

**SECÇÃO DE NEONATOLOGIA E SOCIEDADE PORTUGUESA DO  
NEURODESENVOLVIMENTO DA SOCIEDADE PORTUGUESA DE PEDIATRIA**

**Consenso do Seguimento  
das Crianças nascidas de muito baixo peso (<1500 g)  
e/ou menos de 32 semanas  
inseridas na Base do Registo Nacional do MBP**

Colaboradores: Ana Cadete (Hospital Fernando Fonseca, EPE); Ana Serrano (Hospital do Espírito Santo, EPE. Évora); Fernanda Melo (Hospital da Luz, BES); Guiomar Oliveira (Sociedade de Pediatria do Neurodesenvolvimento e Hospital Pediátrico Carmona da Mota – Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, EPE); Leonor Ferreira (Núcleo de Psicologia Pediátrica – Hospital Fernando Fonseca, EPE), Maria José Ramos (Hospital Fernando Fonseca, EPE), Manuel Cunha (Hospital Fernando Fonseca, EPE).

Colaboraram na elaboração da ficha do seguimento aos 2 anos da base do registo do RNMBP: Alexandra Almeida, Ana Nunes, Daniel Virella, Gabriela Mimoso, Hercília Guimarães, José Peixoto, Lurdes Oliveira, Manuel Primo, Paula Soares, Rosa Gouveia, Teresa Tomé

## INDÍCE

I. INTRODUÇÃO.....	3
II. Cronograma das idades e testes de avaliação do RNMBP dos 0 aos 8 anos.....	4
A. MATERNIDADES OU CONSULTAS DE SEGUIMENTO DAS UCIN.....	4
B. CONSULTA DE DESENVOLVIMENTO OU CENTRO DE DESENVOLVIMENTO .....	4
III. MATERNIDADES OU CONSULTAS DE SEGUIMENTO DAS UCIN.....	5
IV. AOS 2 ANOS (DOS 22 AOS 28 MESES) COMPLETAR O REGISTO DO SEGUIMENTO NA BASE MBP.....	6
V. AVALIAÇÃO DOS 3 aos 8 ANOS CONSULTA OU CENTRO DE DESENVOLVIMENTO .....	10
V.1. Avaliação aos 3 (ou 4 Anos).....	1
V.2. Avaliação aos 5 ou 6 Anos .....	11
V.3. Avaliação aos 8 Anos.....	12
VI. Conclusão e recomendações .....	13
Referências .....	14
ANEXOS.....	15
Perturbação Autística.....	15
Perturbação de Asperger.....	15
Atraso da Linguagem – Perturbações da Comunicação.....	16
Perturbação de Hiperactividade e Défice de Atenção.....	16
Perturbações da Aprendizagem .....	17
Paralisia cerebral.....	19
Cálculo do Quociente de Desenvolvimento .....	20
Escala de avaliação dos sinais de alerta das dificuldades de alimentação do recém-nascido.....	21

## I. INTRODUÇÃO

As crianças que nascem antes das 32 semanas ou com peso inferior a 1500g apresentam um elevado risco de sequelas no neurodesenvolvimento. Nesse sentido a Academia Americana de Pediatria (AAP) propõe o seu seguimento de acordo com protocolos de rastreio para sinalização precoce a programas de intervenção<sup>1</sup>.

Em Portugal, não existem ainda estudos da evolução destes recém-nascidos na idade escolar<sup>2,3</sup> mas, avaliando por estudos internacionais, a prematuridade pode ser não só causa de sequelas *major* como paralisia cerebral<sup>4</sup>, défice intelectual e alterações neurossensoriais graves mas também disfunções cerebrais *minor* como perturbações específicas da linguagem, défice de atenção e hiperactividade, outras alterações do comportamento e labilidade emocional<sup>5,6,7</sup>. Este último grupo de problemas é, muitas das vezes, apenas valorizados em idade escolar, aumentando o risco para o insucesso académico<sup>7</sup>. Estas perturbações persistem na idade adulta<sup>8</sup>.

Nos últimos anos diferentes grupos de trabalho têm tentado estabelecer os critérios e/ou as variáveis a incluir no seguimento destas crianças, pretendendo-se que estas sejam acessíveis, permitam obter informação capaz de avaliar os resultados da intervenção no período neonatal e que ainda sejam passíveis de identificar variáveis que se relacionem com o prognóstico. Estes são aliás alguns dos pressupostos que obrigam ao seguimento desta população<sup>9,10,11</sup>. Devem ser objecto de avaliação o exame neurológico, a função motora global, o desenvolvimento e cognição, a linguagem, o comportamento adaptativo e geral, a atenção, a aprendizagem escolar, o crescimento, a saúde global e a qualidade de vida<sup>1,11</sup>.

O consenso actual tem como objectivo geral uniformizar a avaliação do neurodesenvolvimento das crianças incluídas na base do registo nacional do recém-nascido de muito baixo peso (RNMBP). Tendo-se em conta as diferentes realidades e dificuldades dos hospitais, propõe-se uma avaliação básica, comum a todas as crianças e avaliações mais específicas e dirigidas a utilizar, nas situações em que tal se justifique, em Centros ou Consultas de Desenvolvimento/Neurodesenvolvimento.

## II. Cronograma das idades e testes de avaliação do RNMBP dos 0 aos 8 anos

### A. MATERNIDADES OU CONSULTAS DE SEGUIMENTO DAS Unidades de Cuidados Intensivos Neonatais (UCIN)

Idade corrigida em meses (M)	40 s a 3 M	6 M	12 M	18 a 24 M	30 M
<b>Avaliação Básica</b>					
Exame neurológico de Amiel-Tison					
Avaliação DPM global – Escala Schedule of Growing Skills II (ou Ruth Griffiths, Denver, Bayley, Mary Sheridan)					
Avaliação audição					
Avaliação visão					
Peso, Comprimento e Perímetro cefálico					
<b>Avaliações opcionais ou específicas</b>					
Checklist de sinais de alerta de dificuldades da alimentação do recém-nascido (ver anexo)					
Checklist de rastreio de alterações da comunicação e do comportamento simbólico (CSBS DP)					
Modified Checklist for Autism in Toddlers: M-CHAT					

### B. CONSULTA DE NEURODESENVOLVIMENTO OU CENTRO DE DESENVOLVIMENTO

Idade em Anos (A)	3 a 4 A	5 a 6 A	8 A
<b>Avaliação básica</b>			
Escala de Desenvolvimento Mental de Ruth Griffiths			
Gross Motor Function Classification System (GMFCS) nas crianças com paralisia cerebral			
Rendimento escolar – avaliação das aprendizagens académicas na língua portuguesa e matemática			
Peso, Comprimento e Tensão Arterial			
<b>Avaliações opcionais ou específicas</b>			
Escala de Inteligência de Wechsler para a idade pré-escolar e primária (WPPSI-R)			
Escala de Inteligência de Wechsler para crianças, 3ª edição (WISCIII)			
Inventário de Comportamentos da Criança de ACHENBACH para Pais (CBCL) e Professores (TRF)			
Questionários de Conners para pais e professores			
Escala de Comportamento adaptativo Vineland (ou outra escala)			
Linguagem - Teste de Reynell, Teste Avaliação Linguagem na criança (TALC) (teste português), Teste de articulação (Perfil pragmático) de Guimarães e Carilo Teste de despiste das competências linguísticas 5-6 A (TICL)			
Despiste de dificuldades específicas da leitura, escrita e matemática Diagnóstico informal da leitura (DILE) e Teste Exploratório de Dislexia Específica (PEDE)			

**Nota: ver texto para outras avaliações específicas e critérios de diagnóstico**

### III. MATERNIDADES OU CONSULTAS DE SEGUIMENTO DAS UCIN

**Referenciação para Intervenção Precoce por risco biológico: nascidos <1500g ou idade gestacional <33 semanas** (Dec. Lei nº 281/2009 de 6 de Outubro) – Elaborar protocolo de articulação com o Sistema Nacional de Intervenção Precoce da Infância (SNIPI) e as ELLs.

**40 semanas idade corrigida :**

Avaliação neurológica: Escala de Amiel Tison

**3 meses:**

Avaliação neurológica: Escala de Amiel Tison

**6 meses:**

Avaliação neurológica: Escala de Amiel Tison

Avaliação global do desenvolvimento psicomotor: Escala Schedule of Growing Skills II, ou, Escala Ruth Griffiths, Bayley Scale, Denver, Mary Sheridan.

**12 meses:**

Avaliação neurológica: Escala de Amiel Tison

Avaliação global do desenvolvimento psicomotor: Escala Schedule of Growing Skills II, ou, Escala Ruth Griffiths, Bayley Scale, Denver, Mary Sheridan.

Checklist de rastreio de alterações da comunicação e do comportamento simbólico (CSBS DP) - (opcional)

**18 a 24 meses:**

Avaliação global do desenvolvimento psicomotor: Escala Schedule of Growing Skills II, ou, Escala Ruth Griffiths, Bayley Scale, Denver, Mary Sheridan.

Rastreio de autismo: Modified Checklist for Autism in Toddlers (M-CHAT)<sup>12</sup>

**24 a 30 meses:**

Avaliação global do desenvolvimento psicomotor: **(Escala Ruth Griffiths)** ou (Bayley Scale, Growing Skills, Denver, Mary Sheridan). Resultado do teste em quociente de desenvolvimento (QD), se necessário utilizar a fórmula disponibilizada:

**Quociente de Desenvolvimento = Idade de desenvolvimento / Idade cronológica x 100 (Ver Anexo)**

**Se diagnóstico de Paralisia Cerebral e utilizar a classificação motora funcional (GMSCF)<sup>13</sup>**

(Classificação motora funcional do glossário do seguimento da base do RNMBP ou em [www.canchild.ca](http://www.canchild.ca))

**EXAME DE IMAGEM – RMN CE** – consenso de neuroimagem da secção de neonatologia<sup>14</sup>:

<http://www.lusoneonatologia.net/page/publications/consensus/pt?pg=0>

#### IV. AOS 2 ANOS (DOS 22 AOS 28 MESES) COMPLETAR O REGISTO DO SEGUIMENTO NA BASE MBP

Ver glossário do seguimento da base do registo do RNMBP <http://www.byvalue.pt/rnmbp>

Código do registo da base do RNMBP _____.. DN: _____/_____/_____
Nome: .....
Morada:.....
Código Postal: _____ - _____ Tels: _____ / _____
Data de avaliação: DD/MM/AAAA
Idade Corrigida em Semanas .....
Local de Avaliação .....

#### Avaliação Clínica

1. Avaliado até aos 3 anos?  sim  não

Se não:  Morte  Desconhecido  Transferido

#### 2 - Óbito

a) Local do óbito - Hospital ..... ou outro (se não ocorreu em estrutura hospitalar)

b) Causa:  Súbita  Acidente  Infecção  Respiratória  Neurológica  
 Cirúrgica  S. polimalformativo  Outra .....  Desconhecida

c) Idade da morte em meses.....

#### Parâmetros de Crescimento

3. Peso: ..... g

4. Estatura ..... cm

5. P.Craniano ..... cm

6. Malformações Congénitas:  sim  não

Se sim assinale-as na lista (Apêndice 1)

#### 7. Função Neuromotora

a) Anda sem apoio?  sim  não

b) Senta-se sem apoio?  sim  não

c) Capaz de usar as mãos para se alimentar?  Sim  não

d) Controlo cefálico sem qualquer ajuda?  Sim  não

#### 8. Função Auditiva

a) Usa próteses auditivas? /Implante Coclear ?  sim  não

b) Surdez Bilateral não corrigida mesmo com próteses?  sim  não

### 9. Função Visual

- a) Usa óculos?  Sim  não  
b) Cegueira total bilateral ou vê apenas luz?  Sim  não

### 10. Função Cognitiva e Comunicação

- a) Avaliação com teste formal de desenvolvimento  sim  não

a.1) Data de avaliação: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

a.2) Nome do teste aplicado (**Escala Ruth Griffiths**) ou (Bayley Scale, Growing Skills, Denver, Mary Sheridan), Outro .....

a.3) Resultado do teste em Quociente de Desenvolvimento .....

**Quociente de Desenvolvimento = Idade de desenvolvimento / Idade cronológica x 100**

- b) Comunica com linguagem oral ou outro método:  sim  não  
c) Capaz de produzir cinco ou mais palavras perceptíveis  sim  não  
d) Capaz de compreender palavras ou sinais  sim  não  
e) Mostra interesse em pessoas conhecidas ou objectos  sim  não

11. Convulsões nos últimos 12 meses  sim  não (*registar apenas se houve convulsões não febris*).

12. Outras alterações neurológicas  sim  não

Microcefalia  Hidrocefalia com shunt  Epilepsia

Atrofia cerebral /Leucomalácia periventricular difusa (LPV)  Não  Sim  Desconhecido

Exame diagnóstico  RM CE  EcoTF + RM CE

Data diagnóstico \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_ ..... semanas

### 13. Função Gastrointestinal

- a) Necessita de Gastrostomia  sim  não  
b) Necessita de alimentação Parentérica  sim  não

### 14. Função Respiratória

- a) Necessita de terapia contínua com Oxigénio  Sim  não  
b) Necessita de Suporte Ventilatório  Sim  não

### 15. Função Renal

Requer Diálise  sim  não

**16. Paralisia Cerebral (PC)** (assinale se tem ou não PC) Sim  não

**Se Sim**

**16 a) Especificar o Tipo de PC**

Espástica Bilateral

Espástica Unilateral

Outro (especificar) .....

**Tipo de PC** baseada na classificação utilizada pelo grupo de trabalho de registo da PC - *Surveillance of Cerebral Palsy in Europe* (SCPE), também utilizado pela Unidade de Vigilância Pediátrica (UVP) em Portugal:

Espástica Bilateral       Espástica Unilateral       Distónica

Coreoatetóide       Atáxica       Não Classificável

**b) Classificação Motora Funcional** (escolher o nível de acordo com o GMFCS)

(apenas pode ser assinalado um dos seguintes níveis I-V)

Nível I            Nível II     

Nível III            Nível IV     

Nível V     

**17. Ao Cuidado de**

Pais       Pais e família alargada       Monoparental

Monoparental e família alargada       Família de Acolhimento       Instituição

**18. Escolaridade da Mãe**

Assinalar a escolaridade da Mãe (ou do Cuidador da criança no caso de não estar ao cuidado da mãe) (**só pode ser assinalada uma das alternativas**)

1. Doutoramento      5. 9º ano (3º ciclo)

2. Licenciatura / Mestrado      6. 6º ano (2º ciclo)

3. Bacharelato      7. 4º ano (1º ciclo)

4. 12º ano      8. Analfabeta

**19. Profissão do Pai/ principal provedor de rendimento à família:** (assinalar só 1)

Quadro Superior       Bancário/pequeno Comerciante/Industrial

Administrativo/Serviços       Operário manual: rural/ Construção Civil

Sem profissão/desempregado       Não aplicável

**20. Comportamentos de risco nos pais / família:**  Sim       Não

Se sim:       Toxicodependência       Alcoolismo

Pobreza Extrema (rendimento abaixo do ordenado mínimo)       Outro



**21. Hospitalizações após a alta neonatal**  sim  não

Assinale se houve ou não necessidade de hospitalização por uma causa médica após a alta da UCIN.

**a). Causa Médica**

- a.1)** Patologia respiratória
- a.2)** Nutrição/má progressão estaturó-ponderal
- a.3)** Convulsões
- a.4)** Infecção do *shunt* de derivação ventrículo peritoneal
- a.5)** Meningite
- a.6)** Infecção Urinária
- a.7)** Infecção Gastrointestinal
- a.8)** Outra: .....

**22. Hospitalização de causa cirúrgica**  sim  não

*(Pode ser escolhida mais do que uma desta listagem).*

Hérnia inguinal, gastrostomia, refluxo gastroesofágico, luxação da anca, estrabismo, laser por retinopatia, colocação de próteses auriculares, colocação de implante coclear, derivação de hidrocefalia.

**23. Necessidade de Intervenção/Apoio:**  sim  não  desconhecido

**(Obrigatório assinalar sim, não ou desconhecido)**

Se **Sim** assinale uma ou mais das seguintes opções:

- Centro de Reabilitação,  Fisioterapia,  Terapia da Fala,  Terapia Ocupacional,
- Toxina Botulínica,  Hipoterapia,  Psicomotricidade,  Psicoterapia;
- Intervenção Precoce,  Ensino Especial,  Apoio Social,  Outro.

## V. AVALIAÇÃO DOS 3 aos 8 ANOS CONSULTA DE NEURODESENVOLVIMENTO OU CENTRO DE DESENVOLVIMENTO

### V.1. Avaliação aos 3 (ou 4 Anos)

A sinalização para Consulta ou Centro de Desenvolvimento deve ser articulada em cada Unidade de acordo com as valências do seu hospital

#### **Avaliação base:**

- **Desenvolvimento global** – Escala de Desenvolvimento Mental de Ruth Griffiths<sup>15</sup>.
- **Funcionamento Intelectual** – Escala de Inteligência de Wechsler para a idade pré-escolar e primária (WPPSI-R)<sup>16</sup>.
- **Comportamento geral (rastreo)** – Inventário de Comportamentos da Criança de ACHENBACH para Pais (CBCL) e Professores (TRF).

**Avaliações específicas, a utilizar nas situações em que tal se justifique:**

#### **Rastreo de Autismo – Social Communication Questionnaire (SCQ)**

**Linguagem** – Teste de Reynell, se não for possível aplicar o Teste Avaliação Linguagem na criança (TALC) (teste português). Teste de articulação (Perfil pragmático) de Guimarães e Carilo.

**Comportamento adaptativo** – Escala de Comportamento adaptativo Vineland (forma de rastreo)

**Audição** (Reavaliação se dúvidas de audição e/ou atraso da linguagem)

**Visão (rastreo de défices minor)** – Reavaliação se dúvida quanto à visão ou existência de estrabismo.

#### **Necessidade de Intervenção/Apoio**

##### **Avaliação geral**

**Crescimento:** Peso

Comprimento

Perímetro Craniano

##### **Internamentos:**

##### **Situação Sócio-Familiar**

## V.2. Avaliação aos 5 ou 6 Anos

### **Avaliação base:**

**Desenvolvimento global** – Escala de Desenvolvimento Mental de Ruth Griffiths **ou**  
**Funcionamento Intelectual** – Escala de Inteligência de Wechsler para a idade pré-escolar e primária (WPPSI-R)

**Comportamento geral** (rastreo) – Inventário de Comportamentos da Criança de Achenbach para Pais (CBCL) e Professores (TRF) ou Questionário de forças e dificuldades para pais e professores (SDQ)

### **Outras avaliações específicas, a utilizar nas situações em que tal se justifique:**

**Linguagem** - Teste de Reynell. Teste de articulação (Perfil pragmático) de Guimarães e Carilo

Teste de identificação das competências linguísticas (TICL), pré-entrada no 1º ciclo

**Comportamento adaptativo** – Escala de Comportamento adaptativo Vineland (forma de rastreo)

**Despiste de Perturbação de Hiperactividade e Défice de Atenção (PHDA)** a partir dos 6 anos – Escala de CONNERS

**Audição** (Reavaliação se dúvidas de audição e/ou atraso da linguagem)

**Visão (rastreo de défices minor)** – Reavaliação se duvida quanto à visão ou existência de estrabismo.

**ABC Motor** – avaliação da coordenação motora

**Gross Motor Function Classification System (GMFCS)** – nas crianças com Paralisia Cerebral<sup>17,18,19,20</sup>.

### **Necessidade de Intervenção/Apoio**

#### **Avaliação geral**

**Crescimento:** Peso                      Comprimento                      e                      Tensão arterial

#### **Internamentos**

#### **Situação Sócio-Familiar**

### V.3. Avaliação aos 8 Anos

#### **Avaliação base**

**Rendimento escolar – avaliação das aprendizagens académicas na língua portuguesa e matemática** baseado na quantificação da avaliação do final de período dos professores; entrevista semi-estruturada aos pais

**Se dificuldades de aprendizagem:** Avaliação de dificuldades específicas da leitura, escrita e matemática - Diagnóstico informal da leitura (DILE) e Teste Exploratório de Dislexia Específica (PEDE)

#### **Outras avaliações específicas, a utilizar nas situações em que tal se justifique:**

**Quociente de inteligência** – Escala de Inteligência de Wechsler para crianças, 3ª edição (WISCIII)

**Matrizes Progressivas Coloridas de Raven (CPM)** – avaliação da inteligência não verbal a partir dos 6 anos

**Teste da Figura Complexa de Rey** – avaliação da percepção e memória visuais

**Défices neuropsicológicos** – Bateria neuropsicológica de Coimbra

**ABC Motor** – coordenação motora

**Linguagem** - Grelha de observação de linguagem – nível escolar (GOL-E). Teste de articulação (Perfil pragmático) de Guimarães e Carilo

**Entrevista Clínica Semi-estruturada para crianças e adolescentes** – SCICA (a partir dos 6 anos).

**Comportamento adaptativo** - Questionário Vineland – forma de rastreio

**Despiste de Perturbação de Hiperactividade e Défice de Atenção (PHDA) com questionários de ACHENBACH (CBCL e TRF) e Conners** ou Questionário de forças e dificuldades para pais e professores (SDQ)

#### **Necessidade de Intervenção/Apoio**

#### **Avaliação geral**

**Crescimento:** Peso                      Comprimento                      e                      Tensão arterial

#### **Internamentos**

#### **Situação Sócio-Familiar**

## VI. Conclusão e recomendações

O seguimento do RNMBP é da responsabilidade de todos e irá contribuir para melhor avaliar a qualidade de trabalho da neonatologia portuguesa e para um conhecimento mais adequado das necessidades desta população.

Com base nos níveis de evidência elaborados por Dorling & Field<sup>10</sup> para o seguimento após a alta da unidade de cuidados intensivos, propõem-se as seguintes recomendações:

Formação de técnicos que possam efectuar as avaliações propostas **(nível 1a)**.

O custo do seguimento, apesar de elevado, é pouco significativo quando incluído no preço global do tratamento destas crianças **(nível 1b)**.

A falta de seguimento irá introduzir um enviesamento na avaliação final dos resultados **(nível 2b)**.

O esforço de assegurar o seguimento é assim justificado **(nível 2b)**.

Os muito prétermo (<30 semanas) ou extremo baixo peso (<1000g) são os que têm maior risco de sequelas devendo ser o grupo preferencial de estudo **(nível 2c)**.

As crianças com alterações neurológicas moderadas a graves indicam um risco elevado e devem ter seguimento **(nível 2c)**.

A identificação precoce das crianças com problemas pode melhorar o prognóstico a longo prazo **(nível 3b)**.

## Referências

1. American Academy of Pediatrics. Follow-up Care of High-Risk Infants. *Pediatrics* 2004;114(5):1377-97. <http://www.pediatrics.org/cgi/content/full/114/5/S1/1377>
2. Grupo do Registo Nacional do Recém-Nascido de Muito Baixo Peso. Nacer Prematuro em Portugal. Estudo Multicêntrico Nacional 1996-2000: Edições Bial, 2002.
3. Cunha M, Cadete A, Virella D e Grupo do Registo Nacional de Muito Baixo Peso – Acompanhamento dos Recém-nascidos Muito Baixo Peso em Portugal. *Acta Paediatr Port* 2010;41(4):155-61
4. <http://www.spp.pt/conteudos/default.asp?ID=141>
5. Salt A, Redshaw M. Neurodevelopmental follow-up after preterm birth: follow up after two years. *Early Hum Dev* 2006;82:185-97.
6. Johnson S. Cognitive and behavioural outcomes following very preterm birth. *Semin Fetal Neonatal Med* 2007;12:363-73.
7. Stjernqvist K, Svenningsen N. Ten-year follow-up of children born before 29 gestacional weeks, health, cognitive development, behaviour and school achievement. *Acta Paediatr* 1999; 88:557-562
8. Hack M, Flannery DJ, Schluchter M, Cartar L, Borawski E, Klein N. Outcomes in *young adulthood* for Very-Low-Birth-Weight Infants. *N Eng J Med* 2002; 346:149-57.
9. Johnson S & Marlow N. Developmental screen or developmental testing? *Early H Dev* 2006;82:173-83.
10. Dorling JS, Field DJ. Follow up of infants following discharge from the neonatal unit: structure and process. *Early H Dev* 2006;82:151-6.
11. Vohr BR. How should we report early childhood outcomes of very low birth weight infants? *Seminars in Fetal & Neonatal Medicine* 2007;12: 355-62
12. <http://www2.gsu.edu/~psydlr/>
13. Palisano R, Rosenbaum P, Walter S, Russell D, Wood E, Galuppi B. Development and reliability of a system to classify gross motor function in children with cerebral palsy. *Dev Med Child Neurol* 1997;39(4):214-23. Se necessário, o Teste de Função Motora para as idades após os 12 anos pode ser obtido em <http://www-fhs.mcmaster.ca/canchild/>
14. <http://www.lusoneonatologia.net/page/publications/consensus/pt?pg=0>
15. Griffiths R. *The Abilities of Young Children: A Comprehensive System of Mental Measurement for the First Eight Years of Live.* (3<sup>rd</sup> ed.). Bucks: The Test Agency Limited, 1986.
16. Wechsler, D. (2003). WPPSI-R: Escala de Inteligência de Wechsler para a Idade Pré-escolar e Primária – Forma Revista. Manual. Lisboa: CEGOC [Redacção do Manual: Maria João Seabra-Santos e Carla Ferreira].
17. Joint Committee on Infant Hearing. Year 2007 position statement: principles and guidelines for early hearing detection and intervention programs. *Pediatrics* 2007;120:898-921.
18. Grupo "SCPE". Surveillance of cerebral palsy in Europe: A collaboration of cerebral palsy surveys and registers. *Dev Med Child Neurol* 2000;42:816-24.
19. [http://www.spp.pt/UserFiles/File/UVP\\_SPP\\_Casos\\_Estudo\\_Paralesia\\_Cerebral/uvp-spp\\_fluxod\\_scpe.pdf](http://www.spp.pt/UserFiles/File/UVP_SPP_Casos_Estudo_Paralesia_Cerebral/uvp-spp_fluxod_scpe.pdf)
20. [http://www.spp.pt/UserFiles/File/UVP\\_SPP\\_Casos\\_Estudo\\_Paralesia\\_Cerebral/uvp-spp\\_inquerito\\_scpe.pdf](http://www.spp.pt/UserFiles/File/UVP_SPP_Casos_Estudo_Paralesia_Cerebral/uvp-spp_inquerito_scpe.pdf)
21. DSM-IV. Manual de diagnóstico e estatística das perturbações mentais. 4<sup>a</sup> ed. Climepsi editores, Lisboa 1996. Fernandes JC editor versão portuguesa (American Psychiatric Association. (1994) *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*, 4th ed. Washington DC: American Psychiatric Association).

## ANEXOS

DEFINIÇÕES E CRITÉRIOS DE DIAGNÓSTICO: DSM IV-TR<sup>21</sup> (a rever de acordo com DSM V)

### **Perturbação Autística (299.00)**

A. Um total de seis (ou mais) itens de (1), (2) e (3), com pelo menos dois no (1), e um em cada no (2) e (3):

(1) Disfunção qualitativa em interacções sociais, manifestadas em pelo menos duas das seguintes formas:

(a) Pronunciada inabilidade no uso de múltiplos comportamentos não-verbais tais como, olhar olho no olho, expressões faciais, posturas corporais, e gestos para regular interacção social.

(b) Impossibilidade para desenvolver relacionamento com colegas apropriada para o nível de desenvolvimento.

(c) Falta de espontaneidade na busca de demonstrar felicidade, interesses, ou conquistas para outras pessoas (ex. pela falta de mostrar, trazer, ou apontar objectos de interesse)

(d) Falta de reciprocidade social ou emocional.

(2) Disfunção qualitativa em comunicação, manifestada por pelo menos uma das seguintes formas:

(a) Atraso ou total falta de desenvolvimento de linguagem falada (não acompanhada por tentativas em compensar através de modos alternativos de comunicação tais como mímica ou gestos)

(b) Em indivíduos com fala adequada, com disfunção na habilidade de iniciar ou manter uma conversação com outros.

(c) Uso estereotipado e repetitivo da linguagem ou linguagem idiossincrática.

(d) Falta de brincadeiras variadas e espontâneas de “Fazer de Conta” ou imitação social apropriada para o nível de desenvolvimento.

(3) Padrões de comportamento, interesses e actividades restritas, repetitivas e estereotipados manifestados em pelo menos uma das seguintes formas:

(a) Preocupação abrangendo um ou mais padrões estereotipados e restritos de interesses que são anormais em intensidades ou foco.

(b) Visível inflexibilidade para mudanças em rituais e rotinas não-funcionais específicas

(c) Maneirismos estereotipados e repetitivos (ex. abanar ou torcer as mãos ou dedos ou movimentos complexos de todo o corpo)

(d) Preocupação persistente com partes de objectos.

B. Atrasos ou anormalidades funcionais em pelo menos uma das seguintes áreas, com seu início antes da idade dos 3 anos. (1) interacção social, (2) linguagem como a usada em comunicação social, ou (3) brincadeiras simbólicas ou imaginativas..

C. O distúrbio não for melhor descrito através da Síndrome de Rett ou Síndromes degenerativas da infância.

### **Perturbação de Asperger (299.80)**

A. Disfunção qualitativa em interacções sociais, manifestadas em pelo menos duas das seguintes:

(1) Pronunciada disfunção no uso de múltiplos comportamentos não-verbais tais como, olhar olho no olho, expressões faciais, posturas corporais, e gestos para regular interacção social.

(2) Impossibilidade para desenvolver relacionamento com colegas apropriada para o nível de desenvolvimento.

(3) Falta de espontaneidade na busca de demonstrar felicidade, interesses, ou conquistas para outras pessoas (ex. pela falta de mostrar, trazer, ou apontar objectos de interesse)

(4) Falta de reciprocidade social ou emocional.

B. Padrões de comportamentos, interesses e actividades restritos e estereotipados manifestadas em pelo menos uma das seguintes:

a) Preocupação abrangendo um ou mais padrões estereotipados e restritos de interesses que são anormais em intensidades ou foco

(b) Visível inflexibilidade para mudanças em rituais e rotinas não-funcionais

(c) Maneirismos estereotipados e repetitivos (ex. abanar ou torcer as mãos ou dedos ou movimentos complexos de todo o corpo)

(d) Preocupação persistente com partes de objectos.

C. O distúrbio causa disfunções clinicamente significativas nas áreas sociais, ocupacionais, ou em outras áreas importantes funcionais.

D. Não há qualquer atraso clinicamente significativo na linguagem (ex. uso de palavras até os dois anos de idade, frases comunicativas até os 3 anos de idade).

E. Não há qualquer atraso clinicamente significativo no desenvolvimento cognitivo ou nas etapas de desenvolvimento apropriados para a idade, no que tange as habilidades adaptativas (excepto na comunicação interactiva) e curiosidade sobre o ambiente na infância.

F. Os critérios não batem com outros distúrbios invasivos específicos do desenvolvimento ou esquizofrenia.

## **Atraso da Linguagem – Perturbações da Comunicação**

### **Perturbação da linguagem expressiva (315.31)**

A. As pontuações obtidas a partir de avaliações do desenvolvimento da linguagem expressiva, são substancialmente inferiores aos resultados obtidos nas avaliações normalizadas, tanto da capacidade intelectual não verbal como do desenvolvimento da linguagem receptiva. Pode manifestar-se como vocabulário extremamente limitado, erros no uso das formas verbais ou dificuldade na recordação de palavras ou na produção de frases com a complexidade e extensão próprias do nível evolutivo do sujeito.

B. As dificuldades da linguagem expressiva interferem no rendimento escolar ou na comunicação social.

C. Não estão preenchidos os critérios de perturbação mista da linguagem receptiva-expressiva ou de perturbação global do desenvolvimento.

D. Se estiverem presentes uma deficiência mental, um défice motora da fala ou um défice sensorial, ou uma privação ambiental, as dificuldades de linguagem são excessivas em relação às que estariam normalmente associadas com estes problemas.

### **Perturbação mista da linguagem receptiva-expressiva (351.31)**

A. As pontuações obtidas a partir de avaliações do desenvolvimento da linguagem receptiva e expressiva, são substancialmente inferiores aos resultados obtidos nas avaliações normalizadas, da capacidade intelectual não verbal. Os sintomas incluem os da perturbação da linguagem expressiva assim como as dificuldades em compreender palavras, frases ou palavras de tipo específico tais como termos especiais.

B. As dificuldades da linguagem receptiva e expressiva interferem no rendimento escolar ou na comunicação social.

C. Não estão preenchidos os critérios de perturbação global do desenvolvimento.

D. Se estiverem presentes uma deficiência mental, um défice motora da fala ou um défice sensorial, ou uma privação ambiental, as dificuldades de linguagem são excessivas em relação às que estariam normalmente associadas com estes problemas.

## **Perturbação de Hiperactividade e Déficit de Atenção**

### **Hiperactividade - Impulsividade**

São necessários **seis ou mais** dos seguintes sintomas de Hiperactividade – Impulsividade persistentes pelo menos durante 6 meses com uma intensidade que compromete a adaptação e é incompatível com o nível de desenvolvimento:

#### **Hiperactividade:**

(a) Frequentemente mexe as mãos ou os pés, ou mexe-se quando sentado.

(b) frequentemente levanta-se da cadeira na sala de aula ou em outras situações nas quais é esperado que fique sentado

(c) frequentemente corre ou salta excessivamente em locais inadequados (em adolescentes ou adultos, pode limitar-se a uma sensação subjectiva de impaciência).

(d) frequentemente tem dificuldade em brincar ou participar de forma calma em jogos e actividades

(e) frequentemente anda ou só actua como se estivesse “eléctrico”, “ligado a um motor”

(f) frequentemente fala em excesso

#### **Impulsividade:**

(g) com frequência responde precipitadamente antes de ouvir a pergunta toda

(h) frequentemente tem dificuldade em esperar pela sua vez

(i) frequentemente interrompe ou intromete-se nas actividades dos outros (por exemplo, intromete-se na conversa ou jogos de outros).

### **Os critérios gerais para o diagnóstico são;**

A. Presença de seis (ou mais) dos sintomas de desatenção e/ou seis (ou mais) de hiperactividade – impulsividade, por pelo menos seis meses, com uma intensidade que compromete a adaptação e é incompatível com o nível de desenvolvimento.

B. Alguns sintomas de hiperactividade – impulsividade ou desatenção que causam prejuízo estavam presentes antes dos 7 anos de idade.

C. Repercussão significativa no funcionamento em dois ou mais contextos (escola, casa, social).

D. Deve haver clara evidência de prejuízo clinicamente significativo

E. Os sintomas não ocorrem exclusivamente na presença de outros transtornos mentais.



### **Perturbação de Hiperactividade com défice da atenção sem outra especificação (314.9)**

1. Aplica-se a perturbações com sintomas predominantes de falta de atenção ou hiperactividade-impulsividade que não preenchem os critérios de Perturbação de Hiperactividade com Déficit de Atenção. Os exemplos incluem: Os indivíduos cujo os sintomas e défices preenchem os critérios de PHDA, tipo predominantemente Desatento, mas cuja idade de aparecimento é igual ou superior a 7 anos.
2. Indivíduos com défice clinicamente significativo que manifestam falta de atenção e cujo quadro sintomático não preenche todos os critérios da perturbação, mas têm um padrão de comportamento marcado por lentidão, sonhar acordado e hipoactividade.

### **Perturbações da Aprendizagem**

As perturbações da aprendizagem são diagnosticadas quando os resultados do indivíduo em testes padronizados e individualmente administrados de leitura, matemática ou expressão escrita estão substancialmente abaixo do esperado para sua idade, escolarização e nível de inteligência. Os problemas de aprendizagem interferem significativamente no rendimento escolar ou nas actividades da vida diária que exigem habilidades de leitura, matemática ou escrita. Vários enfoques estatísticos podem ser usados para estabelecer que uma discrepância é significativa. Substancialmente abaixo da média em geral define uma discrepância de mais de 2 desvios-padrão entre rendimento e QI. Uma discrepância menor entre rendimento e QI (isto é, entre 1 e 2 desvios-padrão) ocasionalmente é usada, especialmente em casos onde o desempenho de um indivíduo em um teste de QI foi comprometido por um problema associado no processamento cognitivo, por um atraso mental comórbido ou condição médica geral, ou pela bagagem étnica ou cultural do indivíduo. Em presença de um deficit sensorial, as dificuldades de aprendizagem podem exceder aquelas habitualmente associadas com o deficit. As perturbações da aprendizagem podem persistir até a idade adulta.

#### **F81.0 - 315.00 Perturbação da Leitura**

##### **Características Diagnósticas**

A característica essencial da Perturbação da Leitura consiste em um rendimento da leitura (isto é, correcção, velocidade ou compreensão da leitura, medidas por testes padronizados administrados individualmente) substancialmente inferior ao esperado para a idade cronológica, a inteligência medida e a escolaridade do indivíduo (Critério A). A perturbação da leitura interfere significativamente no rendimento escolar ou em actividades da vida quotidiana que exigem habilidades de leitura (Critério B). Na presença de um deficit sensorial, as dificuldades de leitura excedem aquelas habitualmente a este associadas (Critério C). Caso estejam presentes uma condição neurológica, outra condição médica geral ou outro deficit sensorial, estes devem ser codificados no Eixo III. Em indivíduos com Perturbação da Leitura (também chamado "dislexia"), a leitura oral caracteriza-se por distorções, substituições ou omissões; tanto a leitura em voz alta quanto a silenciosa caracterizam-se por lentidão e erros na compreensão.

#### **F81.2 - 315.1 Perturbação do Cálculo**

##### **Características Diagnósticas**

A característica essencial da perturbação do cálculo consiste em uma capacidade para a realização de operações aritméticas (medida por testes padronizados, individualmente administrados, de cálculo e raciocínio matemático) acentuadamente abaixo da esperada para a idade cronológica, a inteligência medida e a escolaridade do indivíduo (Critério A). A perturbação na matemática interfere significativamente no rendimento escolar ou em actividades da vida diária que exigem habilidades matemáticas (Critério B). Em presença de um deficit sensorial, as dificuldades na capacidade matemática excedem aquelas geralmente a este associadas (Critério C). Caso esteja presente uma condição neurológica, outra condição médica geral ou deficit sensorial, isto deve ser codificado no Eixo III. Diferentes habilidades podem estar prejudicadas no Transtorno da Matemática, incluindo habilidades "linguísticas" (por ex., compreender ou nomear termos, operações ou conceitos matemáticos e transpor problemas escritos em símbolos matemáticos), habilidades "perceptuais" (por ex., reconhecer ou ler símbolos numéricos ou aritméticos e agrupar objectos em conjuntos), habilidades de "atenção" (por ex., copiar correctamente números ou cifras, lembrar de somar os números "levados" e observar sinais de operações) e habilidades "matemáticas" (por ex., seguir seqüências de etapas matemáticas, contar objectos e aprender tabuadas de multiplicação).

#### **F81.8 - 315.2 Perturbação da Escrita**

##### **Características Diagnósticas**

A característica diagnóstica essencial da perturbação da escrita consiste de habilidades de escrita (medidas por um teste padronizado individualmente administrado ou avaliação funcional das habilidades de escrita) acentuadamente abaixo do nível esperado, considerando a idade cronológica, a inteligência medida e a escolaridade apropriada à idade do indivíduo (Critério A). A perturbação da escrita interfere significativamente no rendimento escolar ou nas actividades da vida diária que exigem habilidades de escrita (Critério B). Em presença de um deficit sensorial, as dificuldades nas habilidades de escrita excedem aquelas geralmente a este associadas (Critério C). Caso esteja presente uma condição neurológica, outra condição médica geral ou deficit sensorial, isto deve ser codificado no Eixo III.

Geralmente existe uma combinação de dificuldades na capacidade do indivíduo de compor textos escritos, evidenciada por erros de gramática e pontuação dentro das frases, má organização dos parágrafos, múltiplos erros ortográficos e caligrafia excessivamente ruim. Este diagnóstico em geral não é dado quando existem apenas erros ortográficos ou fraca caligrafia, na ausência de outros prejuízos na expressão escrita. Em comparação com outras perturbações da aprendizagem, sabe-se relativamente menos acerca da perturbação da escrita e sobre seu tratamento, particularmente quando ocorrem na ausência de perturbação da Leitura. À excepção da ortografia, os testes padronizados nesta área são menos acuradamente desenvolvidos do que os testes de leitura ou capacidade matemática, podendo a avaliação do prejuízo nas habilidades escritas exigir uma comparação entre amostras amplas do trabalho escolar escrito do indivíduo e o desempenho esperado para sua idade e QI. Este é especialmente o caso de crianças pequenas, das séries escolares iniciais. Tarefas nas quais a criança é solicitada a copiar, escrever um ditado e escrever espontaneamente podem ser necessárias para o estabelecimento da presença e extensão deste transtorno.

#### **F81.9 - 315.9 Perturbação da Aprendizagem Sem Outra Especificação**

Esta categoria envolve as perturbações da aprendizagem que não satisfazem os critérios para qualquer perturbação da aprendizagem específico, podendo incluir problemas em todas as três áreas (leitura, matemática, expressão escrita) que, juntos, interferem significativamente no rendimento escolar, embora o desempenho nos testes que medem cada habilidade isoladamente não esteja acentuadamente abaixo do nível esperado, considerando a idade cronológica, a inteligência medida e a escolaridade apropriada à idade do indivíduo.

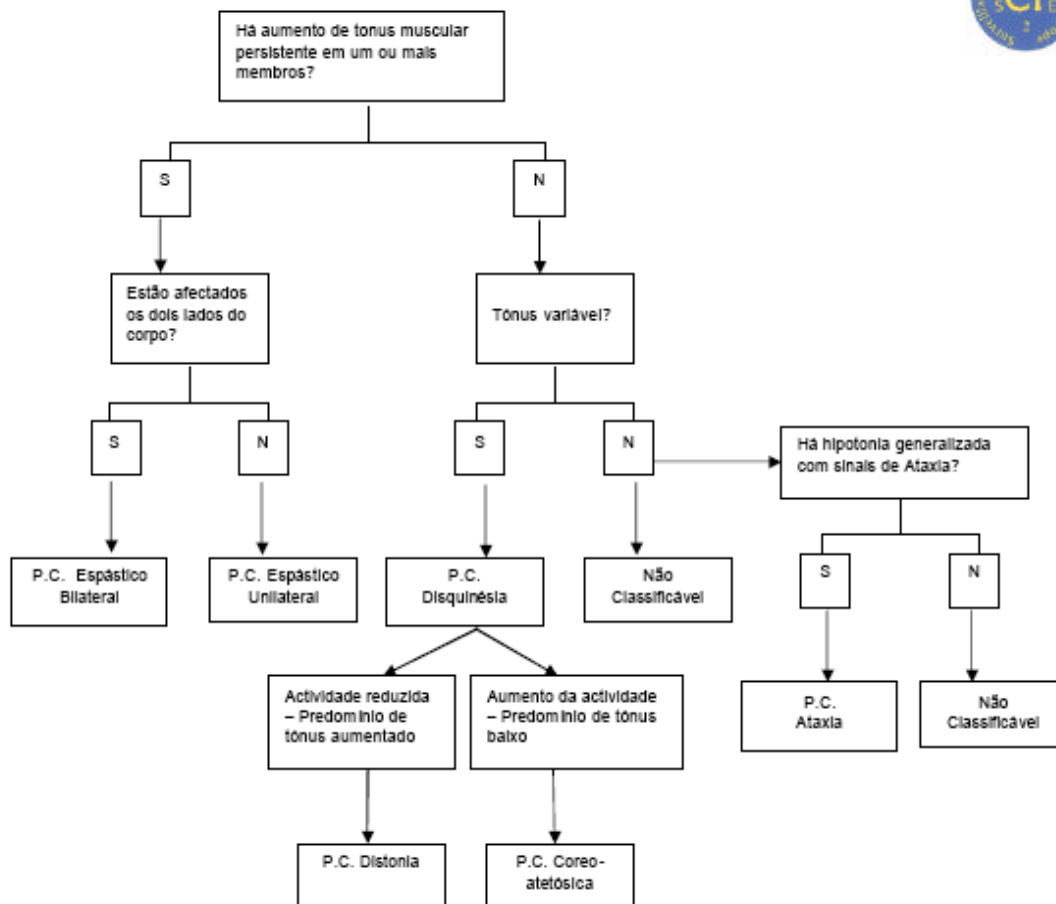
**Paralisia cerebral (PC)**<sup>17-20</sup>:

“Paralisia Cerebral conjunto amplo de situações caracterizadas por: serem permanentes mas não inalteráveis; envolverem uma alteração do movimento e/ou postura e da função motora; serem devidas a interferência/lesão/anomalia não progressiva do desenvolvimento do cérebro imaturo (SCPE).”

**Excluir** (e referi-los em outros problemas) os casos em que: as alterações resultaram de lesões adquiridas por evento adverso após os 1ºs 28 dias de vida; as alterações motoras são transitórias; resultam da presença de mielomeningocele; ou se são apenas resultado de deficiência mental.

Consultar classificação motora funcional no glossário do seguimento do MBP ou em [www.canchild.ca](http://www.canchild.ca)

**CLASSIFICAÇÃO DOS SUBTIPOS DE PARALISIA CEREBRAL**



## Cálculo do Quociente de Desenvolvimento

### Adaptive Developmental Quotient (DQ)

Overview: The Adaptive Developmental Quotient (DQ) is a ratio of the functional age to the chronological age. It is a means to simply express a developmental delay.

developmental quotient = ((developmental age) / (chronological age)) \* 100

where:

- If the infant was born prematurely the chronological age should be corrected for the gestational age at birth during the first year of life.
- The adaptive developmental quotient uses a development measure such as the Gesell scales. Similar quotients may use IQ or other measures.

Interpretation:

- maximum score (usually) is 100.

Developmental Quotient	Interpretation
> = 85	normal
71-84	mild-to-moderate delay
<= 70	severe delay

References:

Chaoyling M Junwu G et al. Intraventricular hemorrhage and its prognosis prevention and treatment in term infants. J Trop Pediatrics. 1999; 45: 237-240.

Knobloch H Pasamanick B (editors). Gesell and Amatruda's Developmental Diagnosis. Harper & Row New York. 1974.

## Escala de avaliação dos sinais de alerta das dificuldades de alimentação do recém-nascido

### Checklist dos sinais de alerta de dificuldades da alimentação de recém-nascidos

Encaminhamento para Terapia da Fala\* quando a equipa médica verifica a presença de:

- Incoordenação da sucção – deglutição – respiração
- Sucção débil
- Outros reflexos orais alterados
- Apneia significativa durante a alimentação
- Recusa alimentar com perda de peso, sem doença de base diagnosticada
- Preocupação com possível aspiração durante a alimentação porque já houve indício ou se verificou aspiração de alimentos
- Engasgos excessivos, tosse recorrente durante a alimentação

Outros sinais de alerta:

- Dificuldade na execução dos movimentos de mastigação
- Refeições com períodos de duração superiores a 40 minutos
- Outros, como por exemplo: letargia durante a refeição, vômito recorrente durante e após, refluxo nasal não esporádico, escape anterior do alimento
  
- \*\*Pouca ou nenhuma reactividade à voz humana ('sons da fala')
- \*\*Pouca reactividade à face/rosto humano

\*Critérios de Arvedson e Brodsky (1993) para avaliação oromotora no recém-nascido-de-alto-risco

\*\*Dehaene-Lambertz, 2001