidade de ventilação assistida, e por consequência o internamento consideramos, aceitável que o acrescentar destas condições adversas aos bebés possa influenciar negativamente o seu desenvolvimento e neste sentido Landry et al. (1997) considera que o risco biológico pode ser considerado como um factor de prognóstico, nomeadamente ao nível do desenvolvimento motor e social nomeadamente na efectividade destas crianças, o que nos parece poder explicar a correlação verificada aos 6 meses, isto é, de um menor desenvolvimento na área pessoal-social.

- O *tempo de internamento* encontra-se associado a várias sub-escalas de desenvolvimento da Bayley e Griffiths tanto aos 3 como aos 6 meses. Verifica-se que quanto maior o tempo de internamento menor os resultados nestas sub-escalas com destaque para a área motora.

O tempo de internamento, pressupõe a existência de risco biológico e da sua gravidade, assim e tal como já foi referenciado, esta variável irá influenciar o desenvolvimento nas várias áreas, nomeadamente perturbações neurodesenvolvimentais (Brazy et al., 1991).

- Quanto ao *Exame neurológico durante o internamento* e apesar do elevado valor preditivo esperado, verificamos contudo que este valor não é totalmente fiável uma vez que algumas crianças com exame normal no decurso do internamento, apresentam alterações no exame neurológico na alta. O único valor totalmente fiável corresponde às alterações efectivas no internamento, já que este diagnóstico se manteve na Alta.

Em termos de relação com os resultados do desenvolvimento verificaram-se duas associações significativas, uma com a área da comunicação da Battelle aos 3 meses e outra com o Índice mental de desenvolvimento da Bayley aos 6 meses, em que as crianças com alterações ao Exame apresentavam piores resultados

- Na variável *Exame neurológico à alta*, verificámos que das 7 crianças que apresentaram alterações, duas vieram a apresentar resultados normais aos 3 meses de idade corrigida e as restantes 5 encontram-se a ser seguidas em Neurologia e Fisioterapia desde os 3 meses. No cruzamento desta variável com os resultados do desenvolvimento, verificámos a existência de associações entre várias sub-escalas da Battelle e da Griffiths, quer aos 3 quer aos 6 meses, nomeadamente das áreas motoras e pessoal/social.

Estes resultados são concordantes com a literatura que referencia como principais deficits associados a alterações neurológicas: problemas de atenção, dificuldades na linguagem, problemas ao nível perceptivo-motor e/ou sensório-motor e escores cognitivos baixos (Korkman et al.,1996).

Em termos do valor preditivo, e tendo em conta a plasticidade do cérebro, a possibilidade de compensação de determinados danos ocorridos e ainda, o facto de diferentes zonas cerebrais afectadas poderem dar origem a diferentes perfis desenvolvimentais, segundo Roth et al. (1993) a realização de um exame neurológico e de desenvolvimento na idade de 1 ano, permite predizer, esse mesmo desenvolvimento até aos 8 anos, considerando também que a sua realização tem vantagens no despiste de alterações e consequentemente numa intervenção precoce.

Tendo em conta, os resultados obtidos e apesar destes serem apenas alguns índices de risco numa fase muito precoce do desenvolvimento, verificamos que as crianças prematuras se mantêm como uma população de risco biológico, neurológico e de desenvolvimento, apesar dos progressos que se têm feito ao nível da diminuição das taxas de mortalidade e morbidade na mesma.

Em síntese e tendo por base as associações efectuadas entre variáveis, verificamos que:

- A Idade gestacional e o Peso à nascença mantêm o seu “lugar” como bons preditores do desenvolvimento psicomotor posterior, embora se verifique que a influência da idade gestacional parece diminuir a medida que a idade da criança aumenta, o que é explicável na medida em que esta se liga directamente a maturidade funcional e que tende a evoluir;

- Sobressai a consistência entre o Peso e o Tempo de internamento com o desenvolvimento motor nas várias escalas, o que deveria implicar e no sentido de inverter esta tendência, a implementação de medidas de redução do tempo de internamento ao mínimo indispensável, optando pelos tratamentos em ambulatório

sempre que possíveis e ainda dotar as unidades de internamento de programas de estimulação multisensoriais adequados e individualizados por forma a minimizar os efeitos adversos desta passagem;

- O Exame neurológico mostrou-se como um bom preditor no desenvolvimento motor e área pessoal-social nos dois momentos de avaliação e segundo a literatura, pode sê-lo durante a infância, devendo por isso fazer parte da rotina destas crianças, pelo menos numa fase inicial, no sentido de um melhor despiste de possíveis alterações e no permitir de uma intervenção o mais precocemente possível, quando considerada necessária;

E, finalmente, a constatação que os valores obtidos em todas as escalas do desenvolvimento aos 6 meses serem inferiores aos obtidos na idade dos 3 meses, mostra a necessidade de continuar a acompanhar estas crianças pelo menos até à idade pré-escolar.

Uma das limitações do nosso estudo, prende-se com o facto de não terem sido utilizadas variáveis ditas ambientais ou psicossociais, uma vez que a maioria dos autores citados, referem-nas como importantes indicadores do desenvolvimento, por vezes mais efectivas que o próprio risco biológico inicial, e que provavelmente resultaria nouro tipo de relações diferentes das encontradas.

Para concluir, parece-nos pertinente referenciar Korner et al. (1993), que consideram que após o primeiro ano de vida, os factores mais preditivos de eventuais perturbações no desenvolvimento, não são aqueles que se relacionam com o estado de saúde da

criança, mas os factores socio-económicos e circunstâncias familiares e de educação, em que esta está inserida, isto é, a qualidade do ambiente de interacção de que essa criança dispõe, e que pode maximizar ou minimizar os efeitos da vulnerabilidade biológica inicial .

9 - Conclusão

Ao terminarmos este trabalho e depois de tudo o que lemos, vimos, ouvimos e aprendemos sobre o “Admirável Mundo Novo” da Neonatologia e suas Unidades de Cuidados Intensivos que parecem permitir quase tudo, verificámos no entanto, e que apesar do significado de que se revestem, o de um enorme progresso em termos tecnológicos, colocam ao mesmo tempo, problemas terapêuticos , éticos e educacionais novos. (Barros, 2001)

Sendo provavelmente estes novos problemas que poderão constituir-se como uma das causas, pelas quais, as crianças prematuras e de baixo peso se mantêm como um grupo de risco acrescido de desenvolverem patologias biológicas, neurológicas e desenvolvimentais.

Esta investigação teve como propósito por um lado mensurar esse risco e por outro, e à semelhança de tantos outros estudos já efectuados, procurar uma variável ou conjunto de variáveis que permitisse prever a incidência desse mesmo risco, para que a sua identificação precoce fosse possível e a intervenção quando necessária efectuada de forma atempada no sentido de contrariar ou minimizar o risco previsto, já que muitas das deficiências que se observam mais tarde nestas crianças decorrem de situações identificáveis nas primeiras etapas do desenvolvimento.

Quanto aos resultados que obtivemos e já referenciados no capítulo anterior, resumem-se a constatação da existência de uma pequena mas significativa percentagem de crianças que apresentam vários factores de risco biológico, neurológico e de

desenvolvimento e quanto as variáveis ditas de valor preditivo, confirmámos mais uma vez as já conhecidas e utilizadas como a Idade gestacional , Peso à nascença ,Exame neurológico e o CRIB ou simplesmente o risco médico associado ou índice de gravidade , todas elas de cariz essencialmente biológico.

Apesar destes resultados não poderem ser generalizáveis , na medida em que a amostra utilizada não é representativa, verificamos no entanto que todos eles são concordantes com a literatura existente.

Como resultado, de algum modo novo, diferente ou menos referenciado, nomeadamente em termos da sua influência na prematuridade verificamos que a variável tempo de internamento poderia constituir-se também de alguma previsibilidade em termos desenvolvimentais.

Tendo em conta que a maioria destas crianças são submetidas quase que por norma a internamentos de duração geralmente prolongada , e que estes internamentos são sentidos pelos seus pais como uma situação ameaçadora quer da vida do seu filho, quer das suas competências enquanto pais, muitas das vezes já “beliscadas” pelo sentimento de incapacidade de gerar uma criança saudável e perfeita, verificamos que se juntam condições óptimas para que possam surgir patologias de relação, com todas as consequências que estas irão ter no desenvolvimento de uma interacção harmoniosa entre pais e bebé e no posterior desenvolvimento emocional deste.

Esta conjectura remete-nos para outro tipo de variáveis de cariz essencialmente psicológico ou psicossocial, denominadas geralmente de ambientais, cujo o valor

preditor em termos de desenvolvimento é igual ou até superior as variáveis que considerámos, sendo esta uma das limitações deste nosso estudo, já referenciada.

Ainda em termos da previsibilidade do prognóstico desenvolvimental nestas crianças, e tendo em conta as variáveis quer clínicas, quer ambientais, verificamos não ser possível traçar um perfil de desenvolvimento padrão e apenas notar ou identificar constelações favorecedoras ou não de um desenvolvimento normativo, esta impossibilidade deve-se por um lado à especificidade da criança, à especificidade dos seus pais e à especificidade das suas relações, e que numa leitura transaccional, esta impossibilidade, deve-se ao facto do desenvolvimento da criança ser o produto das suas interacções contínuas e dinâmicas e da experiência providenciada pela sua família e contexto social.

Esta nova abordagem da criança, em termos holísticos e transaccionais, permite que o desenvolvimento ou prognóstico deixe de ser encarado como algo pré-definido passando a ser encarado como um *continuum* de experiências, logo passível de alterações e transformações através de programas de intervenção precoces adequados.

Para concluir, e no sentido de deixar uma porta aberta para futuras investigações, citamos Leitão (1989, p. 43) “ *Em sentido lato, intervenção precoce engloba toda uma gama diversificada de serviços – médicos, educativos e sociais – que procuram através do desenvolvimento de projectos e programas adequados às necessidades especiais das crianças abrangidas, evitar – componente preventiva da intervenção precoce – ou reduzir ao mínimo – componente compensatória e reabilitativa da intervenção precoce – os efeitos negativos que determinados factores provocam no crescimento e desenvolvimento infantil*”.

10 - Bibliografia

Allen, M.C.; Donohue, P.K.& Dusman, A E.(1993). The limit of viability neonatal outcome of infants born at 22 to 25 weeks gestation. *New England Journal of Medicine*, 329, 1597-1601.

Als, H.; Lester, B.; Tronick, E. & Brazelton, T.(1982). Toward a research instrument for the assessment of preterm infant's behavior (APIB) In: H: Fitzgerald (Eds). *Theory and Research in Behavioral Pediatrics*: Vol. 1 (pp.35-63), New.York.: Plenum Press

Archer, L.(1996).Fundamentos e Princípios. In L. Archer, J.Biscaia & W. Osswald (Eds.), *Bioética* (pp. 17-33) Lisboa: Editorial Verbo

Areias, M. D. & Botelho, T. M.(1992). Estudo comparativo: Prematuridade e Ansiedade. *Análise Psicológica*, 10 (2), 235-240.

Barratt, M. S.; Roach, M. A & Leavitt, L. A (1996). The impact of low-risk prematurity on maternal behavior and toddler outcomes. *International Journal of Behavioral Development*, 19 (3), 581-602.

Barros, L.(1999). As consequências psicológicas da hospitalização infantil: prevenção e controlos In *Psicologia Pediátrica – Perspectiva Desenvolvimentista* (pp. 63-86). Lisboa. Climepsi Editores, Manuais Universitários 13.

Barros, L.(2001). O Bebê Nascido em Situação de Risco In. M. Canavarro (Coord.).*Psicologia da Gravidez e da Maternidade* (pp. 235-254). Coimbra. Quarteto Editora

Barros, L.(2001). A Unidade de Cuidados Intensivos de Desenvolvimento como Unidade de Promoção de Desenvolvimento. In. M. Canavarro (Coord.).*Psicologia da Gravidez e da Maternidade* (pp.297-314). Coimbra. Quarteto Editora.

Bayley, N.(1993). *Bayley Scales of Infant Development – Manual (2ª Ed.)*. San António. The Psychological Corporation.

Bacharach, V. & Baumeister, A (1998) Direct and Indirect Effects of Maternal Intelligence, Maternal Age, Income, and Home Environment on Intelligence of Preterm Low- Birth- Weight Children, *Journal of Applied Developmental Psychology*, 19 (3), 361-375

Behrman, R.; Kliegman, R. & Arvin, A (1997). *Nelson – Tratado de Pediatria* (15ª edição), Vol. 1. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan S.A .

Biscaia, J.(1996). O Período Perinatal. In L. Archer; J.Biscaia & W. Osswald (Eds.), *Bioética* (pp. 190-197) Lisboa: Editorial Verbo

Blanc, M.(1989). Comparaison du comportement des mères d'enfant a terme et des mères d'enfant prématuré lors d'une interaction avec leur bébé. *Psychiatrie de l'enfant*, XXXII, Cap. 11, 149-268.

Bonwit, A; Coderre, C. & Tourish, T.(1999). Baby Doe and the “ Baby Doe Regulations”. *Pediatric Ethicscope*, Vol. 11 nº 1, 1-4.

Borges, A,(1996).Morrer Dignamente: A Obstinação Terapêutica. In L. Archer,; J.Biscaia & W. Osswald (Eds.), *Bioética* (pp.363-368) Lisboa: Editorial Verbo

Botelho, T. M.(1999). *Personalidade materna e Prematuridade*. Dissertação de Mestrado. Instituto Superior de Psicologia Aplicada. Lisboa

Boukydis, C. F. Z.; Lester, B., & Hoffman, J.(1987). Parenting, social support networks in families of term and preterm infants . In C. F. Z Boukydis (Ed.) *Research and Support in Postnatal Period* (pp. 61-83). New York : Ablex Publishing Co.

Bradley, H. & col. (1995). Home environment and adaptative social behavior among premature, low birth weight children: alternative models of environmental action. *Journal of Pediatric Psychology*, 20 (3), 347-362.

Brazelton, T. B. & Cramer, B. G.(1989). *A Relação mais Precoce – Os pais, o bebé e a relação precoce*. Lisboa: Terramar.

Brazelton, T. B.(1992). *Tornar-se Família - O crescimento da vinculação antes e depois do nascimento* (Ed. Port.). Lisboa: Terramar.

Brazy, J.; Eckerman, C.; Oehler, J.; Goldstein, R. & O'Rand, A (1991). Nursery Neurobiologic Risk Score: Important factors in predicting outcome in very low birth weight infants. *The Journal of Pediatrics*, May 1991.

Bromwich, R. M.(1990). The interaction approach to early intervention. *Infant Mental Health Journal*, 11 (1), 66-79.

Cohen, S. E.; Beckwith, L.; Parmalee, A H. et col. (1996). Prediction of low and normal school achievement in early adolescents born preterm. *Journal of Early Adolescence*, 16 (1), 46-70

Cohen, S. E.(1995). Bio-social factors in early infancy as predictors of competence in adolescents who were born prematurely. *Journal of Development and Behavioral Pediatrics*, 16 (1), 36-41.

Coll, C.; Halpern, L.; Vohr, B.; Seifer, R. & Oh, W.(1992). Stability and correlates of change of early temperament in preterm and full-term infants. *Infant Behavior and Development*, 15, 137-153.

Collin, N.L.; Dunkel-Schetter, C.; Lobel, M. & Scrimshaw, S. C.(1993) Social support in pregnancy: psychosocial correlates of birth outcomes and postpartum depression. *Journal of Personality and Social Psychology*, 65, 1243-1258.

Correia, M. J.(1998). Sobre a Maternidade. *Análise Psicológica*, 3 (XVI), 365-371

Crawford, J. W.(1982). Mother-infant interaction in premature and full term infants. *Child Development*, 53 (4), 957-962.

Crnic, K. A; Friedrich, W. N.; Greenberg, M. T.(1983). Adaptation of families with mentally retarded children: a model of stress, coping and family ecology. *American Journal of Mental Deficiency*, 88 (2), 125-138

Crnic, K. A; Greenberg, M. T. ; Ragozin, A, S.; Robinson, N. M. & Basham, R. B.(1983). Effects of stress and social support on mothers and premature and full-term infants. *Child Development*, 54 (1), 209-217.

Crosse, V. M.(1980). *O Recém-nascido prematuro e outros com baixo peso de nascimento*, São Paulo: Manole

Debray, R.(1988). *Bebés/ Mães em revolta. Tratamentos psicanalíticos conjuntos dos desequilíbrios psicossomáticos precoces*. Porto Alegre: Artes Médicas.

De Muyder, X.; Wesel, S.; Dramaix, M. & Candeur, M.(1992). A woman's attitude toward pregnancy – Can it predispose her to preterm labor? *Journal of Reproductive Medicine*, 37, 339-342.

Drilliam, C. M.; Thomson, A. J. M., & Burgoyne, K.(1980). Low birth weight children at early school age: Longitudinal study. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 22, 26-47.

Escalona S.(1984). Social and other environmental influences on the cognitive and personality development of low birthweight infants. *American Journal of Mental Deficiency*, 88, 508-512

Fernandes, B.(1977). Aspectos Psicológicos e Éticos da Reanimação. *Separata do Jornal do Médico.*, XCIII (1730) 7-8, 1-7.

Ferreira. L. M.(1995). A Irrealidade de um Bebê Real: Intervenção Psicológica. *Análise Psicológica*, 1-2 (XIII): 63-66

Ferreira. L. M.(1999) *A Prematuridade e o Materno*. Tese de Mestrado. Instituto Superior de Psicologia Aplicada. Lisboa

Field, T. M.(1980) Interactions of preterm and term infants with their lower-and-middle class teenage and adult mothers. In T. M. Field (Ed.), *High- Risk Infants and Children* (pp. 113-131). New York: Academic Press

Fost, N.(1999). Decisions Regarding Treatment of Seriously Ill Newborns. *The Journal of the American Medical Association*. Vol. 281, 2041-2043

Gennaro, S.(1995). Preterm Low-Birthweight Infants: Health and Family outcomes. *Family Community Health*, 17 (4), 12-21.

George, C. & Solomon, J.(1999). Attachment and Caregiving: The Caregiving Behavioral System. In J. Cassidy; & P. Shaver (Eds.), *Handbook of Attachment: theory, research and clinical applications* (pp. 649-670). New York. The Guilford Press.

Graham, M.; Levine, M. I., & Trounce, J. Q. (1987). Prediction of cerebral palsy in very low birth weight infants: Prospective ultrasound study. *Lancet* Sept 12 pp. 593-597.

Griffiths, R.(1984). *The Abilities of Young Children – a Comprehensive System of Mental Measurement for the first eight years of life*. Association for Research in Infant& Child Development.

Griffiths, R.(1986). *The Abilities of Young Children – a Study in Mental Measurement*. Association for Research in Infant& Child Development.

Goldberg, S., Brachfeld, S. & Divitto, B.(1980). Feeding , fussing and play: parent infant interaction in the first year as a function of prematurity and perinatal medical problems. In T. M. Field (Ed.), *High- Risk Infants and Children* (pp. 133-153). New York: Academic Press.

- Goldberg, S. & Divitto, B.(1995). Parenting children born preterm. In M. H. Bornstein (Ed.), *Handbook of parenting – Children and parenting* (vol.I) (pp. 209-231). New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates
- Goldson, E.(1996). Prematurity: discussion. *International Journal of Behavioral Development*, 19 (3), 465-475.
- Goldstein, K.; Caputo, D. & Taub, H. (1976). The effects of prenatal and perinatal complications on development at one year of age. *Child Development*, 47, 613-621.
- Greenberg, M. T. & Crnic, K. A (1988). Longitudinal predictors of developmental status and social interaction in premature and full-term infants at age two. *Child Development*, 59, 554-570.
- Honrado, A. D.(2001). *Adaptação Materna a uma Situação de Nascimento Múltiplos*. Tese de Mestrado. Instituto Superior de Psicologia Aplicada. Lisboa
- Hotois, G. & Parizeau, M.H.(1993). *Dicionário de Bioética*. Lisboa. Instituto Piaget: Coleção Atlas e Dicionários nº 1.
- Jonsen, A, Siegler, M. & Winslade, W.(1999). *Ética Clínica: Uma Abordagem Prática de Decisões Éticas em Medicina Clínica*. Portugal: McGraw-Hill, Lda.
- Justo, J. M.(1990).Gravidez e mecanismos de defesa: um estudo introdutório. *Análise Psicológica*, 4 (VIII): 371-376
- Kalmar, M. (1996). The course of intellectual development in preterm and fullterm children: a 8-year longitudinal study. Special section “ Prematurity”, *International Journal of Behavioral Development*, 19 (3), 491-516.
- Kinnear, P. R. & Gray, C. D.(1997). *SPSS for Windows Made Simple*, U.K., Psychology Press.

Korkman, M.; Liikanen, A & Fellman, V.(1996). Neuropsychological Consequences of Very Low Birth Weight and Asphyxia at Term: Follow-up until School-age, *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, Vol. 18 n° 2, 220-233.

Korner, A ; Stevenson, D.; Kraemer, H.; Spiker, D. et col.(1993). Prediction of the Development of Low Birth Weight Preterm Infants by a New Neonatal Index, *Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics*, Vol.14 n° 2, 106-111

Kreisler, L. & Soulé M.(1995). L'enfant prématuré. In S. Lebovici, R. Diatkine, M. Soulé, *Nouveau Traité de Psychiatrie de L'enfant et de L'adolescent*. (pp. 1893-1895) Paris: PUF

Kitchen, W. H.; Ryan, M. M., & Rickards, A, (1989). Changing outcome over 13 years of very low birth weight infants. *Seminars in perinatology*, 6, 373-389.

Lacourt, G.(1984). Les parents de l'enfant prématuré pendant le période d'hospitalization de leur enfant dans l'unité de neonatologie. In w. Pasini, M. Bydlowsky, E. Papiernik & F. Beguin (Eds.), *Relations precoces parents-infants* (pp. 193-197)

Landry, S.; Fletcher, J.; Denson, S. & Chapiesky, M.(1993). Longitudinal Outcome for Low Birth Weight Infants: Effects of Intraventricular Hemorrhage and Bronchopulmonary Dysplasia. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, Vol. 15, n° 2, 205-218

Landry, S.; Denson, S. & Swank, P.(1997). Effects of medical Risk and Socioeconomic status on the Rate of Change in Cognitive and Social Development for Low Birth Weight Children, *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology* , Vol. 19 n° 2, 261-274

- Largo, R. H.; Molinari, L.; Kundu, S.; Hunziker, U., & Duc, G.(1990). Neurological outcome at school age of high-risk AGA-preterm children. *European Journal of Pediatrics*, 149, 835-844.
- Largo, R H.; Pfister, D.; Molinari, L.; Kundu, S.; Lipp, A., & Duc, G. (1989). Significance of prenatal, and postnatal factors in the development of AGA preterm infants at five to seven years. *Developmental Medicine end Child Neurology*, 31, 440-456.
- Leal, I. P.(1990). Nota de Abertura. *Análise Psicológica*, 4 (VIII), 365-366
- Leal, I. P.(1995). Nota de Abertura. *Análise Psicológica*, 1-2 (XIII), 3-4
- Leal, I. P.(2001). O Feminino e o Materno In. M. Canavarro (Coord.).*Psicologia da Gravidez e da Maternidade* (pp.51-74). Coimbra. Quarteto Editora
- Leitão, F. R.(1989). A Avaliação de programas de intervenção educativa precoce. *Educação Especial e Reabilitação*, 1 (1), 43-49
- Lester. B. M. (1992). Infants and their families at risk: assessment and intervention. *Infant Mental Health Journal*, 13(1), 54-66.
- Lester. B. M.; Hoffman, J., & Brazelton, T. B.(1985). The rhythmic structure of mother-infant interaction in term and preterm infants. *Child Development* , 56, 15-27.
- Levy- Shiff, R.; Sharir, H., & Mogilner, M.B. (1989). Mother and father-preterm infant relationship in the Hospital Preterm Nursery. *Child Development*, 60, 93-102.
- Maldonado, T.(1992). Psicossomática e obstetrícia, In J. Mello Filho (Ed.). *Psicossomática hoje*. pp. 208-214. São Paulo. Artes Médicas,.
- McCarton, C.; Wallace, I.; Divon, M. & Vaughan, H.(1997). Cognitive and Neurologic Development of the premature, small for Gestational Age Infant trough age 6: Comparison by Birth Weight and gestational Age, *Pediatrics*, Vol. 98 nº 6, 1167-

1178.

Mcintyre, T. ; Carvalho, P.; & Milhazes, G.(1995). Ansiedade e Depressão no processo Gravídico: Dados preliminares. *Actas do 2º Congresso Nacional de Psicologia da Saúde*, pp. 231.

Mellier, D.(1992). Le syndrome de l'ancien prématuré: la retour?. In M. Deleau & A Weil- Barais (Eds.), *Le développement de l'enfant: approches comparatives*. Paris: PUF

Minde, K.(1993). Prematurity and serious illness in infancy: implications for development and intervention. In C. H. Zeanah (Ed.), *Handbook of infant mental health* (pp.87-105). New York : The Guilford Press

Naeye, R. L., & Peters, E. C.(1987). Antenatal hypoxia and low IQ values. *American Journal of Diseases of Children*, 141, 50-54.

Nelson, K. B., & Ellenberg, J. (1985). Antecedents of cerebral palsy. 1: Univariate analysis of risks. *American Journal of Diseases of Children*, 139, 1031-1038.

Newborg, J.; Stock, J.; Wnek, L. et col. (1998). *Batelle – Inventario de Desarrollo – Manual de Aplicacion* (Adaptação espanhola – 2ª edição). Madrid: TEA Ediciones, S.A .

Nowicki (1993). Neonatal problems: medical issues. In R. Olson, L. Mullins, J., Gillman & J. Chaney (Eds.), *The sourcebook of Pediatric Psychology* (pp.11-16). Bóston: Allyn and Bacon.

O'Brien, M., Soliday, E. & McCluskey-Fawcett, K.(1995). Prematurity and the neonatal intensive care unit. In M. C. Roberts (Ed.), *Handbook of Pediatric Psychology* (2ª Ed.). (pp. 463-478). New York: The Guilford Press

Palminha, J. M.(1997) a sobrevivência do grande prematuro, o meio sócio-familiar e a responsabilidade da sociedade civil. *Integrar*, nº 14, 24-28

Patteson, D. M. & Barnard, K. E.(1990). Parenting of low birth weight infants: a review of issues and interventions. *Infant Mental Health Journal*, 11 (1), 37-56

Paul, M. C.(1992). Factores de risco associados ao nascimento prematuro. *Psicologia*, VIII(3), 393-402.

Pearl, R.; Donahue, M.(1995). Brief report: Four years after a preterm birth: children's development and their mothers beliefs and expectations. *Journal of Pediatric Psychology*, 20 (3), 363-370.

Pearlman, J.(1998).White matter injury in the preterm infant: an important determination of abnormal neurodevelopment outcome. *Early Human Development*, 53, 99-120

Pereira, T. M.(1998). Mãe de Filho Prematuro. In R. M. Cardoso (Ed.), *A outra Metade da Medicina* (15-25). Lisboa: Climepsi. Colecção Convergências

Pessini, L.(1997). Distanásia. Até quando Investir sem agredir? In. V. Angerami (Org.). *A Ética na Saúde* (73-96). Brasil: Pioneira Thomson Ltda

Pimentel, J. S.(1999). *Um Bebê diferente – Da individualidade da interação á especificidade da intervenção* (2ª Ed.). Secretariado Nacional de Reabilitação e Integração para a Pessoa com Deficiência. Livros SNR nº 12. Lisboa

Pires, A (1990). Determinantes do Comportamento Parental. *Análise Psicológica*, 4 (VIII): 445-452

Quine, L.(1997). Pregnancy and childbirth. In. A Baum, S. Newman et Al., *Cambridge Handbook of Psychology, Health and Medicine* (Eds.). Cambridge: Cambridge University Press, 560-565.

Raposo, M.(2000). Direito, Eutanásia e Suicídio Assistido. In. *Comunicações de Oradores do VII Seminário Nacional – Tempo de Vida e tempo de Morte* (pp. 21-26) Lisboa: Conselho Nacional de Ética para as Ciências da Vida.

Ribeiro, J. L.(1999). *Investigação e Avaliação em Psicologia e Saúde*. Lisboa. Climepsi Editores. Manuais universitários 12. Série Metodologias.

Rieck, M.; Arad, I. & Netzer, D.(1996). Developmental evolution of very-low-birth-weight infants: longitudinal and cross-sectional studies. Special section “Prematurity”, *International Journal of Behavioral Development*, 19 (3), 549-562.

Rose, S. A & Feldman, J. F.(1996). Memory and processing speed in preterm children at eleven years: a comparison with full terms. *Child Development* , 67 (5), 2005-2021.

Rosenblatt, D.(1997).Premature babies. In A Baum, S. Newman et Al., *Cambridge Handbook of Psychology, Health and Medecine* (Eds.). pp. 565-568 Cambridge: Cambridge University Press,.

Ross, G.; Lipper, E. & Auld, P.A (1996). Cognitive abilities and early precursors of learning disabilities in very-low-birth-weight children with normal intelligence and normal neurological status. Special section “ Prematurity”, *International Journal of Behavioral Development*, 19 (3), 563-580.

Roth, S.; Baudin, J.; Pezzani-Goldsmith, M. & col(1994). Relation between Neurodevelopmental Status of very Preterm Infants at one and eight years. *Developmental Medecine and Child Neurology*, 36, 1049-1062.

Rutter, D. R.; Quine, L.; & Chesham, D.(1993). Pregnancy outcome. In *Social Psychological Approaches to Health*. New York: Harvester Wheatsheaf, 76-144.

Sá, E.; Coelho, A; Relvas, A P.; Lopes, J. S.; Biscaia, J. & Alarcão, M. M.(1997). *A Maternidade e o Bebé*. Lisboa: Fim de Século.

Sameroff, A. J., & Fiese, B. H. (1990). Transactional regulation and early intervention. In S. J. Meisels & J. P. Shonkoff (Eds.), *Handbook of Early Intervention* (pp. 119-149). Cambridge: Cambridge University Press

Sansavini, A.; Rizzardi, M.; Alessandrini, R. et col. (1986). The development of Italian low-and very-low-birth-weight infants from birth to five years. Special section "Prematurity", *International Journal of Behavioral Development*, 19 (3), 533-548.

Seabra, M. J. (1993). Variáveis psicológicas associadas à prematuridade, *Psicologica*, 10, 61-68.

Stanley, F. J. & English, D. R. (1986). Prevalence of and risk factors for cerebral palsy in a total population cohort of low-birth weight (< 2000 gr.) infants. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 28, 559-568.

Stern, M. & Hildbrant, K., A. (1984). Prematurity stereotype: effects of labelling on adults' perceptions of infants. *Development Psychology*, 20 (3), 360-362.

Stern, M. & Hildbrant, K., A. (1986). Prematurity stereotyping: effects on mother – infant interaction. *Child Development*, 57 (2), 308-315.

Teixeira, I. & Leal, I. P. (1995). Expectativas e atitudes de mães primíparas com filhos prematuros. *Análise Psicológica*, 13 (1/2), 191-194.

Teixeira, J. C. (1993). *Psicologia da Saúde e Sida*. Lisboa. Instituto Superior de Psicologia Aplicada. Coleção Estudos nº 2

Vohr, B. R., & Garcia-Coll, C. T. (1988). Follow-up studies of high-risk low-birth-weight-infants-changing trends. In H. Fitzgerald; B. Lester & J. Young (Eds). *Theory and Research in Behavioral Pediatrics: vol. 4* (1-65), New York.: Plenum Press

Wilson, R. (1985). Risk and resilience in early mental development. *Developmental Psychology*, 21, 795-805.

Wolke, D.(1995). Um ambiente estimulante para os bebés na Unidade de Cuidados Intensivos. In J. Gomes-Pedro e M. Patrício (pp. 251-278). *Bebé XXI – a criança e família na viragem do século*. Lisboa. Fundação Gulbenkian.

Zeanah, C. & Donough, M. C.(1989). Clinical approaches to families in early intervention. *Seminars in perinatology*, 6, 513-522

ANEXOS

Anexo A

Classificação da avaliação do nível sócio-económico
(Almeida, 1988)

Nível sócio-económico Baixo (Nível I): Trabalhadores assalariados por conta de outrem, trabalhadores não especializados da indústria e da construção civil, empregados de balcão no pequeno comércio, contínuos, cozinheiros, empregados de mesa, empregados de limpeza, pescadores, rendeiros, trabalhadores agrícolas, vendedores ambulantes, até ao ciclo preparatório.

Nível sócio-económico Médio (Nível II): Trabalhadores especializados da indústria (ex. mecânicos, electricistas); motoristas, pequenos patrões do comércio, indústria e serviços; profissionais técnicos intermédios independentes, pescadores proprietários de embarcações; empregados de escritório, seguros e bancários; agentes de segurança; contabilistas; enfermeiros, assistentes sociais; professores do ensino básico e secundário; do 4º ao 12º ano de escolaridade; cursos médios e superiores.

Nível sócio-económico Elevado (Nível III): grandes proprietários ou empresários agrícolas, do comércio e da indústria; quadros superiores da administração pública, do comércio, da indústria e de serviços, profissões liberais (gestores, médicos, magistrados, arquitectos, engenheiros, economistas, professores do ensino secundário e superior); artistas, oficiais superiores das forças militares e militarizadas; pilotos da aviação; do 4º ano de escolaridade, mestrado e doutoramento

Anexo B

Projecto de Investigação em Prematuridade

FICHA DE CARACTERIZAÇÃO

Nome da Criança: _____

Sexo: _____

Data de Nascimento: _____ / _____ / _____

Local de Nascimento: _____

N.º de Processo: _____

Número de irmãos: _____

Semanas de Gestação: _____

Peso ao nascer: _____

Filiação: _____

Idade da Mãe: _____ Profissão: _____

Idade do Pai: _____ Profissão: _____

Morada: _____

Telefone de contacto: _____

Outras informações: _____

N.º de Processo: _____

AVALIAÇÃO CLÍNICA DURANTE O INTERNAMENTO

Tipo de Parto: _____

Índice de Apgar: 1' _____ 5' _____

Factores Pré-natais: _____

Resultado do C.R.I.B.: _____

Resultado do N.-T.I.S.S.: _____

Ecografia Transfontanelar: _____

Exame Neurológico: _____

Patologias associadas: _____

Prognóstico: _____

AValiação Neurológica e Neuro-Sensorial

EXAME NEUROLÓGICO

Data do Exame: ____ / ____ / ____

Idade real da criança: _____ Idade corrigida: _____

Resultados: _____

EXAME NEURO-SENSORIAL

• **AUDIÇÃO**

Data do Exame: ____ / ____ / ____

Idade real da criança: _____ Idade corrigida: _____

Resultados: _____

• **VISÃO**

Data do Exame: ____ / ____ / ____

Idade real da criança: _____ Idade corrigida: _____

Resultados: _____

AVALIAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO PSICOMOTOR

1ª AVALIAÇÃO (3 Meses)

Data do Exame: ____ / ____ / ____

Idade real da criança: _____ Idade corrigida: _____

- *Bayley Scale*

MDI: _____ Classificação: _____ Idade equivalente: _____

PDI: _____ Classificação: _____ Idade equivalente: _____

BRS: _____ Classificação: _____ Percentil: _____

→ Atenção/Estimulação : _____ Classificação: _____ Percentil: _____

→ Qualidade motora : _____ Classificação: _____ Percentil: _____

→ Itens adicionais: _____

- *Inventário da Batelle*

Área Pessoal/Social : _____

Pecentil: _____ Pontuação típica (35-65) _____ Idade equivalente: _____

Área Adaptativa: _____

Pecentil: _____ Pontuação típica (35-65) _____ Idade equivalente: _____

Área Motora: _____

Pecentil: _____ Pontuação típica (35-65) _____ Idade equivalente: _____

Área da Comunicação: _____

Pecentil: _____ Pontuação típica (35-65) _____ Idade equivalente: _____

Área Cognitiva : _____

Pecentil: _____ Pontuação típica (35-65) _____ Idade equivalente: _____

Pontuação Total: _____

Pecentil: _____ Pontuação típica (35-65) _____ Idade equivalente: _____

- *Escala da Griffiths*

Quociente de Desenvolvimento A – Escala Motora: _____

Quociente de Desenvolvimento B – Escala Pessoal/Social: _____

Quociente de Desenvolvimento C – Escala Ouvido e Fala: _____

Quociente de Desenvolvimento D – Escala Olho-Mão: _____

Quociente de Desenvolvimento E – Escala Realização: _____

Quociente de Desenvolvimento Total: _____

Comentários gerais: _____

2ª AVALIAÇÃO (6 Meses)

Data do Exame: ____/____/____

Idade real da criança: _____ Idade corrigida: _____

- *Bayley Scale*

MDI: _____ Classificação: _____ Idade equivalente: _____

PDI: _____ Classificação: _____ Idade equivalente: _____

BRS: _____ Classificação: _____ Percentil: _____

→ Orientação/Ajustamento : _____ Classificação: _____ Percentil: _____

→ Regulação emocional : _____ Classificação: _____ Percentil: _____

→ Qualidade motora : _____ Classificação: _____ Percentil: _____

→ Itens adicionais: _____

- *Inventário da Batelle*

Área Pessoal/Social : _____

Percentil: _____ Pontuação típica (35-65) _____ Idade equivalente: _____

Área Adaptativa: _____

Percentil: _____ Pontuação típica (35-65) _____ Idade equivalente: _____

Área Motora: _____

Pecentil: _____ Pontuação típica (35-65) _____ Idade equivalente: _____

Área da Comunicação: _____

Pecentil: _____ Pontuação típica (35-65) _____ Idade equivalente: _____

Área Cognitiva : _____

Pecentil: _____ Pontuação típica (35-65) _____ Idade equivalente: _____

Pontuação total: _____

Pecentil: _____ Pontuação típica (35-65) _____ Idade equivalente: _____

- *Escala da Griffiths*

Quociente de Desenvolvimento A – Escala Motora: _____

Quociente de Desenvolvimento B – Escala Pessoal/Social: _____

Quociente de Desenvolvimento C – Escala Ouvido e Fala: _____

Quociente de Desenvolvimento D – Escala Olho-Mão: _____

Quociente de Desenvolvimento E – Escala Realização: _____

Quociente de Desenvolvimento Total: _____

Comentários gerais: _____

Anexo C

FICHA DE INTERNAMENTO – SALA 5

Nome da Mãe _____
 N.º de Processo _____
 Data de Nascimento _____ Sexo _____ Unidade _____

Unidade	DN	Sexo	Factores Pré-natais 1)	Situação Social	Nome Mãe E Processo	ID. Gest.	Peso	Parto	I. Apgar

Sofrimento Fetal 2)	CRIB	N-TISS	Eco TF	Ex. Neurológico	Patologia 3)

1) – Vigilância - Sinais de Instabilidade familiar - Mãe adolescente - Hábitos dos Pais - Família Monoparental - Défice cognitivo/sensorial (pais)	2) – Pré-Natal - Intra Parto	3)- Respiratória - Hiperbilirrubina - Infecção - Hipotensia - CA (Cirurgia) - Malformação - Outra cirurgia neonatal;
---	---------------------------------	--

Anexo D

BATELLE

Escala de Desenvolvimento

Prova Global – Folha de cotação

Nome _____

Processo n.º _____

Examinador _____

	Ano	Mês	Dia
Data do Exame			
Idade Real			
Idade em meses		(12* anos + meses)	

Áreas	Pontos Fortes	Pontos Fracos	Observações
<i>Pessoal / Social</i>			
<i>Adaptativa</i>			
<i>Motora</i>			
<i>Comunicação</i>			
<i>Cognitiva</i>			
<i>Pontuação Total</i>			

Início: Pontuação de 2, em dois itens consecutivos para o mesmo intervalo de idade
Final: Pontuação de 0, em dois itens consecutivos para o mesmo intervalo de idade

Área Pessoal / Social

- Sub-área: Interação com o Adulto

Idade (em meses)	Item	Comportamento	Pontos			Obs.
(0-5)	PS 1	Reconhece algumas pessoas	2	1	0	
	PS 2	Observa a face do adulto	2	1	0	
	PS 3	Sorri e/ou vocaliza em interação	2	1	0	
	PS 4	Explora a face do adulto	2	1	0	
	PS 5	Mostra desejo de ser pegado ao colo por conhecidos	2	1	0	
(6-11)	PS 6	Mostra desejo de receber atenção	2	1	0	
	PS 7	Participa em jogos de “escondidas”	2	1	0	
	PS 8	Distingue as pessoas conhecidas das não conhecidas	2	1	0	
(12-17)	PS 9	Vocaliza para imitar e quando imitado	2	1	0	
	PS 10	Reage ao nome de um familiar	2	1	0	
(18-23)	PS 11	Responde aos elogios e recompensas dos adultos	2	1	0	
	PS 12	Ajuda nas tarefas domésticas simples	2	1	0	
(24-35)	PS 13	Saúda de forma espontânea os adultos conhecidos	2	1	0	
(36-47)	PS 14	Responde ao contacto social de adultos conhecidos	2	1	0	
	PS 15	Separa-se facilmente dos seus pais	2	1	0	
(60-71)	PS 16	Utiliza os adultos (para além dos pais) como recurso	2	1	0	
	PS 17	Inicia interações sociais com adultos conhecidos	2	1	0	
(72-83)	PS 18	Pede ajuda a um adulto quando necessita	2	1	0	
Pontuação sub-Área						

- Sub-área: expressão de sentimentos e afectos

Idade (em meses)	Item	Comportamento	Pontos			Obs.
(0-5)	PS 19	Reage por antecipação	2	1	0	
	PS 20	Mostra prazer em jogos que impliquem movimentos bruscos	2	1	0	
	PS 21	Expressa emoções	2	1	0	
(12-17)	PS 22	Mostra afecto por pessoas, animais e/ou objectos pessoais	2	1	0	

	PS 23	Gosta de brincar com os seus pares	2	1	0	
(18-23)	PS 24	Gosta que lhe leiam histórias	2	1	0	
(24-35)	PS 25	Expressa carinho ou simpatia por um amigo em particular	2	1	0	
(36-47)	PS 26	Mostra entusiasmo quando empenhadonum jogo ou tarefa	2	1	0	
	PS 27	Mostra simpatia face aos outros	2	1	0	
(48-59)	PS 28	Consola um amigo	2	1	0	
	PS 29	Descreve os seus sentimentos	2	1	0	
(60-71)	PS 30	Mostra um atitude positiva face a Escola	2	1	0	
Pontuação sub-Área						

- Sub- área: Auto- conceito

Idade (em meses)	Item	Comportamento	Pontos			Obs.
(0-5)	PS 31	Reconhece as suas mãos	2	1	0	
(6-11)	PS 32	Responde ao seu nome	2	1	0	
(18-23)	PS 33	Expressa sentimentos de propriedade ou posse	2	1	0	
	PS 34	Reconhece-se no espelho	2	1	0	
(24-35)	PS 35	Orgulha-se dos seus êxitos	2	1	0	
	PS 36	Sabe o seu nome	2	1	0	
	PS 37	Para se referir, utiliza um pronome ou o seu nome	2	1	0	
	PS 38	Fala de forma positiva sobre si	2	1	0	
	PS 39	Sabe a sua idade	2	1	0	
(36-47)	PS 40	Atraí a atenção dos outros sobre a sua tarefa	2	1	0	
	PS 41	Sabe o seu nome completo (com apelidos)	2	1	0	
(48-59)	PS 42	Sabe valorizar-se socialmente	2	1	0	
(60-71)	PS 43	Interage com os demais	2	1	0	
	PS 44	Demonstra capacidade para explicar factos facilmente	2	1	0	
Pontuação sub-Área						

- Sub- área: Interação com os pares

Idade (em meses)	Item	Comportamento	Pontos			Obs.
(12-17)	PS 45	Inicia contactos sociais com os pares	2	1	0	
	PS 46	Imita um amigo	2	1	0	
(18-23)	PS 47	Brinca sozinho quando acompanhado	2	1	0	
	PS 48	Brinca com os seus pares	2	1	0	
(24-35)	PS 49	Participa em jogos de grupo	2	1	0	

	PS 50	Partilha os seus brinquedos	2	1	0	
(36-47)	PS 51	Relaciona-se com os seus pares	2	1	0	
(48-59)	PS 52	Tem alguns amigos	2	1	0	
	PS 53	Escolhe os seus companheiros	2	1	0	
	PS 54	Participa em jogos propostos	2	1	0	
	PS 55	Participa em actividades de grupo	2	1	0	
	PS 56	Sabe partilhar e esperar a a sua vez	2	1	0	
(60-71)	PS 57	Inicia contactos e interacções sociais	2	1	0	
	PS 58	Participa em jogos competitivos	2	1	0	
	PS 59	Utiliza os companheiros para obter ajuda	2	1	0	
	PS 60	Partilha ideias com os outros e aprova as dos demais	2	1	0	
(72-83)	PS 61	Actua como líder na relação com os outros	2	1	0	
Pontuação sub-Área						

- Sub-área: Colaboração

Idade (em meses)	Item	Comportamento	Pontos			Obs.
(18-23)	PS 62	Rege-se por normas e regras do quotidiano	2	1	0	
(24-35)	PS 63	Aceita as regras dadas pelos adultos	2	1	0	
(48-59)	PS 64	Obedece as ordens dos adultos	2	1	0	
(60-71)	PS 65	Obedece as regras e normas da sala de aula	2	1	0	
	PS 66	Espera pela sua vez para obter atenção dos adultos	2	1	0	
	PS 67	Procura alternativas para a resolução de problemas	2	1	0	
	PS 68	Defende-se em situações de gozo ou brigas	2	1	0	
(72-83)	PS 69	Participa em situações novas	2	1	0	
(84-95)	PS 70	Utiliza um adulto como forma de defesa	2	1	0	
	PS 71	Reage perante a agressividade de um colega	2	1	0	
Pontuação sub-Área						

- Sub-área: Papel social

Idade (em meses)	Item	Comportamento	Pontos			Obs.
(24-35)	PS 72	Brinca imitando os adultos	2	1	0	
	PS 73	Representa um papel	2	1	0	
(36-47)	PS 74	Sabe o seu sexo	2	1	0	
	PS 75	Reconhece as diferenças entre sexos	2	1	0	
(48-59)	PS 76	Reconhece as expressões faciais dos vários sentimentos	2	1	0	
	PS 77	Brinca imitando um determinado adulto	2	1	0	

	PS 78	Presta auxilio quando solicitado	2	1	0	
	PS 79	Respeita os objectos dos outros	2	1	0	
	PS 80	Pede permissão para utilizar os objectos dos outros	2	1	0	
(60-71)	PS 81	Reconhece sentimentos expressos	2	1	0	
	PS 82	Distingue os condutas aceitáveis das não aceitáveis	2	1	0	
(72-83)	PS 83	Distingue papeis presentes e futuros	2	1	0	
	PS 84	Demonstra sentido de responsabilidade	2	1	0	
(84-95)	PS 85	Reconhece a responsabilidade dos seus erros	2	1	0	
Pontuação sub-Área						

Área Adaptativa

- Sub-área: Atenção

Idade (em meses)	Item	Comportamento	Pontos			Obs.
			2	1	0	
(0-5)	A 1	Dirige o olhar para a luz	2	1	0	
	A 2	Observa um objecto durante 5 segundos	2	1	0	
	A 3	Presta atenção a um som contínuo	2	1	0	
(6-11)	A 4	Segue com olhar a luz num ângulo de 180°	2	1	0	
	A 5	Segue com olhar a luz no sentido vertical	2	1	0	
	A 6	Entretém-se sozinho sem solicitar a atenção de um adulto	2	1	0	
(12-17)	A 7	Observa e assinala um desenho	2	1	0	
(18-23)	A 8	Presta atenção, quando um adulto está a falar	2	1	0	
(36-47)	A 9	Presta atenção quando em grupo	2	1	0	
	A 10	Concentra-se numa tarefa	2	1	0	
Pontuação sub-Área						

- Sub-área: Comida

Idade (em meses)	Item	Comportamento	Pontos			Obs.
			2	1	0	
(0-5)	A 11	Reage por antecipação para comer	2	1	0	
	A 12	Come papas com a colher	2	1	0	
(6-11)	A 13	Come semi-sólido	2	1	0	
	A 14	Segura o biberão	2	1	0	
	A 15	Bebe por um copo com ajuda	2	1	0	

	A 16	Come pequenos pedaços de comida sólida	2	1	0	
(12-17)	A 17	Começa a utilizar a colher ou garfo para comer	2	1	0	
	A 18	Pede comida ou bebida por palavras ou gestos	2	1	0	
(18-23)	A 19	Bebe por um copo sem ajuda	2	1	0	
	A 21	Distingue o comestível do não comestível	2	1	0	
(24-35)	A 22	Serve-se de água na torneira	2	1	0	
(36-47)	A 23	Serve-se da comida sem ajuda	2	1	0	
(72-83)	A 24	Utiliza a faca	2	1	0	
Pontuação sub-Área						

- Sub-área: Vestuário

Idade (em meses)	Item	Comportamento	Pontos			Obs.
(12-17)	A 25	Consegue despir pequenas peças de vestuário	2	1	0	
	A 26	Ajuda a vestir-se	2	1	0	
(18-23)	A 27	Tira sem ajuda uma peça de roupa	2	1	0	
(24-35)	A 28	Veste sem ajuda uma peça de roupa	2	1	0	
	A 29	Veste sozinho o casaco de sair	2	1	0	
(36-47)	A 30	Desabotoa a roupa	2	1	0	
	A 31	Calça os sapatos sem ajuda	2	1	0	
	A 32	Abotoa um ou dois botões	2	1	0	
(48-59)	A 33	Veste e despe-se em ajuda	2	1	0	
(84-95)	A 34	Escolhe sua roupa de forma adequada	2	1	0	
Pontuação sub-Área						

- Sub-área: Responsabilidade Pessoal

Idade (em meses)	Item	Comportamento	Pontos			Obs.
(18-23)	A 35	Move-se de forma independente	2	1	0	
(36-47)	A 36	Evita situações de perigo no quotidiano	2	1	0	
(48-59)	A 37	Segue instruções dadas pelo grupo	2	1	0	
	A 38	Completa arefas que impliquem duas acções	2	1	0	
	A 39	Move-se facilmente no seu ambiente	2	1	0	
(60-71)	A 40	Realiza tarefas coma mínima supervisão	2	1	0	
	A 41	Coloca questões: "O que é isto?"	2	1	0	
	A 42	Atravessa a estrada com cuidado	2	1	0	

	A 43	Organiza as suas próprias actividades	2	1	0	
	A 44	Deita-se sem ajuda	2	1	0	
	A 45	Coloca questões: "Para que é isto?"	2	1	0	
	A 46	Vai para a escola sozinho	2	1	0	
(72-83)	A 47	Faz pequenas compras numa loja proxima de casa	2	1	0	
	A 48	Maneja pequenas quantidades de dinheiro	2	1	0	
	A 49	Sabe a sua morada	2	1	0	
	A 50	Utiliza o telefone de forma correcta	2	1	0	
(84-95)	A 51	Realiza pequenas tarefas domésticas	2	1	0	
	A 52	Utiliza pequenas ferramentas	2	1	0	
	A 53	Administra o seu próprio dinheiro	2	1	0	
Pontuação sub-Área						

- Sub-área: Asseio /Higiene

Idade (em meses)	Item	Comportamento	Pontos			Obs.
(24-35)	A 54	Pede para ir a casa de banho	2	1	0	
	A 55	Controla os esfínteres	2	1	0	
(36-47)	A 56	Lava e seca as mãos sem ajuda	2	1	0	
	A 57	Dorme sem molhar a cama	2	1	0	
	A 58	Vai sozinho a casa de banho	2	1	0	
(72-83)	A 59	Lava-se ou toma banho sem ajuda	2	1	0	
Pontuação sub-Área						

Área Motora

- Sub-área: Controlo Muscular

Idade (em meses)	Item	Comportamento	Pontos			Obs.
(0-5)	M 1	Mantém segura a cabeça	2	1	0	
	M 2	Levanta a cabeça	2	1	0	
	M 3	Sentado com apoio, volta a cabeça para os dois lados	2	1	0	
(6-11)	M 4	Permanece sentado momentaneamente sem ajuda	2	1	0	
	M 5	Permanece de pé cerca de 10 segundos quando apoiado	2	1	0	
(12-17)	M 6	Permanece de pé sem ajuda	2	1	0	
Pontuação sub-Área						

• Sub-área: Coordenação corporal

Idade (em meses)	Item	Comportamento	Pontos			Obs.
(0-5)	M 7	Junta as mãos ao meio (numa linha média)	2	1	0	
	M 8	Leva um objecto á boca	2	1	0	
(6-11)	M 9	Põe-se de pé apoiado num movél	2	1	0	
	M 10	Mantém-se direito quando sentado	2	1	0	
(12-17)	M 11	Anda, levando um objecto	2	1	0	
	M 12	Baixa-se para apanhar um objecto	2	1	0	
(18-23)	M 13	Lança a bola	2	1	0	
	M 14	Chuta a bola	2	1	0	
(24-35)	M 15	Avança dois ou três passos sobre uma linha	2	1	0	
	M 16	Mantém-se num pé	2	1	0	
	M 17	Lança a bola para que outra pessoa a apanhe	2	1	0	
(36-47)	M 18	Dá uma cambalhota	2	1	0	
(48-59)	M 19	Imita posições de braços	2	1	0	
	M 20	Salta sobre um pé (pé-coxinho)	2	1	0	
	M 21	Anda nas pontas dos pés	2	1	0	
	M 22	Percorre três metros saltando sobre um pé	2	1	0	
(60-71)	M 23	Apanha a bola quando lançada	2	1	0	
	M 24	Mantém-se num pé alternadamente e de olhos fechados	2	1	0	
	M 25	Salta para a frente de pés juntos	2	1	0	
(72-83)	M 26	Toca com as mãos no chão	2	1	0	
	M 27	Anda sobre uma linha na ponta dos pés	2	1	0	
	M 28	Mantém um jogo de lançamento da bola	2	1	0	
(84-95)	M 29	Salta a corda	2	1	0	
	M 30	Mantém o equilíbrio de cócoras e olhos fechados	2	1	0	
	M 31	Apanha a bola só com uma mão, quando atirada	2	1	0	
Pontuação sub-Área						

• Sub-área: Locomoção

Idade (em meses)	Item	Comportamento	Pontos			Obs.
(6-11)	M 32	Começa a fazer tentativas de andar	2	1	0	
	M 33	Gatinha	2	1	0	
	M 34	Caminha com ajuda	2	1	0	
(12-17)	M 35	Sobe as escadas a gatinhar	2	1	0	

	M 36	Caminha sem ajuda	2	1	0	
	M 37	Levanta-se sem ajuda	2	1	0	
	M 38	Sobe as escadas com ajuda	2	1	0	
(18-23)	M 39	Desce as escadas com ajuda	2	1	0	
	M 40	Corre 3 metros sem cair	2	1	0	
	M 41	Sobe e desce escadas sem ajuda (dois pés no degrau)	2	1	0	
(24-35)	M 42	Salta de pés juntos	2	1	0	
(36-47)	M 43	Desce as escadas alternando os pés (um pé/degrau)	2	1	0	
(72-83)	M 44	Brinca alternando os pés	2	1	0	
Pontuação sub-Área						

- Sub- área: Motricidade fina

Idade (em meses)	Item	Comportamento	Pontos			Obs.
(0-5)	M 45	Mantém as mãos predominantemente abertas	2	1	0	
	M 46	Segura um objecto com os dedos e a palma da mão (preensão cúbito- palmar)	2	1	0	
(6-11)	M 47	Segura o rebuçado com os varios dedos em oposição ao polegar (preensão digital-parcial)	2	1	0	
	M 48	Passa um objecto de uma mão para a outra	2	1	0	
	M 49	Abre gvetas e/ou armários	2	1	0	
(12-17)	M 50	Dá um briquedo (solicitado ou não)	2	1	0	
	M 51	Agarra o rebuçado com o indicador e o polegar (pinça superior)	2	1	0	
(24-35)	M 52	Abre uma porta	2	1	0	
	M 53	Enfia quatro contas (grandes)	2	1	0	
(36-47)	M 54	Folheia um livro	2	1	0	
	M 55	Segura a folha de papel enquanto desenha	2	1	0	
	M 56	Dobra uma folha ao meio	2	1	0	
	M 57	Corta papel com uma tesoura	2	1	0	
	M 58	Dobra uma folha por duas vezes	2	1	0	
(48-59)	M 59	Abre o cadeado com a chave	2	1	0	
(60-71)	M 60	Faz uma bola de papel amarrotando a folha	2	1	0	
	M 61	Dá um nó	2	1	0	
(84-95)	M 62	Toca com o polegar na ponta dos dedos das mãos	2	1	0	
Pontuação sub-Área						

- Sub-área: Motricidade perceptiva

Idade (em meses)	Item	Comportamento	Pontos			Obs.
(0-5)	M 63	Toca num objecto	2	1	0	
(12-17)	M 64	Coloca uma conta na garrafa	2	1	0	
	M 65	Constroi uma torre com dois blocos	2	1	0	
(18-23)	M 66	Coloca as argolas no suporte	2	1	0	
	M 67	Tira a conta da garrafa	2	1	0	
(36-47)	M 68	Copia uma linha vertical	2	1	0	
	M 69	Copia um círculo	2	1	0	
(48-59)	M 70	Copia uma cruz	2	1	0	
	M 71	Corta um papel seguindo uma linha	2	1	0	
	M 72	Copia as letras V, H e T	2	1	0	
	M 73	Copia um triângulo	2	1	0	
(60-71)	M 74	Desenha a figura humana (inclui seis elementos)	2	1	0	
	M 75	Copia um quadrado	2	1	0	
	M 76	Copia palavras simples	2	1	0	
	M 77	Copia os números de 1 a 5	2	1	0	
(72-83)	M 78	Copia palavras com letras minúsculas e maiúsculas	2	1	0	
	M 79	Copia setas	2	1	0	
	M 80	Copia um losango	2	1	0	
(84-95)	M 81	Copia um triângulo inscrito num outro triângulo	2	1	0	
	M 82	Escreve uma frase de forma legível	2	1	0	
Pontuação sub-Área						

Área Comunicação

- Sub-área: Comunicação receptiva

Idade (em meses)	Item	Comportamento	Pontos			Obs.
(0-5)	CM 1	Reage a um som fora do seu campo visual	2	1	0	
	CM 2	Reage a voz	2	1	0	
	CM 3	Volta a cabeça em direcção ao som	2	1	0	
(6-11)	CM 4	Reage a distintos tons de voz	2	1	0	
	CM 5	Associa palavras com acções e objectos	2	1	0	
(12-23)	CM 6	Segue três ou mais ordens simples	2	1	0	

	CM 7	Segue ordens acompanhadas de gestos	2	1	0	
(24-35)	CM 8	Compreende os conceitos “ dentro, fora, cima, diante, perto e atrás”	2	1	0	
	CM 9	Compreende os pronomes possessivos simples	2	1	0	
(36-47)	CM 10	Compreende o significado “forte e fraco”	2	1	0	
	CM 11	Percebe ordens verbais que impliquem duas acções	2	1	0	
	CM 12	Compreende as expressões “o mais longo”, “o maior”	2	1	0	
	CM 13	Responde a questões: “o quê, quem, onde e quando”	2	1	0	
(48-59)	CM 14	Distingue palavras reais e não (apesar de som igual)	2	1	0	
	CM 15	Compreende negações simples	2	1	0	
	CM 16	Compreende o plural	2	1	0	
(60-71)	CM 17	Compreende o tempo passado dos verbos Ser e Estar	2	1	0	
	CM 18	Identifica palavras que riamm entre si	2	1	0	
	CM 19	Relaciona palavras com imagens	2	1	0	
	CM 20	Recorda trechos de uma história ouvida	2	1	0	
	CM 21	Compreende o tempo futuro dos verbos Ser e Estar	2	1	0	
(72-83)	CM 22	Reconhece palavras que não pertençam a mesma categoria	2	1	0	
	CM 23	Entende ordens que impliquem três acções	2	1	0	
	CM 24	Identifica o som inicial das palavras	2	1	0	
(84-95)	CM 25	Recorda e conta trechos de uma história já ouvida	2	1	0	
	CM 26	Identifica o som final das palavras	2	1	0	
	CM 27	Compreende os conceitos “ doce, duro e brilhante”	2	1	0	
Pontuação sub-Área						

- Sub- área: Comunicação Expressiva

Idade (em meses)	Item	Comportamento	Pontos			Obs.
(0-5)	CM 28	Emite sons vocais	2	1	0	
	CM 29	Emite sons para expressar o seu estado de ânimo	2	1	0	
(6-11)	CM 30	Emite sons consoante- vogal	2	1	0	
	CM 31	Emite cadeias silábicas	2	1	0	
(12-23)	CM 32	Utiliza gestos para indicar as suas necessidades	2	1	0	
	CM 33	Imita sons de palavras	2	1	0	
	CM 34	Utiliza dez ou mais palavras	2	1	0	
	CM 35	Utiliza diferentes padrões de entoação	2	1	0	
	CM 36	Emite sons, palavras ou gestos associados a objectos familiares	2	1	0	
(24-35)	CM 37	Utiliza os pronomes “ Eu, Tu e meu”	2	1	0	
	CM 38	Utiliza expressões de duas palavras	2	1	0	

	CM 39	Utiliza frases de três palavras	2	1	0	
(34-47)	CM 40	Responde Sim ou Não de forma adequada	2	1	0	
	CM 41	Dá nomes as suas actividades	2	1	0	
	CM 42	Formula questões "O quê, quem, onde, porquê e como"	2	1	0	
	CM 43	Utiliza o plural terminado em «s»	2	1	0	
	CM 44	Fala sobre as suas experiências	2	1	0	
	CM 45	Utiliza artigos definidos e indefinidos (o, a, um, uma)	2	1	0	
(48-59)	CM 46	Utiliza o tempo passado de verbos regulares	2	1	0	
	CM 47	Repete palavras de forma correcta	2	1	0	
	CM 48	Utiliza frases de cinco ou seis palavras	2	1	0	
	CM 49	Mantém uma conversa de forma adequada	2	1	0	
(60-71)	CM 50	Intervém durante e numa conversa	2	1	0	
	CM 51	Utiliza o plural terminado em "ões"	2	1	0	
	CM 52	Utiliza o tempo passado de verbos irregulares	2	1	0	
	CM 53	Expressa os seus sentimentos	2	1	0	
	CM 54	Utiliza o grau comparativo	2	1	0	
(72-83)	CM 55	Associa uma palavra ao seu significado	2	1	0	
	CM 56	Utiliza o grau superlativo	2	1	0	
	CM 57	Fala sobre factos que poderão acontecer	2	1	0	
(84-95)	CM 58	Define palavras	2	1	0	
	CM 59	Nomeia palavras de diferentes categorias	2	1	0	
Pontuação sub-Área						

Área Cognitiva

- Sub-área: Discriminação perceptiva

Idade (em meses)	Item	Comportamento	Pontos			Obs.
(0-5)	CG 1	Explora o seu campo visual	2	1	0	
	CG 2	Reage perante situações novas	2	1	0	
	CG 3	Explora objectos	2	1	0	
(6-11)	CG 4	Explora e investiga o ambiente envolvente	2	1	0	
(12-23)	CG 5	Coloca o quadrado e círculo no tabuleiro de encaixes	2	1	0	
(24-35)	CG 6	Emparelha formas geométricas simples	2	1	0	
	CG 7	Emparelha um quadrado, um círculo e um triângulo	2	1	0	
(36-47)	CG 8	Identifica objectos simples pelo tacto	2	1	0	

(60-71)	CG 9	Emparelha palavras simples	2	1	0	
(72-83)	CG 10	Diferencia visualmente números, formas geométricas e letras	2	1	0	
Pontuação sub-Área						

- Sub-área: Memória

Idade (em meses)	Item	Comportamento	Pontos			Obs.
(0-5)	CG 11	Segue um estímulo auditivo	2	1	0	
	CG 12	Segue um estímulo visual	2	1	0	
(6-11)	CG 13	Levanta um copo para descobrir um brinquedo escondido	2	1	0	
	CG 14	Procura um objecto desaparecido	2	1	0	
(24-35)	CG 15	Repete sequências de dois dígitos	2	1	0	
	CG 16	Escolhe a mão que esconde o brinquedo	2	1	0	
(36-47)	CG 17	Reconhece objectos familiares	2	1	0	
(72-83)	CG 18	Repete sequências de quatro dígitos	2	1	0	
	CG 19	Reconhece trechos de histórias ouvidas	2	1	0	
(84-95)	CG 20	Repete sequências de seis dígitos	2	1	0	
Pontuação sub-Área						

- Sub-área: Raciocínio e capacidades escolares

Idade (em meses)	Item	Comportamento	Pontos			Obs.
(6-11)	CG 21	Puxa corda para obter brinquedo	2	1	0	
(12-23)	CG 22	Estende os braços para obter brinquedo por detrás de uma barreira	2	1	0	
(36-47)	CG 23	Responde a uma ordem duas vezes consecutivas	2	1	0	
(48-59)	CG 24	Identifica quem realiza algumas actividades conhecidas	2	1	0	
	CG 25	Entrega três objectos por indicação	2	1	0	
	CG 26	Responde a perguntas lógicas simples	2	1	0	
	CG 27	Completa analogias (opostos)	2	1	0	
	CG 28	Identifica o maior entre dois números	2	1	0	
(60-71)	CG 29	Selecciona palavras simples quando apresentadas	2	1	0	
	CG 30	Identifica as partes incompletas de um desenho	2	1	0	
	CG 31	Reconhece os erros em desenhos absurdos	2	1	0	
(72-83)	CG 32	Escreve letras que representam sons	2	1	0	
	CG 33	Ordena em sequência, histórias simples	2	1	0	

	CG 34	Resolve somas e subtracções (números de 0 a 5)	2	1	0	
(84-95)	CG 35	Resolve problemas de subtracções simples, oralmente	2	1	0	
	CG 36	Resolve multiplicações simples	2	1	0	
Pontuação sub-Área						

• Sub-área: Desenvolvimento conceptual

Idade (em meses)	Item	Comportamento	Pontos			Obs.
(12-23)	CG 37	Reconhece-se como causa de uma acontecimento	2	1	0	
(24-35)	CG 38	Identifica objectos familiares que normalmente usa	2	1	0	
(36-47)	CG 39	Identifica os tamanhos (Grande e pequeno)	2	1	0	
(48-59)	CG 40	Identifica a mais longa de duas varetas	2	1	0	
	CG 41	Classifica os objectos pela sua forma	2	1	0	
	CG 42	Compara tamanhos	2	1	0	
(60-71)	CG 43	Identifica texturas (suave, lisa e rugosa)	2	1	0	
	CG 44	Identifica actividades presentes e passadas	2	1	0	
	CG 45	Identifica as diferentes cores	2	1	0	
	CG 46	Forma um círculo com quatro peças	2	1	0	
	CG 47	Reconhece os objectos segundo a sua função	2	1	0	
	CG 48	Ordena os quadrados do menor para o maior	2	1	0	
	CG 49	Identifica o primeiro e o último objecto de uma fila	2	1	0	
	CG 50	Completa o puzzle da figura humana (seis peças)	2	1	0	
(72-83)	CG 51	Identifica o lado direito e o esquerdo no seu corpo	2	1	0	
	CG 52	Identifica o objecto central numa fila de objectos	2	1	0	
(84-95)	CG 53	Sabe ver as horas e as meias horas	2	1	0	
	CG 54	Classifica os objectos pela forma e pela cor	2	1	0	
	CG 55	Conserva o espaço bidimensional	2	1	0	
	CG 56	Conserva a longitude	2	1	0	
Pontuação sub-Área						

Observações : _____

Anexo E

Bayley Scale of Infant Development (2^a Ed.)

Escala Mental

Nome _____

Processo n° _____

Examinador _____

	Ano	Mês	Dia
Data do exame			
Data de nascimento			
Idade cronológica			
Ajustamento à prematuridade			
Idade corrigida			

Escala	Factor	Score bruto	<u>MDI</u>	PDI	Int. de Confiança (___%)	Percentil	Classificação
<u>Mental</u>							
Motora							
Avaliação do Comportamento (BRS)	Atenção/ estimulação						
	Orientação/ Ajustamento						
	Regulação emocional						
	Qualidade Motora						
	Itens adicionais						
	Total dos Scores brutos						

Idade (meses)	Item	Posição	Material	Item próximo		Itens anteriores	Critério de pontuação	Pontua, C, NC, RF; RPT, O
				scored	Adm.			
1 Mês	1) Observa uma pessoa momentaneamente	Supina		14,19, 21				
1	• 2) Acalma-se quando pegado ao colo	Supina						
1	3) Reage á voz	Supina						
1	• 4) Observa o meio em redor							
1	5) Segue com o olhar o movimento de alguém	Supina						
1	6) Olha a argola por 3 seg.	Supina	Argola com cordel		15			
1	7) Habitua-se a roca	Supina	Roca		8		T1_T2_T3 T4_T5	
1	8) Discrimina os sons da Roca e campainha	Supina	Campainha e roca			7		
1	9) Procura o som com o olhar	Supina	Campainha e roca			8		
1	• 10) Vocaliza 4 vezes							
1	11) Fica excitado por antecipação	Supina		12		2		
1	12) Ajusta-se por antecipação quando erguido	Supina				11		

- Por observação

Idade (meses)	Item	Posição	Material	Item próximo		Itens anteriores	Critério de pontuação	Pontua, C, NC, RF; RPT, O
				scored	Adm.			
2 Meses	13) Reconhece visualmente o tutor ou cuidador	Supina		20	20			
2	14) Sorri enquanto o examinador fala	Supina		19,21, 33		1		
2	15) Segue com o olhar a argola na horizontal	Supina	Argola com cordel		16	6		
2	16) Segue com o olhar a argola na vertical	Supina	Argola com cordel		17	15		
2	17) Segue com o olhar a argola em circular	Supina	Argola com cordel		18	16		
2	18) Segue com o olhar a argola em arco	Supina	Argola com cordel		37	17		
2	19) Sorri quando o examinador sorri	Supina		21,33		14		
3 Meses	20) Reage ao desaparecimento da cara	Supina				13		
3	21) Vocaliza quando o examinador fala	Supina		33		19		
3	¥ (1º mês) 22) Vocaliza 2 sons diferentes					10		
3	23) Passa os olhos da campainha para a roca	Supina	Campainha e roca		35	9	2 de 3 tentativas	
3	24) Segue com a cabeça a argola	Supina	Argola com cordel			18		

¥ Terminar o teste para a idade indicada

Idade (meses)	Item	Posição	Material	Item próximo		Itens anteriores	Critério de pontuação	Pontua, C, NC, RF; RPT, O
				scored	Adm.			
3	25) Observa um cubo por 3 seg.	Sentada	Cubo		27			
3	26) Habitua-se a um estímulo visual por 30 seg.	Sentada	Cartão 26 e cronómetro		28	26		
3	27) Discrimina um novo modelo visual (10 seg. por cartão)	Sentada	Cartão 27a e 27b cronómetro		29	27	2 de 2 : 27 a ____ 27 b ____	
3	28) Manifesta preferência visual (15 seg por cartão)	Sentada	Cartão 28 a e 28b cronómetro			28	2 de 2 : 28 a ____ 28 b ____	
3	29) Prefere as novidades : A-20 seg; B-10 seg; C-10 segs;	Sentada	Cartão 29 a e 29c cronómetro			23	2 de 2 : 29 a ____ 29 b ____ 29 c ____	
4 Meses	30) Volta a cabeça em direcção ao som	Sentada	Campainha e roca			23		
4	• 31) Vocaliza uma atitude ou estado emocional						Prazer __ Desp razer __ Impaci ência __ Satisfã ção __ Outras __	
4	32) Segue com o olhar , o rebolar da bola em cima da mesa	Sentada	Bola					
4	33) Vocaliza quando o examinador sorri	Supina				21		
4	• 34) Observa as próprias mãos							

• Por observação

Idade (meses)	Item	Posição	Material	Item próximo		Itens anteriores	Critério de pontuação	Pontua, C, NC, RF; RPT, O
				scored	Adm.			
4	35) Brinca com a Roca	Supina	Roca					
4	36) Segue com o olhar a vara	Supina	Vara					
4	✖ (2º mês) 37) Manipula a argola suspensa	Supina	Argola com cordel	40	38			
4	38) Procura alcançar a argola suspensa	Supina	Argola com cordel	39		37		
4	39) Agarra a argola suspensa	Supina	Argola com cordel			38		
4	✖ (3º mês) 40) Leva a argola a boca		Argola com cordel			39		
4	41) Aproxima-se do espelho	Sentada	Espelho	49,50				
5 Meses	42) Procura alcançar o cubo em cima da mesa	Sentada	3 cubos	44,45,53 57,58,65				
5	43) Tenta alcançá-lo de forma persistente	Sentada	Cubo ou outro brinquedo					
5	44) Utiliza a coordenação olho-mão para o alcançar	Sentada	3 cubos	45,53,57 58,65		42		
5	45) Apanha o cubo	Sentada	3 cubos	53,57,58 65M,31		44		
5	46) Fixa-se no desaparecimento da bola por 2 seg.	Supina	Barreira e bola					

✖ - Terminar o teste para a idade indicada

Idade (meses)	Item	Posição	Material	Item próximo		Itens anteriores	Critério de pontuação	Pontua, C, NC, RF; RPT, O
				scored	Adm.			
5	<ul style="list-style-type: none"> 47) Tem consciência de novos ambientes 							
5	48) brinca com a argola	Sentada	Argola com cordel			62		
6 Meses	49) Sorri para a sua imagem no espelho	Sentada	Espelho	50		41		
6	50) Responde em forma de brincadeira quando ao espelho	Sentada	Espelho			49		
6	51) Observa o rebuçado	Sentada	Rebuçado	M41,M32				
6	52) Faz barulho a brincar (bate com colher na mesa)	Sentada	Colher					
6	<ul style="list-style-type: none"> 53) Procura alcançar o segundo cubo 	Sentada	3 cubos	57,58,65		45		
7 Meses	<ul style="list-style-type: none"> 54) Transfere objectos de uma mão para a outra 		Colher ou obj. pesado					
7	55) Levanta copo invertido para descobrir brinquedo escondido	Sentada	Brinquedo	67				
7	56) Procura colher caída	Sentada	Colher					
7	57) Apanha c«ubos de forma destra	Sentada	3 cubos	58,65,M31,M37		53		
7	58) Retém 2 cubos por 3 seg.	Sentada	3 cubos	65		57		

• Por observação

✖ - Terminar o teste para a idade indicada

Idade (meses)	Item	Posição	Material	Item próximo		Itens anteriores	Critério de pontuação	Pontua, C, NC, RF; RPT, O
				scored	Adm.			
8 Meses	59) Manipula a campainha, mostrando interesse nos pormenores	Sentada	Campainha	66				
	60) Tenta escrever	Sentada	Lápis de cor e papel					
8	• 61) Vocaliza 3 sons diferentes					22	Sons vocais:	
9 Meses	62) Puxa o cordel de forma a obter a argola		Argola com cordel	82	82	48		
	63) Imita vocalizações							
10 Meses	64) Coopera em jogos de escondidas		Barreira					
	65) Retém 2 dos 3 cubos por 3 segundos		3 cubos	75		58		
11 Meses	• (5º mês)							
	66) Mostra intenção de tocar a campainha		Campainha			59		
11	67) Deixa de manusear o copo invertido, por desinteresse		Copo e brinquedo			55		
11	• 68) Utiliza o comportamento para se fazer notar						Acção:	
11	69) Olha as figuras de um livro		Livro de figuras	73				
	70) Ouve de forma selectiva 2 palavras familiares							

• Por observação

• Terminar teste para a idade indicada

Idade (meses)	Item	Posição	Material	Item próximo		Itens anteriores	Critério de pontuação	Pontua, C, NC, RF; RPT, O
				scored	Adm			
12 Meses	<ul style="list-style-type: none"> 71) Repete combinações de consoante -vogal 					61	Consoante – vogal:	
12	72) Observa conteúdo de uma caixa		Caixa de brinquedos sem tampa					
12	¥ (6,7º mês) 73) Folheia livro de figuras		Livro de figuras			69		
12	74) Coloca um cubo no copo		Copo e 9 cubos	86,95				
12	75) Tenta reter nas mãos os 3 cubos	Sentada	3 cubos			65		
12	76) Palavra e tagarela de forma expressiva					71		
12	77) Puxa o carro	Sentada	Carro com cordel					

• Por observação

¥ - Terminar o teste para a idade indicada

Total de Créditos

Anexo F

Bayley Scale of Infant Development (2^a Ed.)

Escala Motora

Nome _____

Processo n^o _____

Examinador _____

	Ano	Mês	Dia
Data do exame			
Data de nascimento			
Idade cronológica			
Ajustamento à prematuridade			
Idade corrigida			

Escala	Factor	Score bruto	MDI	<u>PDI</u>	Int. de Confiança (___%)	Percentil	Classificação
Mental							
<u>Motora</u>							
Avaliação do Comportamento (BRS)	Atenção/ estimulação						
	Orientação/ Ajustamento						
	Regulação emocional						
	Qualidade Motora						
	Itens adicionais						
	Total dos Scores brutos						

Idade (meses)	Item	Posição	Material	Item próximo		Itens anteriores	Critério de pontuação	Pontua, C, NC, RF; RPT, O
				scored	Adm.			
1 Mês	<ul style="list-style-type: none"> 1) Impulsiona os braços durante o jogo 2) Impulsiona as pernas durante o jogo 	Supina						
		Supina						
	3) Ergue a cabeça, quando seguro pelos ombros	Supina		4,5,7	15			
	4) Segura a cabeça por 3 seg. na vertical	Ao colo		5,7		3		
	5) Ajusta a postura quando seguro junto aos ombros	Ao colo		7		4		
	6) As mãos encontram-se fechadas							
2 Meses	7) Segura a cabeça direita e firme por 15 seg.	Ao colo				5		
	8) Ergue a cabeça (em suspensão dorsal)	Deitado						
	9) Segura as pernas para cima por 2 seg.	Supina						
	10) Faz tentativas para gatinhar	Deitado						
3 Meses	11) Quando de lado, vira-se para posição inicial	Supina						
	12) Tenta levar a mão á boca							
3	Por observação							

Idade (meses)	Item	Posição	Material	Item próximo		Itens anteriores	Critério de pontuação	Pontua, C, NC, RF; RPT, O
				scored	Adm.			
3	13) Manipula a argola	Supina	Argola com cordel					
3	14) Ajusta a cabeça em posição ventral	Deitado				8		
3	15) Segura a cabeça firme enquanto manipulado	Ao colo				7		
3	<ul style="list-style-type: none"> • 16) Demonstra movimentos simétricos • 17) Mantém a cabeça na mediana 	Supina						
4 Meses		Supina						
4	¥ (1 mês) <ul style="list-style-type: none"> • 18) Eleva-se sozinho quando seguro pelos braços 	Deitado						
4	19) Balança a cabeça	Ao colo, direito				15		
4	20) Mantem o controle da cabeça a 45° ou menos	Deitado		24				
4	¥ (2 mês) <ul style="list-style-type: none"> 21) Senta-se com suporte 	Sentado		22,28, 44				
4	22) Mantém-se sentado com pouco suporte por 10 seg.	Sentado		28,34, 36		21		
4	<ul style="list-style-type: none"> • 23) Mantém as mãos abertas 					6		

¥ - Terminar o teste para a idade indicada

• Por observação

Idade (meses)	Item	Posição	Material	Item próximo		Itens anteriores	Critério de pontuação	Pontua, C, NC, RF; RPT, O
				scored	Adm.			
4	24) Mantém o controle da cabeça a 90° ou menos	Deitado				20		
5 Meses	25) Sustém o peso do corpo nos braços	Deitado				18		
5	26) Quando de costas, vira-se de lado	Supina	Campainha e roca	38		11		
5	• 27) Roda os pulsos	Deitado	Cubo, roca, e campainha					
6 Meses	28) Senta-se sozinho por momentos	Sentado		34,36		22		
6	✕ (3º mês)	Sentado	Vara				Capacidade de agarrar:	
6	29) Usa toda a mão para agarrar a vara	Sentado					Mão:	
6	• 30) Utiliza as duas mãos de forma igual	Sentado						
6	31) Usa parcialmente o polegar em oposição para agarrar o cubo	Sentado	Cubo	37				
6	32) Tenta segurar o rebuçado	Sentado	Rebuçado	41				
6	33) Tenta sentar-se	Supina		45				
6	34) Senta-se sozinho por 30 seg.	Sentada	Cronómetro	36		28		

✕ - Terminar o teste para a idade indicada

- Por observação

Idade (meses)	Item	Posição	Material	Item próximo		Itens anteriores	Critério de pontuação	Pontua, C, NC, RF; RPT, O
				scored	Adm.			
7 Meses	¥ (4º mês) 35) Senta-se sozinho enquanto brinca com um objecto	Sentada	Brinquedo			34		
7	36) Senta-se sozinho de forma firme	Sentada				35		
7	37) Para agarrar no cubo, coloca os dedos em pinça	Sentada	Cubo			31		
7	38) Vira-se sobre o estômago, quando de costas	Supina	Campainha, roca			26		
7	39) Agarra os pés com as mãos	Supina	Lenços de papel					
7	40) Faz tentativas de dar passos	De pé			44			
7	¥ (5º mês) 41) Usa toda a mão para agarrar o rebuçado	Sentada	Rebuçado	49,56		32		
8 Meses	42) Tenta elevar-se sozinho para se sentar	Supina	Campainha ou roca					
8	43) Move-se para a frente, gatinhando	Sentada	Campainha ou roca			25		
8	44) Suporta o seu peso momentaneamente	De pé		46,53		40		
8	45) Fica de pé quando puxado	Supina						

¥ - Terminar o teste para a idade indicada

- Por observação

Idade (meses)	Item	Posição	Material	Item próximo		Itens anteriores	Critério de pontuação	Pontua, C, NC, RF; RPT, O
				scored	Adm.			
8	46) Alterna o peso enquanto está de pé	De pé		53		44		
8	47) Eleva-se sozinho para a posição de sentado	Supina	Campainha ou roca			42		
8	¥ (6º mês) 48) Bate os cubos ao centro, quando com um em cada mão	Sentada	2 cubos					
9 Meses	49) Usa o polegar em oposição parcial aos outros dedos para agarrar o rebuçado	Sentada	Rebuçado	56		41		
9	50) Roda o tronco enquanto está sentado sozinho	Sentada	Campainha			36	Rotação á direita e á esquerda	
10 Meses	¥ (7º mês) 51) Passa da posição sentada para a posição de gatinhar	Sentada	Campainha			50		
10	52) Quando deitado, passa a posição sentada	Supina	Campainha			47		
10	53) Faz tentativas para caminhar	De pé		60,61		46		

Total de créditos

- ¥ - Terminar o teste para a idade indicada
- Por observação

Anexo G

Sexo _____

a Mãe _____

io _____

ão _____

or _____ Examinador _____

da Avaliação _____

A H D

Data da Avaliação _____

Data de Nascimento _____

Idade cronológica _____

Ajustamento à Prematuridade _____

Idade corrigida _____



Bayley Scales of Infant Development™
Second Edition

Behavior Rating Scale Record Form

Pontuação

1-5 Meses 6-12 Meses 13-42 Meses

Factor	Score Bruto	Percentil	Classificação
Atenção / Estimulação			
Orientação / Ajustamento			
Regulação emocional			
Qualidade motora			
Items Adicionais			
Score brutos			

Factor Atenção / Estimulação

- 3. Estado Predominante
- 4. Labilidade no estado de Estimulação
- 5. Afectos positivos
- 6. Afectos negativos
- 7. Capacidade de ser agradável, quando aborrecido
- 9. Energia
- 11. Interesse nos estímulos e materiais do Teste
- 13. Exploração dos objectos e / ou circundantes
- 19. Orientação para o Examinador

Total do factor Atenção / Estimulação

--	--

Factor Orientação / Ajustamento

- 3. Estado Predominante
- 4. Labilidade no estado de Estimulação
- 5. Afectos positivos
- 9. Energia
- 11. Interesse nos estímulos e materiais do Teste
- 12. Iniciativa para as tarefas
- 13. Exploração dos objectos e / ou circundantes
- 15. Persistência na tentativa de completar as tarefas
- 16. Entusiasmo com respeito as tarefas
- 17. Medo e / ou Timidez
- 19. Orientação para o Examinador
- 20. Ajustamento Social

Total do factor Orientação / Ajustamento

--	--

Factor Regulação emocional

- 6. Afectos negativos
- 8. Hipersensibilidade aos estímulos e materiais do Teste
- 10. Adaptação à mudança de materiais durante o Teste
- 14. Atenção as tarefas
- 15. Persistência na tentativa de completar tarefas
- 18. Frustração perante a inabilidade de completar tarefas
- 19. Orientação para o Examinador (não somar ao total de scores brutos das Idades de 13 - 42 meses)
- 21. Cooperação
- 29. Movimentos frenéticos
- 30. Hiperactividade

Total do factor Regulação emocional

--	--

Factor Qualidade motora

- 22. Movimentos de Motricidade grossa necessários às tarefas
- 23. Movimentos de Motricidade fina necessários às tarefas
- 24. Controlo de movimentos
- 25. Hipotonicidade
- 26. Hipertonicidade
- 27. Tremores / Agitação
- 28. Movimentos lentos e demorados
- 29. Movimentos frenéticos (não somar ao total de scores brutos das Idades de 13 - 42 meses)

Total do factor Qualidade motora

--	--

Items Adicionais

- 7. Capacidade de ser agradável, quando aborrecido
- 8. Hipersensibilidade aos estímulos e materiais do Teste
- 10. Adaptação à mudanças de materiais durante o Teste
- 27. Tremores / Agitação

Total do factor Items Adicionais

--	--

Total de Scores brutos

--	--	--

1-5 Meses 6-12 Meses 13-42 Meses

Observações e comentários gerais:

THE PSYCHOLOGICAL CORPORATION
Harvard University Company

© 1993, 1969 By The Psychological Corporation
All rights reserved. No part of this publication may be reproduced or
transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical,
including photocopying, recording, or any information storage and retrieval
system, without permission in writing from the publisher.

The Psychological Corporation and the PSI logo are registered trademarks of The Psychological Corporation.
The Bayley Scales of Infant Development and the Bayley logo are trademarks of The Psychological Corporation.
Printed in the United States of America

Bayley Scale of Infant Development

Escala de Comportamento

ITEM

PONTUAÇÃO

1. Avaliação Parental do decorrer do Teste

Deverá ser perguntado: "A sua criança, costuma ter este tipo de comportamento? Costuma estar tão cooperativa ou não, como esteve durante o Teste?"

• Muito diferente; O tutor diz nunca ter visto este tipo de comportamento	1
• Na sua maioria, o comportamento é classificado como diferente e atípico	2
• De alguma forma atípico; o tutor diz 'so ter visto este comportamento algumas vezes	3
• O comportamento é identificado como típico	4
• O comportamento é o normalmente apresentado pela criança	5

2. Avaliação Parental do adequação do Teste

Deverá ser perguntado: "Acha que a sua criança, teve o desempenho esperado? Costuma ter melhor ou pior desempenho em situações similares

• Completamente inadequado; Pobre indicador da óptima performance da criança	1
• Moderadamente adequado	2
• Adequado; em média é este o seu tipo de desempenho	3
• Bom	4
• Excelente; Nunca apresentou tão bom desempenho	5

3. Estado Predominante

(1-12 meses)

• Sonolento ou a dormir	1
• Tipicamente sonolento; alguns momentos de vigília	2
• Metade do tempo sonolento e a outra metade, acordado e em estado de alerta	3
• Tipicamente acordado e em estado de alerta; alguns momentos de sonolência	4
• Acordado e em alerta	5

4. Labilidade no estado de estimulação

(1-12 meses)

• Alterações constantes entre o estado de sonolência ou sono para o estado de alerta	1
• Alterações frequentes entre o estado de sonolência ou sono para o estado de alerta	2
• Algumas alterações entre o estado de sonolência ou sono para o estado de alerta	3
• Uma ou duas alterações entre o estado de sonolência ou sono para o estado de alerta	4
• Estado constante de sonolência ou sono ou do estado de alerta	5

Nota: As respostas aos itens 1 e 2 deverão ser obtidas por pergunta directa ao Tutor (a) da criança no final do Teste.

5. Afectos Positivos

(1-42 meses)

• Nenhum afecto positivo manifestado	1
• Uma ou duas breves manifestações de afecto positivo	2
• Três ou mais breves manifestações de afecto positivo	3
• Uma ou duas grandes / prolongadas manifestações intensas de afecto positivo	4
• Três ou mais grandes / prolongadas manifestações intensas de afecto positivo	5

6. Afectos Negativos

(1-42 meses)

• Três ou mais grandes / prolongadas manifestações intensas de afecto negativo	1
• Uma ou duas grandes / prolongadas manifestações intensas de afecto negativo	2
• Três ou mais breves manifestações de afecto negativo	3
• Uma ou duas breves manifestações de afecto negativo	4
• Nenhum afecto negativo manifestado	5

7. Capacidade para ser agradável quando aborrecido

(1-42 meses)

• Não consegue ser agradável	1
• Consegue ser agradável se fisicamente confortado (ao colo e com “festas”)	2
• Consegue ser agradável se lhe for dado um brinquedo ou objecto que deseje	3
• Consegue ser agradável se mantivermos a interacção com ele	4
• Não necessita de factores externos para se tornar agradável	5

8. Hipersensibilidade ao estímulos e materiais do teste

(1-42 meses)

• Constantemente hipersensível durante todo o teste	1
• Tipicamente hipersensível, retorna ao teste em um ou dois momentos	2
• Ocasionalmente demonstra hipersensibilidade	3
• Normalmente reage de forma adequada, hipersensível em um ou dois momentos	4
• Constantemente reage e responde de forma adequada	5

9. Energia

(1-42 meses)

• Consistentemente falta animação e energia; cansado e com falta de vontade	1
• Tipicamente cansado e sem vontade; um ou dois periodos de animação e energia	2
• Animado e enérgico em metade do tempo; cansado e com falta de vontade na outra	3
• Tipicamente animado e enérgico; um ou dois periodos de cansaço e falta de vontade	4
• Sempre enérgico e animado	5

10. Adaptação á mudança de materiais durante o teste

(1-42 meses)

• Consistentemente resiste em deixar os materiais actuais e ou recusa aceitar os novos materiais propostos	1
• Na maioria das vezes resiste em deixar os materiais actuais e ou recusa aceitar os novos materiais propostos	2
• Faz transições pobres entre materiais em metade do tempo e boas transições na outra metade do tempo	3
• Na maioria das vezes desiste dos materiais actuais e aceita os novos materiais propostos; uma ou duas transições pobres	4
• Consistentemente desiste dos materiais actuais e aceita os novos materiais propostos	5

11. Interesse nos estímulos e materiais do Teste

(1-42 meses)

• Não demonstra interesse	1
• Uma ou duas manifestações de interesse	2
• Mostra interesse de forma moderada	3
• Mostra interesse na maioria do teste	4
• Interesse constante	5

13. Exploração dos objectos e ambiente circundantes.

(1-42 meses)

• Não há exploração	1
• Um ou dois momentos de exploração	2
• Exploração de forma moderada	3
• Exploração na maioria do tempo	4
• Exploração constante	5

19. Orientação para o Examinador

(1-42 meses)

• Consistentemente evita ou resiste; nunca reage	1
• Normalmente evita ou resiste, reage em um ou dois momentos	2
• Em metade do tempo resiste e evita e na outra metade reage adequadamente	3
• Normalmente reage adequadamente; evita ou resiste em um ou dois momentos	4
• Consistentemente reage de forma adequada; nunca evitando ou resistindo	5

22. Movimentos de Motricidade grossa necessários nas tarefas

(1-42 meses)

• Consistentemente inapropriados	1
• Tipicamente inapropriados; sendo apropriados num ou dois momentos	2
• Inapropriados em metade do tempo e apropriados na outra metade	3
• Tipicamente apropriados; sendo inapropriados num ou dois momentos	4
• Consistentemente apropriados	5

24. Controlo dos movimentos

(1-42 meses)

• Consistentemente são sacudidos e grosseiros	1
• Tipicamente sacudidos e grosseiros, adequados num ou dois momentos	2
• Sacudidos e grosseiros em metade do tempo e adequados e coordenados na outra	3
• Tipicamente suaves e coordenados, inadequados num ou dois momentos	4
• Consistentemente suaves e coordenados	5

25. Hipotonicidade

(1-42 meses)

• Consistentemente hipotónico; como uma boneca de trapos	1
• Tipicamente hipotónico; apresenta num ou dois momentos um tónus muscular normal	2
• Hipotónico em metade do tempo e com o tónus normal na outra metade do tempo	3
• Tipicamente com tónus muscular normal; um ou dois momentos de hipotonocidade	4
• Não apresenta qualquer hipotonicidade	5

26. Hipertonicidade

(1-42 meses)

• Consistentemente hipertónico; os músculos estão rígidos e tesos	1
• Tipicamente hipertónico; apresenta num ou dois momentos um tónus muscular normal	2
• Hipertónico em metade do tempo e com o tónus normal na outra metade do tempo	3
• Tipicamente com tónus muscular normal; um ou dois momentos de hipertonocidade	4
• Não apresenta qualquer hipertonicidade	5

22. Tremores / Agitação

(1-42 meses)

• Constantemente	1
• Frequentemente	2
• Ocasionalmente	3
• Pouco frequente	4
• Nunca	5

28. Movimentos lentos e demorados

(1-42 meses)

• Consistentemente apresenta movimentos lentos e demorados	1
• Tipicamente apresenta movimentos lentos e demorados, apresentando num ou dois momentos movimentos adequados em termos de tempo	2
• Movimentos lentos e demorados em metade do tempo e movimentos apropriados em termos de tempo na outra metade	3
• Tipicamente apresenta movimentos apropriados em termos de tempo, apresentando num ou dois momentos movimentos lentos e demorados	4
• Consistentemente apresenta movimentos apropriados em termos de tempo	5

24. Movimentos frenéticos

(1-42 meses)

• Consistentemente apresenta movimentos frenéticos	1
• Tipicamente apresenta movimentos frenéticos; apresentado num ou dois momentos , movimentos adequados e apropriados em termos de tempo	2
• Apresenta movimentos frenéticos em metade do tempo e movimentos adequados e apropriados em termos de tempo na outra metade	3
• Tipicamente apresenta movimentos adequados e apropriados em termos de tempo, apresentando num ou dois momentos movimentos frenéticos	4
• Consistentemente apresenta movimentos adequados e apropriados em termos de tempo	5

Anexo H

ESCALA DE DESENVOLVIMENTO DE GRIFFITHS

0 - 2 ANOS

Nome _____

PERFIL

Data de Nascimento ____/____/____

130.....

Data da Avaliação ____/____/____

120.....

Técnico _____

110.....

100.....

90.....

Escalas _____ Resultados Obtidos _____ Q.D.

80.....

Nível de Desenvolvimento

70.....

A - Locomotor

60.....

B - Pessoal/Social

50.....

C - Ouvido e Fala

40.....

D - Olho e Mão

30.....

E - Realização

20.....

10.....

OBS _____

A B C D E

		1º ANO									
A		B		C		D		E		Observações	
Locomotor		Pessoal/Social		Ouvido e Fala		Olho e Mão		Performance			
1	Levanta o queixo quando prono Cf.A4	1	Olha uma pessoa por alguns momentos (qd.se lhe fala)	1	Assusta-se com os sons (inquerito)	1	Segue com os olhos o movimento da luz num ângulo de 45º Material: Lanterna	1	Agarra o dedo do Ex. (grasping)	1	
	Em posição dorsal empurra com os pés as mãos do Examinador	2	Acalma-se quando lhe pegam ao colo (Inquerito ou Observação)	2	Acalma-se com uma voz (inquerito ou Observ.)	2	Fixa momentaneamente 1 roca posta a 45 cm Cf.D 3	2	Faz movimentos físicos generalizados qd. se lhe põe um Kleenex sobre a cara Cf.E5	2	
	Sentado ao colo segura a cabeça direita por momentos Gf.A11	3	Gosta do banho - acalma-se e distende-se (inquerito)	3	Além do choro vocaliza (qq. som durante a observação)	3	Fixa o olhar numa roca Cf. D2	3	Leva as mãos à boca (inquerito ou observação)	3	
2	Levanta a cabeça quando prono (ângulo 25º) Cf. A10	4	Sorri quando lhe falam (Observação)	4	Para momentaneamente qd.houve uma campainha a 45 cms.dos ouvidos D e E Sucessiva/.) Material: campainha Cf. C6	4	Segue uma roca na horizontal Cf. D3 e D5	4	Faz movimentos enérgicos com os braços (Observação)	4	
	Em posição dorsal dá pontapés vigorosos	5	Reconhece a mãe visualmente-sorri ou muda de expressão (Observ.)	5	Lalação - 1 sílaba (á-á, etc)(Inquerito ou Observ)Cf.C8	5	Segue uma roca na vertical Cf. D4 e D7	5	Volta a cabeça vigorosamente qd. se lhe põe um Kleenex sobre a cara Cf. E2 e E12	5	
3	Activo no banho - dá pontapés (inquerito)	6	Vocaliza qd. lhe falam (Qq. som excepto choro)	6	Procura o som da campainha com os olhos. Material: Campainha Cf.C4 e C9	6	Olha de um objecto para outro. Material: roca e bola com guisos	6	Segura uma boneca pequena Cf. E 9	6	
	Levanta a cabeça quando em posição dorsal - O Ex. segura-o pelas mãos sem o levantar Cf.A 12	7	Segue o movimento de uma pessoa com os olhos	7	Reage à música ou ao canto (inquerito ou observação) Cf. C 13	7	Segue o movimento circular de uma roca Cf. D5	7	Brinca com os próprios dedos (inquerito ou observação)	7	
	Volta-se de lado para a posição dorsal	8	Responde ao olhar do Ex. sorrindo ou pairando	8	Faz mais de 2 sons diferentes Cf. C5	8	Sentado ao colo olha objectos puxados por um cordel deslizando sobre a mesa	8	Sentado ao colo olha para uma caixa com que o Ex. bateu sobre a mesa.	8	

		A		B		C		1º ANO		E		Observações	
		Locomotor		Pessoal/Social		Ouvido e Fala		Olho e Mão		Performance			
4	Costas firmes quando o segurado sentado	9	Simpático para estranhos (inquérito ou observação) Cf. B20	9	Procura o som da cam-painha com movimentos da cabeça Cf.C6 e C11	9	Segura um anel que lhe é oferecido mas não posto na mão .Material: argola encarnada	9	Resiste quando lhe tiram a boneca	9			
	Levanta a cabeça e o tronco quando prono (braços esticados e mãos espalmadas na mesa)	10	Resiste ao adulto que lhe tenta tirar uma argola brincando. Material: argola encarnada	10	Ri alto (inquérito ou observação)	10	Explora visualmente um ambiente novo (observação)	10	Agarra um cubo posto na sua mão e segura-o por segundos.Material: cubo amarelo Cf. E8 e E 11	10			
	Quando sentado ao colo segura a cabeça direita continuamente acf. A 3	11	Diverte-se qd. brincam com ele-observa-se a mãe a brincar como faz habitualmente	11	Volta deliberadamente a cabeça para a campainha Cf. C9	11	Estende a mão para a roca e agarra-a. Material: roca Cf. D 12	11	Larga o 1º cubo pelo segundo Cf. E 10	11			
5	Levanta a cabeça e os ombros da posição dorsal Cf. A 7	12	Pára de chorar quando lhe falam (inquérito ou observação)	12	Reage ao som de um diapasão Material: diapasão	12	Leva a roca à boca Cf. D11 e D16	12	Puxa o Kleenex posto sobre a sua cara Cf. E 5	12			
	Volta-se de um lado para o outro Cf. A8 e A17	13	Volta a cabeça para a pessoa que canta ou fala	13	Palra ou pára de chorar qd. ouve música (Inquérito ou reacção ao cantar) Cf.C7	13	Agarra um anel que lança a 25 cms. Material: anel com cordel Cf. D 14	13	Mostra-se interessado na caixa amarela com cubos que tenta manipular Cf.E10 e E16	13			
6	Brinca com os pés (observação ou inquérito)	14	Movimentos de antecipação ou sinais de excitação qd. está deitado e lhe vão pegar Cf.B16	14	Palra para as pessoas (Observação)	14	Segura um anel que lança a 25 cms. Material: anel com cordel Cf. D 13	14	Apanha um cubo ou outro objecto que está sobre a mesa	14			
	Gatinhar I Qd. prono levanta os joelhos e tenta mover-se para um objecto Cf. A19	15	Segura uma colher que o Ex. lhe dá Material: 1 colher	15	Manipula uma cam-painha procurando o badalo ou tentando tocar Cf. C11 e C 28	15	Sentado ao colo junto a uma mesa, as suas mãos exploram a superfície (observação)	15	Segura dois cubos ou outros 2 objectos Cf. E20	15			
	Senta-se com algum apoio	16	Estende os braços ou estica-se para que o agarrem Cf. E 14	16	Faz mais de 4 sons diferentes (Observação)	16	Brinca com a roca, abana-a, bate com ela, etc. Material: roca Cf. D12	16	Agarra a caixa Cf. E13	16			

A		B		C		1º ANO		E		Observações
Locomotor		Pessoal/Social		Ouvindo e Fala		Olho e Mão		Performance		
7	Tira-se da posição de costas para de barriga para baixo Cf. A 13	17	Bebe de uma chávena que lhe levam à boca (inquérito ou observação)	17	Volta-se quando o chamam "olá bebé!" (observação)	17	Tenta alcançar e agarrar um cordel. Material: anel com cordel Cf. D 21	17	Manipula um cubo ou brinquedo levando-o à boca, batendo com ele sobre a mesa	
	Reacção de passadas (Movimentos de dança qd. o seguram) Cf. A 21	18	Sentado ao colo perto da mesa manipula chávena ou colher. Material: Chávena e colher	18	Palra: 2 sílabas (mamã, ba ba, etc.) (observação)	18	Olha para um objecto caído ou que o Ex. deitou ao chão	18	Alcança e agarra o Kleenex posto a 18 cms. da sua cara Cf. E 22	
8	Gatinhar II Quando prono tenta esforçadamente gatinhar movimentando todo o corpo Cf. A15 e A 22	19	Reacção ao espelho - Olha a sua imagem Cf. B 25	19	Grita para chamar a atenção (inquérito ou observação)	19	Bate num objecto com outro ou com um objecto na mesa (observação)	19	Passa um brinquedo ou cubo de uma para outra mão	
	Senta-se sozinho por períodos curtos (inquérito ou observação)	20	Distingue os estranhos dos amigos e reage aos estranhos Cf. B 9	20	Ouve "atentamente" as conversas (observação)	20	Olha para o Ex. que rasca um papel com lápis de cera	20	Já com 2 cubos na mão larga um por um terceiro Cf. E 29	
	Reacção de passadas 8 (um pé na frente do outro) Cf. A 18 e A 25	21	Reacção de entusiasmo e exploração quando sentado ao colo da mãe perto da mesa	21	Entoa música ou cantigas (inquérito ou observação) Cf. C29	21	Segura um anel puxando pelo cordel. Material: anel com cordel Cf. D 25	21	Manipula 2 objectos ao mesmo tempo. Material: 2 argolas encarnadas que se lhedão sucessivamente	
9	Gatinhar III Tenta alcançar um objecto que cruza o seu campo visual Cf. A 19 e A 24	22	Aborrece-se se tiram o brinquedo (que se lhe devolve imediatamente)	22	Faz frases palradas: 4 ou mais sílabas Cf. C 27	22	Indicador e polegares parcialmente especializados e usados preferencialmente (observação)	22	Brinca com o Kleenex posto a 18 cms., amarrota-o, rasga-o Cf. E 18	
	Pode ser deixado sentado no chão (inquérito ou observação)	23	Ajuda a pegar na chávena para beber tocando-lhe com ambas as mãos. Material: Chávena	23	Diz mamã ou Papá, etc. (Uma palavra clara)	23	Prensão correcta em pinça para agarrar pequenos objectos	23	Levanta uma chávena invertida procurando um brinquedo que foi tapado enquanto ele brincava Cf. E 27	

		A		B		C		1º ANO		E		Observações	
		Locomotor		Pessoal/Social		Ouvido e Fala		Olho e Mão		Performance			
		24	Gatinhar IV Avança para a frente ou para trás Cf. A 22 e A 29	24	Tira o chapéu que se lhe põe na cabeça	24	Ouve o cronómetro junto de ambos os ouvidos	24	Faz saltar o anel puxando pelo cordel por imitação - 2 tentativas	24	Sacode uma caixa com os 2 cubos dentro imitando o Ex.		
10		25	De pé quando o amparam (plantas dos pés bem assentes)	25	Reacção ao espelho II. Sorri ou brinca Cf. B 19	25	Abana a cabeça para dizer "Não" (observ. ou inquérito)	25	Brinca puxando um brinquedo ou anel com um cordel sobre a mesa. Material: anel com cordel ou cãozinho com cordel	25	Bate com dois cubos no outro pelo menos uma vez por imitação		
		26	Senta-se bem numa cadeira	26	Acena o "adeus" (inquérito ou observação)	26	diz 2 palavras claras e apropriadamente Cf. C 31	26	Aíra intencionalmente objectos (observação)	26	Levanta a tampa de uma caixa com cubos Cf. E 28		
11		27	Levanta-se agarrado à mobília (mesmo que se sente logo a seguir) Cf. A 28	27	Faz meiguices (xícoração, festinhas, etc), (inquérito ou observação)	27	Palra com frases curtas confusas (observação) Cf. C 22	27	Oposição completa do polegar (observação)	27	Descobre o brinquedo de baixo da chávena e agarra-o Cf. E 23		
		28	Mantém-se de pé agarrado à mobília Cf. A 27	28	Come com os dedos polegar e indicador, pequenos pedaços de comida (inquérito)	28	Toca a campainha após demonstração Cf. C 15	28	Consegue apontar com o indicador após demonstração ou observação	28	Tenta tirar os cubos da caixa e agarra o de cima Cf. E 30		
12		29	Gatinhar IV Gatinha sobre as mãos e os pés Cf. A 24	29	Brinca com chávena, pires e colher - Põe a colher dentro da chávena e esta no prato. Material: chávena, pires e colher	29	Reage vocalmente à música e tenta cantar em imitação Cf. C 21	29	Interessa-se pelo carrinho do Ex. faz mover Material: Carrinho Cf. D 36	29	Accita o 3º cubo sem deixar cair os outros dois Cf. E 20		
		30	Passos de lado no parque ou agarrado ao mobiliário	30	Obedece às ordens simples: "Dá-me a chávena", etc. (observação)	30	Palra monologando quando sózinho	30	Segura um lápis de cera como que para desenhar Cf. D 20 e D 31	30	Tira o 1º cubo da caixa e "entorna" o 2º após demonstração Cf. E 28		

		1º ANO					Observações
A		B	C	D	E		
13	Locomotor	Pessoal/Social	Ouvido e Fala	Olho e Mão	Performance		
	Amparado (quando o seguram por uma ou ambas as mãos)	Bate palminhas por imitação 31	Diz 3 palavras claras e apropriadamente Cf. C 27 31	Consegue fazer um risco sobre o papel Cf. D 30 e D 38 31	Manipula livremente a caixa, tapa os cubos Cf. E 30 31		
		Brinca pondo e tirando os objectos numa chávena ou caixa após demonstração. 32					
Total A:	Total B:	Total C:	Total D:	Total E:	Total do 1º ANO:		
					Id. Mental = Total da pont. x 5 3		
						Se menos de 8 M. somar 8p. à id. C e id. M.	

Perfis:

Perfil 1º ano – Id. Mental = Total de pontos x 5 / 3

Se a criança tiver menos 8 meses de idade, fazer correção = Acrescentar 8 M à Id. C. e Id. M.

Transição entre o 1º ano (se incompleto) para o 2º ano = Total de pontos (1º ano) / 3 + Total de pontos do 2º ano / 2

		2º ANO				Observações	
A		B	C	D	E		
Locomotor		Pessoal/Social	Ouvindo e Fala	Olho e Mão	Performance		
	Trepa um pequeno degrau ou saliência (sem ajuda)	32	Tenta cantar intencionalmente	32	Gosta de segurar brinquedos pequenos (inquérito ou observação)	32	Desembrulha e encontra cubo ou brinquedo embrulhado num Kleenex
	Fica em pé sozinho (quando posto de pé ou espontaneamente)	33	Olha desenhos por alguns segundos Material: livro com imagens Cf. C 40	33	Mostra preferência por uma mão (inquérito ou observação)	33	Encaixa o círculo no "form-board" após demonstração - 2 tentativas
14	Anda sozinho (de um ponto de apoio para outro)	34	Apointa para si quando lhe perguntam "Onde está o...?"	34	Faz rolar a bola que lhe foi atirada Material: bola	34	Abre as 2 caixas de cubos que se lhe oferecem sem qualquer instrução
	Ajoelha-se no chão ou cadeira sem se apoiar nas mãos	35	Gosta de quadras e rimas (inquérito)	35	Consegue pegar em 4 cubos ao mesmo tempo (2 em cada mão) - 2 tentativas com demonstração. Material 4 cubos amarelos	35	Volta a pôr 2 cubos na caixa quando encorajado Cf. E 40
15	Sobe as escadas ganhando	36	Usa 4 ou 5 palavras claras e apropriadamente.	36	Brinca empurrando o carrinho. Material: carrinho Cf. D 29	36	Encaixa o círculo no "form-board" de dois círculos após demonstração Cf. E 39
	Gosta de empurrar um cavalinho, carrinho, etc. (inquérito ou observação)	37	Identifica um objecto na caixa de brinquedos. Material: Caixa de brinquedos Cf. c 41	37	Põe uma tampa, caixa ou cubo, sobre outro Cf. D 41	37	Põe pelo menos 1 cubo dentro e fora da caixa quando a brincar livremente
16	Anda depressa sozinho - pernas afastadas Cf. A 45	38	Usa 6 ou 7 palavras claras e apropriadamente	38	Rabisca mais à vontade Cf. D 31 e D 44	38	Encaixa o quadrado no "form-board" do quadrado após demonstração - 2 tentativas
17	Agacha-se para apagar um objecto e põe-se em pé (sem ajuda)	39	Longos monólogos palrados onde algumas palavras são reconhecidas pelo adulto	39	Puxa um papel ou papel para chegar ao brinquedo	39	Encaixa os 2 círculos no "form-board" de 2 círculos após demonstração - 2 tentativas. Segu E 46

		2º ANO											
A		B		C		D		E		Observações			
Locomotor		Pessoal/Social		Ouvindo e Fala		Olho e Mão		Performance					
	Sobe uma cadeira baixa e senta-se (sem ajuda) Cf. A 47	40	Tira sapatos e meias (observação)	40	Gosta de livros de desenhos. Material: livro com imagens Cf. C33	40	Brinca com caixas e outros materiais de forma construtiva, segundo as suas funções	40	Põe a tampa de novo na caixa quando verbalmente encorajado Segue E 42	40			
18	Anda para trás (por imitação ou puxando 1 brinquedo)	41	Gosta que o adulto mostre livros (inquérito ou observação) Material: livro de imagens	41	Identifica 2 objectos na caixa de brinquedos Cf. C37 e C 43	41	Faz uma torre com 3 cubos Cf. D 37 e D 43	41	Encaixa uma figura no "form-board" de 3 buracos - 2 tentativas Segue E 44 e E 45	41			
19	Anda puxando um brinquedo com cordel	42	Identifica uma parte do corpo de 1 boneca Cf. B 48	42	Usa 9 palavras apropriadamente	42	Aíra a bola intencionalmente por imitação	42	Põe 2 cubos numa caixa, tapa-a apenas com encorajamento oral Cf. E35 e E40	42			
	Sobe e desce escadas gatinhando sem ajuda	43	Tem controlo das fezes (inquérito)	43	Identifica 4 objectos na caixa de brinquedos Cf. C 41 e C 50	43	Faz uma torre com 4 cubos Cf. D 41 e D 47	43	Encaixa o círculo e o quadrado nos 2 "form-board" juntos - 2 tentativas Segue E 47	43			
20	Salta a pés juntos (pequenos saltos com ou sem demonstração)	44	Usa bem a colher e come sem se sujar (inquérito)	44	Usa palavras apropriadamente	44	Rabisca vigorosamente com gosto Cf. D 38 e D 46	44	Encaixa 2 figuras no "form-board" de 3 buracos Cf. E 41 e E 45	44			
	Corre bem Cf. A 38	45	Tem controlo vesical durante o dia (inquérito)	45	Nomeia a imagem Material: 20 imagens Cf. C 47	45	Deita água de 1 recipiente para outro após demonstração Material: chávena e copo	45	Encaixa 3 figuras no "form-board" de 3 buracos Cf. E 44	45			
21	Sobe escadas já de pé	46	Tenta contar experiências ou qualquer coisa que viu (inquérito ou início de Obs)	46	Faz combinações de 2 ou mais palavras	46	Faz rabiscos circulares após demonstração Cf. D 44	46	Encaixa os 2 círculos no "form-board" a que se fez uma rotação na sequência de E 39	46			

A		B		C		D		E		Observações
Locomotor		Pessoal/Social		Ouvido e Fala		Olho e Mão		Performance		
22	Sobe e fica de pé numa cadeira Cf. A 40	47	A mesa pede pelo menos 2 coisas (inquérito)	47	Nomeia 2 imagens Material: 20 imagens Cf. C 45	47	Faz uma torre com 5 ou mais cubos Cf. D 43	47	Encaixa o círculo e o quadrado nos 2 "form-board" após rotação	
	Salta de um degrau a pés juntos	48	Identifica 2 partes do corpo numa boneca Cf. B 42 e B 49	48	Ouve uma história ou uma rima com atenção	48	Imita traços verticais	48	- 2 tentativas na sequência de E 43 Crédito: 2 pontos	
23	Senta-se sózinho à mesa (para obs. um brinquedo)	49	Identifica 3 partes do corpo numa boneca Cf. B48 e B50	49	Usa palavras clara e apropriadamente	49	Após demonstração faz um comboio com 3 cubos e fá-lo passar por baixo duma ponte construída com caixas. Material: 3 cubos e 3 caixas	49	Põe os 2 cubos e a tampa nas 3 caixas, independentemente das cores	
24	Sobe e desce escadas de pé, apoiado no corrimão ou seguro num adulto	50	Identifica 4 ou mais partes do corpo numa boneca Cf. B 49	50	Identifica 8 objectos na caixa de brinquedos. Material: Caixa de brinquedos	50	Após 2 demonstrações atrai a bola a um cesto a 60 cms. de distância (2 tentativas)	50	Crédito: 2 pontos	
	Dá um pontapé na bola	51	Abre sózinho uma porta (observação no final)	51	Nomeia 4 objectos na caixa de brinquedos Material: caixa de brinquedos	51	Após demonstração faz um cubo ou um brinquedo "saltar" - e tentativas	51	Abre um brinquedo de desenroscar	
	Sobe escadas sózinho	52	Ajuda activamente a despir-se e a vestir-se e despe sózinho algumas peças (inquérito)	52	Usa frases de mais de 4 sílabas	52	Imita traços horizontais	52	Crédito: 2 pontos	
	Total A:		Total B:		Total C:		Total D:		Total E:	Total do 2º Ano:
										Id. M (t) = $\frac{T. 2^{\circ} \text{ano} + 52 \text{ sem.}}{2}$ (1º ano completo).

Perfis (Transição do 1º para o 2º ano) – Id. Mental = 52 pontos (se 1º ano completo) + pontuação do 2º ano / 2
Perfis (2º anos completos) – Id. Mental = Total de pontos / 2

Anexo I



O Berço – Berthe Morisot (1872)