

SOLANGE GAGHEGGI RAVANINI

***AValiação Neuromotora de Lactentes e
Indicadores de Risco para Lesão Neurológica:
Análise Qualitativa***

*Dissertação de Mestrado apresentada à
Pós-Graduação em Neurologia/Neurociências
da Faculdade de Ciências Médicas da
Universidade Estadual de Campinas, para
obtenção do título de Mestre em Neurociências.*

UNICAMP
BIBLIOTECA CENTRAL
SEÇÃO CIRCULANTE

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Vanda Maria Gimenes Gonçalves

CAMPINAS

1998

UNIDADE	BL
Nº CHAMADA	11/1998
V.	EX.
TOMBO BC	35149
PROC.	395/98
C	☐
D	☒
PREÇO	R\$ 11,00
DATA	18/09/98
Nº CPO	

**FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA
BIBLIOTECA DA FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS
UNICAMP**

CM-00116006-7

R195av

Ravanini, Solange Gagheggi

Avaliação neuromotora de lactentes e indicadores de risco para
lesão neurológica análise qualitativa / Solange Gagheggi Ravanini.
Campinas, SP : [s.n.], 1998.

Orientador : Vanda Maria Gimenes Gonçalves

Tese (Mestrado) Universidade Estadual de Campinas. Faculdade de
Ciências Médicas.

1. Fisioterapia. 2. Recém-nascidos. 3. Capacidade motora. 4.
Gravidez (complicações). I. Vanda Maria Gimenes Gonçalves. II.
Universidade Estadual de Campinas. Faculdade de Ciências Médicas.
III. Título.

SOLANGE GAGHEGGI RAVANINI

***AValiação neuromotora de lactentes e
indicadores de risco para lesão neurológica:
análise qualitativa***

UNICAMP
BIBLIOTECA CENTRAL
SEÇÃO CIRCULANTE

CAMPINAS

1998

Banca examinadora da Dissertação de Mestrado

Orientadora:

Profa. Dra. Vanda Maria Gimenes Gonçalves

Membros:

1.Profa Dra. Denise Yvone Janovitz Norato

2.Profa. Dra. Eloisa Tudella

Curso de pós-graduação em Neurociências da Faculdade de Medicina da
Universidade Estadual de Campinas.

Data:16/07/1998

UNICAMP
BIBLIOTECA CENTRAL
SEÇÃO DE CIÊNCIAS

DEDICATÓRIA

*Este estudo é dedicado a Prof.^a Dr.^a Vanda
Maria Gimenes Gonçalves, pelo exemplo de
mestre, que nos incentiva a cada momento.*

AGRADECIMENTOS

À Prof.^a Dr.^a Vanda Maria Gimenes Gonçalves que tão brilhantemente me orientou nesta dissertação de mestrado e na vida acadêmica.

À Prof.^a Dr.^a Denise Yvonete J. Norato pela valiosa contribuição e incentivo.

À Prof.^a Dr.^a Elizabete Abib Pedroso de Souza que me mostrou possibilidades de crescimento.

À Prof.^a Dr.^a Maria Cecília Marconi Pinheiro Lima pelo desafio proposto e leitura cuidadosa.

À equipe de profissionais do GIADI, pela seriedade no desenvolvimento do trabalho de pesquisa e companheirismo e em especial a Denise Cabrera Santos pelo desprendimento.

Aos docentes e profissionais do CEPRE Gabriel Porto, principalmente aos membros do Programa Infantil em Deficiência Visual. Em especial à Bernadete B. A. Mello, Marilda B. S. Botega, Maria Inês R. S. Nobre e Rita C. I. Montilha.

À Ana Adélia Fagundes pela sua sempre pronta atenção.

À Área de Ensino e Pesquisa do Cepre Gabriel Porto pelo fomento neste trabalho.

À Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP), ao Conselho Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento (CNPq) pelo apoio financeiro e ao Fundo de Apoio à Pesquisa (FAEP-UNICAMP).

Ao Carlos R. Latorre, Nelson Roberto Ganéo Júnior e Andrea Leme Ganéo que sempre estiveram disponíveis para solução dos problemas de informática.

Eu aprendi muito, muito obrigada a todos.

AGRADECIMENTOS ESPECIAIS

À Adriana Ap. Ferrarezi, Helenice Y. Nakamura e Heloisa G. R. G. Gagliardo pelo incentivo, carinho e disponibilidade em todas as horas. Ter vocês por perto foi muito importante.

A minha gratidão aos meus pais que com amor me encaminharam, aos meus irmãos, sobrinhos, a tia Dirce e aos meus amigos, que entenderam todas as minhas ausências, me deram apoio e souberam entender a importância deste meu momento.

Agradeço a todas as mães e crianças que tiveram coragem e disponibilidade para participar da pesquisa.

*“Eu fico com a pureza da resposta das crianças,
é a vida, é bonita e é bonita,
Viver e não ter a vergonha de ser feliz,
Cantar e cantar a beleza de ser um eterno aprendiz”.*

Gonzaguinha.

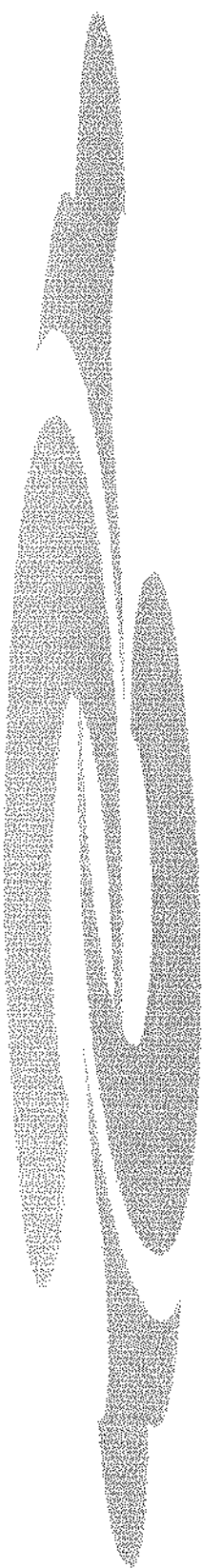
	PÁG.
RESUMO.....	<i>xix</i>
1. INTRODUÇÃO.....	23
2. OBJETIVOS.....	37
3. CASUÍSTICA E METODOLOGIA.....	41
3.1. Seleção de sujeitos.....	43
3.1.1. Amostra selecionada do estudo.....	44
3.2. Procedimentos.....	48
3.3. Análise estatística.....	50
4. ANÁLISE DOS RESULTADOS.....	51
4.1. Análise dos resultados do roteiro de anamnese.....	53
4.1.1. Antecedentes familiares.....	53
4.1.2. Antecedentes gestacionais.....	54
4.1.3. Antecedentes neonatais.....	62
4.2. Análise dos resultados do acompanhamento longitudinal no primeiro trimestre realizada pelo instrumental da BSID-II.....	68
4.2.1. Primeiro mês.....	68
4.2.2. Segundo mês.....	70
4.2.3. Terceiro mês.....	72
4.3. Análise comparativa do acompanhamento longitudinal, indicadores de risco, e exame neurológico do lactente.....	77
5. DISCUSSÃO.....	89

6. CONCLUSÕES.....	111
7. ABSTRACT.....	115
8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	119
9. ANEXOS.....	129

LISTA DE TABELAS

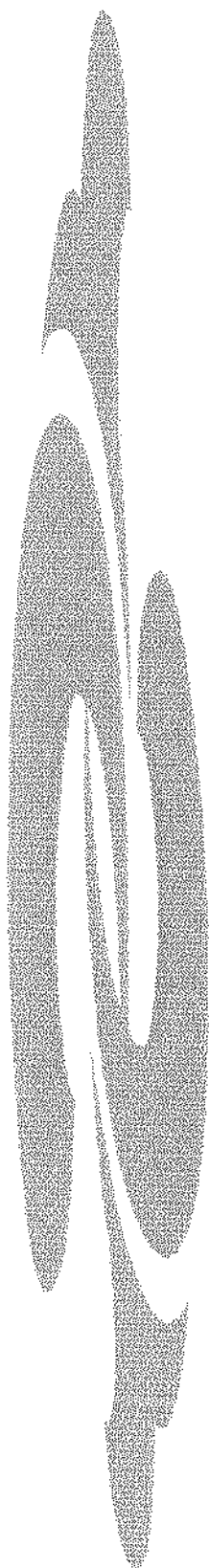
	<i>PÁG.</i>
Tabela 1: Casos de ameaça de aborto na gestação propósito, considerando a ocorrência de hemorragia e internação.....	56
Tabela 2: Casos de ameaça de parto prematuro na gestação propósito, considerando a ocorrência de hemorragia e internação.....	56
Tabela 3: Distribuição dos tipos de medicamentos durante a gestação propósito.....	59
Tabela 4: Identificação das mães que receberam Rx.....	61
Tabela 5: Idade gestacional avaliadas pelas semanas de amenorréia e pelo método de Capurro.....	63
Tabela 6: Identificação dos lactentes do Grupo 0.....	66
Tabela 7: Identificação dos lactentes do Grupo 1.....	67
Tabela 8: Distribuição das frequências das classificações do “Index Score” no 1º mês.....	69
Tabela 9: Distribuição das frequências das classificações do “Index Score” no 2º mês.....	71
Tabela 10: Distribuição das frequências das classificações do “Index Score” no 3º mês.....	73
Tabela 11: Casos selecionados, indicadores de risco para lesão neurológica e classificação do desenvolvimento neuromotor.....	75
Tabela 12: Distribuição da classificação do desenvolvimento e indicadores de risco no 1º mês.....	77
Tabela 13: Distribuição da classificação do desenvolvimento e indicadores de risco no 2º mês.....	77

Tabela 14:	Distribuição da classificação do desenvolvimento e indicadores de risco no 3º mês.....	78
Tabela 15:	Comparação do desenvolvimento neuromotor no 1º trimestre e indicadores de risco para lesão neurológica.....	78
Tabela 16:	Distribuição da classificação do desenvolvimento neuromotor no 1º mês e Exame Neurológico do Lactente.....	80
Tabela 17:	Distribuição da classificação do desenvolvimento neuromotor no 2º mês e Exame Neurológico do Lactente.....	83
Tabela 18:	Distribuição da classificação do desenvolvimento neuromotor no 3º mês Exame Neurológico do Lactente.....	85
Tabela 19:	Distribuição da classificação do desenvolvimento neuromotor no 1º trimestre e Exame Neurológico do Lactente.....	85
Tabela 20:	Distribuição da classificação do desenvolvimento no 12º mês comparada com indicadores de risco para lesão neurológica.....	87



RESUMO

Este trabalho teve como objetivos: comparar o resultado da análise do desenvolvimento neuromotor no primeiro trimestre de vida com o resultado da análise dos indicadores de risco para lesão neurológica encontrados no Roteiro de Anamnese e verificar a existência de associação entre indicadores de risco e desenvolvimento neuromotor. Realizou-se a seleção dos sujeitos em 5 maternidades de Campinas, (SP), onde aplicou-se o Roteiro de Anamnese. Preencheram os critérios de inclusão 178 neonatos, que foram convidados, a participar do seguimento longitudinal, com avaliações mensais do desenvolvimento neuromotor durante os 12 primeiros meses de vida. Compareceram para avaliação no primeiro mês, 62 lactentes; no segundo e terceiro meses 54 lactentes. Para este estudo foram considerados 49 lactentes, tendo como critério de inclusão a avaliação no terceiro mês e somente uma falta nos meses anteriores. Utilizou-se as Escalas Bayley de Desenvolvimento Infantil e o Exame Neurológico do Lactente. Após a análise dos Roteiros de Anamnese, foram definidos 2 grupos de lactentes, sendo Grupo 0: sem indicadores de risco para lesão neurológica e Grupo 1: com indicadores de risco. Os resultados mostraram diferença significativa entre os grupos no 2º mês ($p=0,01$) e no acompanhamento longitudinal no primeiro trimestre ($\text{qui-quadrado} = 0,03$). A comparação de indicadores de risco com classificação do desenvolvimento neuromotor alterada, não foi significativa no 1º e no 3º meses. O desenvolvimento neuromotor normal no 2º mês, foi significativamente associado à normalidade no 12º mês ($p = 0,01$).



1. INTRODUÇÃO

A maneira como o recém-nascido (RN) e o lactente são observados, vem se modificando nas últimas décadas.

Os trabalhos de BRAZELTON *et al.* (1987), confirmam as mudanças nos estudos do recém-nascido e do lactente, e a explosão de pesquisas no que concerne às suas capacidades, revolucionando nossas idéias neste campo. Nós não mais vemos o recém-nascido, como uma massa sem formas, prestes a ser modelada pelo seu meio ambiente, mas como um ser complexo e previsível, que interage com os adultos que o cercam. Ele os modela quase tanto quanto é influenciado por eles.

Essas modificações na forma de observar o neonato, são referidas por TUDELLA (1996) em uma visão atualizada, na qual passou-se a reconhecer que o recém-nascido é um ser capaz de aprender, de discriminar, de reconhecer e de preferir certos estímulos a outros. O neonato é um ser competente e não apenas um “ser espinhal”, como se pensava há décadas atrás; é um ser ativo (de ação) e, funcionalmente pré-adaptado para interagir com o ambiente de forma seletiva e organizada.

Neste sentido, GAGLIARDO (1997), salienta as áreas da visão e da comunicação. Há poucas décadas atrás, era comum a crença de que os neonatos não estabeleciam nenhum comportamento de comunicação com o mundo exterior. Também acreditava-se que recém-nascidos não enxergavam e que seus movimentos eram todos aleatórios.

Paralelamente a essas informações funcionais, a literatura descreve que ao nascimento, o sistema nervoso de um recém-nascido é anatomicamente muito imaturo, existindo consideráveis diferenças químicas e fisiológicas em relação ao cérebro do adulto. A maioria das células neuronais está presente ao nascer; porém são imaturas em aparência e função (AMIEL-TISON & KOROBKIN, 1995).

FLEHMING (1987), refere ainda que existe uma plasticidade máxima nos primeiros meses de vida. O cérebro do lactente possui mecanismos de auto-regulação. Uma lesão neste sistema oferece melhor adaptação, pois as vias estão abertas, ao contrário de sistemas formados.

Conforme PAPALIA & OLDS (1981), grande parte do desenvolvimento motor inicial, parece ser principalmente devido à maturação, mas também há um elemento de interação com o ambiente.

A relação de maturação do Sistema Nervoso Central (SNC) e ambiente é também enfatizada por FLEHMING (1987), quando diz que a evolução estático-motora no neonato até a idade madura, depende da maturação do SNC, sendo determinada por padrões geneticamente estabelecidos e estímulos ambientais.

Esta visão é complementada por SPITZ (1993), que explicita os pais ou substitutos nas questões do ambiente, referindo que a maior parte do primeiro ano de vida é dedicado ao esforço de sobrevivência e a formação e elaboração dos instrumentos de adaptação. O lactente é indefeso, incapaz de sobreviver por conta própria e, o que lhe falta é suprido pela mãe. Na medida em que, no decorrer do primeiro ano de vida as potencialidades da criança se desenvolvem, ela se torna cada vez mais independente de seu ambiente.

Mais recentemente e da mesma forma SHEPHERD (1996), coloca que o potencial da criança para crescer e se desenvolver, parece depender da presença de adultos dedicados e de um ambiente estimulante.

Os diferentes tipos de ambiente somados com as características individuais de cada lactente, promovem diferenças que devem ser consideradas durante a avaliação do desenvolvimento neuromotor.

ILLINGWORTH apud CORIAT (1991), considera que o desenvolvimento constitui um processo contínuo, desde a concepção até a maturidade. Não se deve entendê-lo simplesmente como a apresentação sucessiva de acontecimentos importantes. Antes de alcançar um desses acontecimentos, a criança tem que passar por uma série de etapas do desenvolvimento, e para fazer um diagnóstico do desenvolvimento é necessário estar familiarizado com todas essas etapas, como por exemplo para alcançar a preensão voluntária, há uma etapa anterior que é a do reflexo de preensão palmar ou ainda para atingir a postura simétrica, há antes um período de postura assimétrica..

KNOBLOCH & PASAMANICK (1990), definem que a avaliação do desenvolvimento é, em essência, um exame da maturidade e integridade do sistema nervoso, com o auxílio dos estágios comportamentais e de informações sobre a história passada e presente.

Um dos objetivos de se avaliar o desenvolvimento é que, a avaliação tem a finalidade de diagnóstico e intervenção. Assim, NAKAMURA (1996), coloca que embora existam diferenças individuais no amadurecimento de cada lactente, a caracterização das respostas esperadas por idade, possibilita observar o desvio do que é esperado.

Esta tarefa de avaliar lactentes é abrangente, podendo ser observável sob diferentes aspectos, e requer do examinador conhecimento, prática e habilidade no manejo do instrumento escolhido. Segundo LIMA (1997), em geral avaliar lactentes envolve um grupo de profissionais, devido à complexidade da tarefa.

ASHTON *et al.* (1991), referem que é um desafio para profissionais que realizam a avaliação, a exata identificação precoce de crianças com desenvolvimento atrasado e quais os riscos para o desenvolvimento.

O diagnóstico do desenvolvimento anormal e atípico é imensamente complexo, uma vez que estamos lidando com um organismo em crescimento, que tem um passado, presente e futuro de desenvolvimento (KNOBLOCH & PASAMANICK, 1990).

Esses mesmos autores acrescentam que as manifestações clínicas do desenvolvimento anormal e atípico no lactente, sempre apresentam problemas de diagnóstico e prognóstico. Os problemas têm início no diagnóstico diferencial, pois cabe ao profissional de saúde distinguir entre a normalidade e os desvios permanentes ou os transitórios.

Apesar de toda complexidade, nunca é demais insistir na importância que cabe ao diagnóstico correto e à avaliação minuciosa da criança que apresenta um distúrbio do desenvolvimento, a fim de se poder planejar a estratégia terapêutica mais adequada (SHEPHERD, 1996).

KNOBLOCH & PASAMANICK (1990), referem que é possível diagnosticar o desenvolvimento como normal ou alterado, pois a construção do sistema de ação do lactente e da criança é um processo ordenado.

Para a avaliação das fases evolutivas, diversos instrumentos foram elaborados, desenvolvidos, testados e retestados. Numa avaliação crítica dos instrumentos de diagnóstico do desenvolvimento, DIAMENT (1996), refere que estes são testes complexos, se baseiam em crianças normais e apresentam falhas quando aplicadas a crianças encefalopatas. Cada avaliação do desenvolvimento propõe uma escala de maturação diferente, segundo a proposta de cada autor, com avaliações longitudinais ou em corte, com observação continuada em setores e variadas provas para cada setor, tornando sua execução demorada.

A valiosa obra de DIAMENT (1976), primeiro autor nacional a sintetizar a avaliação neurológica do lactente, associou alguns sinais do exame neurológico da criança, à evolução de certas atividades motoras, com estudo estatístico sobre a incidência, o aparecimento e o desaparecimento dessas atividades, que permitiram formar uma idéia do lactente. Em vista desse aspecto evolutivo, foi possível ter presente a etapa do desenvolvimento correspondente à idade cronológica.

Um dos importantes estudos do desenvolvimento foi apresentado por DARGASSIES (1977), que realizou um estudo em 150 recém-nascidos de termo, efetuando três exames em cada um, durante o primeiro e o sétimo dias de vida. Dos 150 recém-nascidos selecionados, foram seguidos regularmente 100 crianças até 2 anos de idade. O exame foi composto de 106 itens a serem avaliados, divididos em 9 sessões. A 1ª sessão é composta de identificação do sujeito, dados da gestação e do parto e medidas antropométricas. A 2ª sessão, denominada de exame neurovegetativo; a 3ª sessão, denominada de eventuais manifestações neurológicas patológicas; a 4ª parte, denominada inspeção neurológica; a 5ª sessão, denominada de automatismos primários; a 6ª sessão, denominada de funções de endireitamento; a 7ª sessão, denominada de tono muscular de base; a 8ª sessão, denominada de desenvolvimento neonatal e por último, a 9ª sessão denominada de busca de reflexos propriamente ditos. Realizou análise qualitativa e quantitativa de cada item. O grande valor deste estudo estava no acompanhamento

longitudinal e na proposta de um guia de exame neurológico do recém-nascido. O mesmo exame foi realizado também com prematuros. O exame, como o próprio nome diz foi puramente neurológico.

Já a Avaliação Neurológica do Lactente proposta por AMIEL-TISON & GRENIER (1981), tem o propósito primário de detectar anormalidades ou desvios neurológicos. A avaliação é composta de medidas do crânio, reflexos primários, observação da postura e do movimento, com ênfase no exame do tono muscular passivo e ativo, onde a amplitude do movimento é medida em ângulos e o tono ativo é analisado através da observação das respostas motoras do lactente, referente à manipulação realizada pelo examinador.

As diferentes abordagens neurológicas do lactente, possibilitaram caracterizar como DIAMENT (1996), que o primeiro ano de vida representa a grande transição na evolução da espécie humana, de atitudes passivas em decúbito dorsal, para a posição ortostática, apanágio dos seres superiores. Além disso, é nesse ano que se processam as mais importantes modificações e os maiores saltos evolutivos em curtos períodos de tempo.

As testagens do desenvolvimento, durante o primeiro ano de vida ou mais, baseiam-se na aplicação de escalas objetivas, citando-se como exemplos o teste de triagem “Denver-II” FRANKENBURG *et al.* (1990), o teste de diagnóstico de desenvolvimento “Bayley Scales of Infant Development” BAYLEY (1993), e mais recentemente a “Escala de Desenvolvimento do Comportamento da Criança” PINTO, VILLA NOVA, VIEIRA (1997).

A “Escala de Desenvolvimento do Comportamento da Criança”, proposta por autores nacionais, PINTO, VILLA NOVA, VIEIRA (1997), na cidade de São Paulo, se propõe a avaliar pormenorizadamente, variações do desenvolvimento do comportamento de crianças normais, na faixa etária de 1 a 12 meses incompletos, ressaltando essas aquisições em relação ao sexo, num estudo de corte transversal.

Têm-se como um dos mais conhecidos testes de triagem do desenvolvimento, o “Denver-II (FRANKENBURG *et al.* 1990). O trabalho inicial que deu origem a este teste de triagem foi desenvolvido na cidade de Denver, Colorado, EUA, a partir da avaliação de 1036 crianças, normais e sadias, com idade de 2 semanas a 6 anos. O “Denver-II se

apresenta como um método simples e rápido (dura cerca de 20 a 25 minutos para a administração), para a avaliação de crianças na faixa etária de 1 mês a 5 anos, visando a detecção de atrasos no desenvolvimento. Abrange as áreas: coordenação motora axial e coordenação motora fina, linguagem e adaptação pessoal-social. A pontuação é obtida através de testagem direta, observação e entrevista com os pais.

Para o diagnóstico do desenvolvimento têm-se como as mais referidas na literatura atual, "The Bayley Scales of Infant Development" (BAYLEY, 1993) doravante BSID-II, são escalas de diagnóstico do desenvolvimento, que foram aprimoradas a partir da versão das Escalas anteriores propostas por BAYLEY em 1969, mantendo os seus propósitos e objetivos originais.

A Escala Bayley de desenvolvimento infantil é o instrumento mais amplamente utilizado e difundido para avaliar as condições de desenvolvimento de uma criança (MUSSEN *et al*, 1995).

O principal propósito desta avaliação, é o diagnóstico de desvios no desenvolvimento e o planejamento de estratégias de intervenção.

A revisão das Escalas Bayley, de 1969, foi realizada para melhorar a utilidade dos instrumentos, a qualidade dos materiais, tornando-os mais coloridos e atrativos para as crianças. Além disso, a revisão permitiu aumentar a abrangência dos dados normativos contínuos, de 2 a 30 meses, para 1 a 42 meses. Passou, assim, a ser reconhecida como BSID-II.

A metodologia das Escalas BSID-II, possibilita a realização das provas em três tentativas, oferecendo ao lactente três oportunidades de responder à prova, podendo superar assim, as interferências negativas de manifestações inesperadas.

As provas das Escalas são administradas individualmente. Avalia-se o funcionamento do desenvolvimento atual, pois qualquer prova pode envolver múltiplos processos de desempenho e aprendizagem.

Estas Escalas são abrangentes, consistindo em avaliar o índice de desenvolvimento nos aspectos: cognitivo, de linguagem, pessoal-social e do desenvolvimento motor axial e apendicular, avaliando paralelamente o comportamento das crianças em situação de teste. A Escala Comportamental facilita a interpretação das Escalas Motora e Mental. As três Escalas são consideradas complementares, porém, não deixam de ter o seu valor, quando analisadas individualmente, pois cada Escala tem uma combinação única na avaliação da criança.

Em cada Escala os itens são pontuados com base na presença ou ausência de respostas, os níveis mínimos e máximos de desempenho são obtidos (raw score) e convertidos para pontos padronizados (index score) e classificados como: “Performance Acelerada” (PA) ou “Dentro dos limites Normais” (DLN) ou “Performance Levemente Atrasada” (PLA).

As Escalas Mental e Motora são compostas de diferentes números de provas em cada mês, sendo algumas provas aplicadas em situação de teste, com manobras e instrumentos específicos, com tempo determinado, podendo ser repetidas até três vezes. As provas de observação acidental, realizadas espontaneamente pela criança no transcorrer da avaliação.

No primeiro mês, o número de provas da Escala Mental é de 18, complementadas por 4 provas de observação acidental. Na Escala Motora o número de provas é de 9, complementada por 9 provas de observação acidental.

No segundo mês, a Escala Mental é composta de 22 provas, complementada por 3 provas de observação acidental. A Escala Motora é composta de 9 provas, complementada por 6 provas de observação acidental.

No terceiro mês, a Escala Mental é composta de 18 provas, complementada por 3 provas de observação acidental. A Escala Motora é composta de 13 provas, complementada por 6 provas de observação acidental.

Há de se considerar que as situações de testes das Escalas, são em número maior do que as de observação acidental, que não requerem a aplicação de provas, e sim, a observação do comportamento espontâneo do lactente. Ressalta-se ainda que o número de provas de observação acidental da Escala Motora é superior ao da Escala Mental.

Todos os clínicos aprendem prontamente que estabelecer um diagnóstico é um processo imperfeito, resultando em probabilidades e não em certeza de se estar correto.

Assim sendo, precisam se familiarizar com as relações matemáticas entre as propriedades dos testes diagnósticos e a informação que eles fornecem às várias situações clínicas. Em muitos casos, o entendimento destas relações auxilia a resolução de algumas incertezas em torno do uso dos testes diagnósticos. Em outras situações, pelo menos melhora o entendimento da incerteza (FLETCHER *et al.* 1989).

O período compreendido entre o nascimento e o primeiro ano de vida, se caracteriza como sendo um dos períodos mais críticos no desenvolvimento da criança, o que reforça a idéia de diagnosticar durante o primeiro ano, qualquer alteração do desenvolvimento (NAKAMURA, 1996).

As triagens clínicas para a detecção de anormalidades, têm sido utilizadas com mais freqüência em crianças consideradas de risco. Porém, a detecção precoce em todas as situações, de risco ou não, é o principal veículo para a intervenção precoce (BAIRD & HEMMING, 1982).

Os critérios de risco variam segundo os diferentes autores. SWEENEY & SWANSON (1994), colocam que os critérios de risco também variam, devido à uma ausência de definição e condições de graduação uniformes, diferenças na seleção de amostras, procedimentos de acompanhamento e ausência de medidas padronizadas para o resultado no neurodesenvolvimento.

MAZET & STOLERU (1990), referem como fator de risco, qualquer característica ou circunstância determinável, ligada a uma pessoa ou a um grupo de pessoas, que se saiba que está associada a um risco normal de existência ou de evolução de um processo mórbido, ou de exposição especial a um tal processo. O grau de risco é função do número de indicadores de risco presente, crescendo com eles.

No estudo dos indicadores de risco que podem comprometer o desenvolvimento do lactente, há diferentes abordagens, segundo os diferentes especialistas e as diferentes propostas de detecção.

A gravidez de alto risco é aquela na qual a mãe ou o feto, ou ambos apresentam chances aumentadas de morte ou morbidade (ZUGAIB, 1994)

Este mesmo autor, ressalta a necessidade de se identificar os fatores que potencialmente poderiam aumentar a morbiletalidade de uma determinada gravidez e atuar sobre eles precocemente. São fatores sócio- econômicos, demográficos e de saúde. Entre esses últimos são ressaltados os fatores pré-natais como antecedentes familiares, a idade materna menor que 17 anos e maior ou igual a 35 anos, antecedentes obstétricos como a multiparidade a partir da 5ª gestação, antecedentes de duas perdas fetais anteriores, intercorrências clínicas maternas como o diabetes, o estado da gravidez atual como hipertensão arterial, gemelaridade, os processos infecciosos sistêmicos, síndrome da imunodeficiência adquirida e os hábitos como uso de álcool, tabagismo e drogadição.

Os eventos intra-uterinos e intra-partos se relacionam diretamente com o prognóstico neonatal, havendo necessidade de aperfeiçoamento contínuo de assistência perinatal, desenvolvendo modelos de assistência que possam assegurar os melhores resultados para um número máximo de mães e neonatos (FANAROFF & MERKATZ, 1995).

Diferentes autores têm definido os indicadores de risco gestacionais , perinatais e do lactente. FANAROFF & MERKATZ (1995), referem ser uma prioridade a identificação precoce da clientela de alto risco, que provoca a maior proporção de eventos perinatais nocivos. Foram delineados os principais determinantes da morbidez e mortalidade perinatal. Estão incluídos entre os fatores de risco, a idade materna, a raça, a condição sócio econômica, a nutrição, a história obstétrica anterior, as doenças clínicas associadas e os problemas da gestação atual.

Recentes avanços em neonatologia, mostram-nos que está havendo uma redução significativa da morbidade e da mortalidade de crianças de alto risco. A sobrevivência de um número cada vez maior dessas crianças, candidatas em princípio a seqüelas neurológicas, está ocorrendo proporcionalmente (AMIEL – TISON & GRENIER, 1981).

PIPER *et al.* (1988), definiu que crianças de alto risco, são aquelas que precisam de cuidados intensivos neonatais, por exibirem sinais precoces de disfunção neurológica, podendo ou não se resolver com a maturação do SNC. O grupo de alto risco é aquele constituído por crianças que, devido a diversas condições clínicas ou ambientais, tem maior probabilidade de virem a apresentar alterações neuromotoras.

MAZET & STOLERU (1990) referem que os esforços de prevenção procuram atualmente identificar os lactentes, nos quais é elevado o risco de aparecerem transtornos do desenvolvimento. Estes casos são comumente designados sob o nome de “lactentes de risco”. A identificação destes lactentes é feita utilizando diversos critérios ou “indicadores de risco”. Estes são de natureza diversa: física, psíquica e social.

Estes mesmos autores apresentam a importância de se considerar que a noção de lactentes de alto risco, é tirada do estudo de grupos ou de populações de lactentes. Este é um ponto capital, porque a presença de um fator de risco em um indivíduo determinado, não significa que este lactente terá necessariamente, transtornos particularmente importantes em seu desenvolvimento. Assim, a noção de alto risco é uma noção estatística e epidemiológica.

Verifica-se na literatura atual a utilização do conceito de lactentes de baixo risco. Assim, a baixa sensibilidade e baixo valor preditivo negativo, mostram que alguns lactentes de baixo-risco são falsamente classificados, havendo a necessidade de conhecer mais sobre o perfil do neurodesenvolvimento de lactentes de baixo-risco (PASMAN, ROTTERVEEL, MAASSEN, 1998).

Esses mesmos autores referem que têm sido elaboradas tentativas para determinar e definir os fatores de riscos neonatais, que possam predizer a evolução do neurodesenvolvimento. Tem havido avanços no conhecimento em crianças prematuras e com baixo peso ao nascimento. Esses índices têm validade e valor preditivo limitado, principalmente devido à baixa sensibilidade e valor preditivo negativo. Em outras palavras, esses índices de risco não são predeterminantes confiáveis da evolução do neurodesenvolvimento.

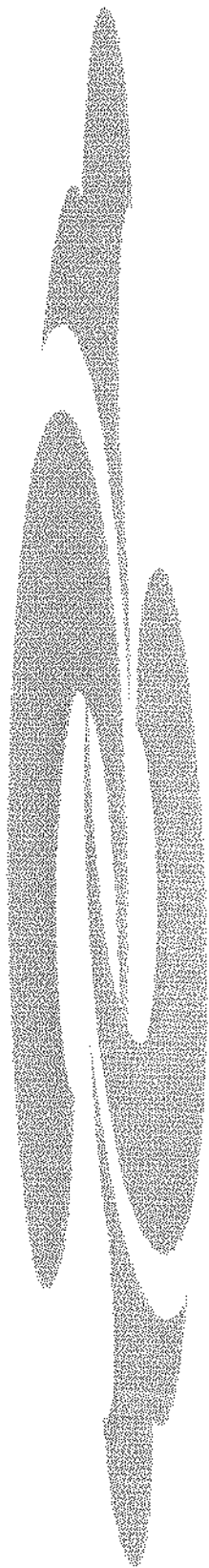
Na literatura observa-se que os trabalhos científicos ressaltam os indicadores de risco para deficiências mais específicas, sendo mais encontrado os relativos à prematuridade, baixo peso ao nascimento, gravidez de alto risco e a prevenção de deficiências auditivas.

O JOINT COMMITTEE ON INFANT HEARING (1994), destaca vários indicadores de alto risco para a audição do lactente, relacionados com a saúde da gestante e do feto, podendo interferir significativamente na qualidade de vida do neonato, que deveriam ser observados, uma vez que indicadores podem interferir no desenvolvimento normal do SNC.

- História familiar de surdez congênita ou de início tardio de problema auditivo neurossensorial na infância.
- Infecções congênitas confirmadas ou suspeitas, que se associem com a deficiência auditiva, tais como: toxoplasmose, sífilis, citomegalovírus congênito, herpes e rubéola.
- Anomalias crânio-faciais, incluindo anormalidades morfológicas da orelha e do canal auditivo, ausência do sulco nasopalpebral, orelha em linha baixa de implantação, etc.
- Peso ao nascimento inferior a 1500 gramas.
- Hiperbilirrubinemia a um nível que necessite de exsangüineotransfusão.
- Medicação ototóxica incluindo, mas não limitando, aos aminoglicosídeos usados por mais de 5 dias (gentamicina, kanamicina, streptomina), e diuréticos em combinação com aminoglicosídeos.
- Meningite bacteriana.
- Depressão grave ao nascimento, que inclui neonatos com índice de Apgar de 0-4 no primeiro minuto, ou de 0-6 no quinto minuto.

- Ventilação mecânica prolongada de duração igual ou superior a 5 dias (por exemplo, hipertensão pulmonar persistente).
- Achados associados à síndromes conhecidas, que incluem perdas auditivas neurossensoriais e/ou condutivas e alterações de sucção/deglutição.

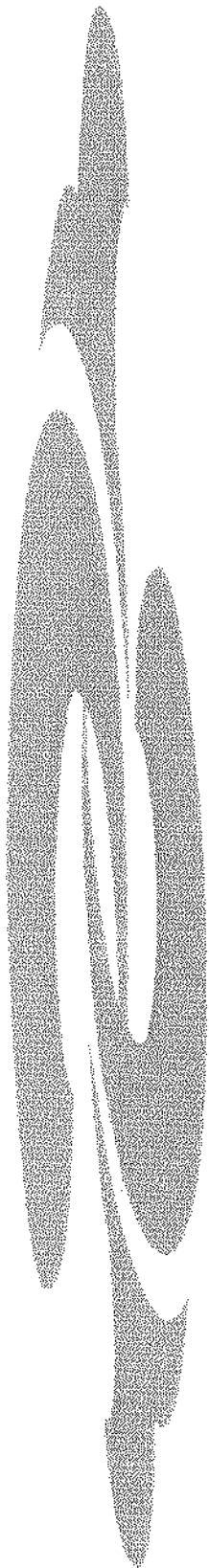
Considerando os dados controversos e a atualidade do tema na literatura, decidiu-se iniciar o estudo longitudinal do desenvolvimento de um grupo de lactentes, relacionando-os com indicadores de risco de origem familiar, os ocorridos na gestação e no período perinatal.



2. OBJETIVOS

1- Comparar os resultados da análise do desenvolvimento neuromotor no primeiro trimestre de vida com os resultados da análise dos indicadores de risco para lesão neurológica.

2- Verificar a existência de associação de indicadores de risco para lesão neurológica e o desenvolvimento neuromotor no primeiro trimestre de vida.



3. CASUÍSTICA E METODOLOGIA

Neste capítulo, serão detalhadas as etapas da pesquisa, doravante intitulada **Programa de Detecção de Deficiências Neuromotoras e Sensoriais** quanto à casuística e metodologia.

3.1. SELEÇÃO DE SUJEITOS

A primeira etapa do Programa iniciou-se com a seleção dos sujeitos em 5 hospitais maternidades de Campinas (SP); que aceitaram participar, após aprovação dos diretores clínicos e respectivas comissões de Ética Médica: Hospital e Maternidade Coração de Jesus, Centro de Atenção Integral à Saúde da Mulher (CAISM), Hospital Samaritano Campinas Centro Médico de Campinas.

As equipes do Grupo de Avaliação do Desenvolvimento Infantil (GIADI), repensáveis pelo Programa, realizaram visitas às maternidades, no período de 3 meses, em sete dias sorteados: 13 e 24 de maio, 08 e 24 de junho, 10 e 30 de julho e dois de agosto de 1994, realizando levantamentos de recém-nascidos entre zero hora do dia escolhido até as vinte e quatro horas do mesmo dia.

Foi realizado o preenchimento do Roteiro de Anamnese (Anexo 1), elaborado para o levantamento de indicadores de risco para lesão neurológica. Neste levantamento os dados foram coletados pela consulta aos prontuários materno e do RN, cartão de pré-natal, complementados e checados em entrevista com a mãe. Foram consideradas as informações sobre os antecedentes familiares, sobre a gestação e neonatais.

Foram registrados 275 partos e levantados dados sobre 281 RN, sendo 6 partos gemelares.

Destes 281 neonatos, foram excluídos 53 que preencheram os seguintes critérios de exclusão:

- Apresentaram grandes síndromes genéticas diagnosticadas em berçário
- grandes malformações do Sistema Nervoso Central
- necessitaram de unidade de terapia intensiva neonatal
- Famílias residentes fora da região delimitada pelo Ersa 27 atual DIR II.

Foram ainda excluídos 50 neonatos, cujos pais não aceitaram participar do Programa e retornar para o acompanhamento longitudinal.

Preencheram os critérios de inclusão, 178 neonatos (63,34 %), que aceitaram o convite realizado pela equipe de psicólogos do GIADI, para participarem do Programa assinando o Termo de Participação (Anexo 2) e receberam o Cartão de Retorno (Anexo 3).

A segunda etapa do Programa iniciou-se entre os meses de junho e setembro de 1994, quando compareceram para avaliação os lactentes que estavam completando o primeiro mês de vida, com variação de 5 dias. Estes lactentes foram avaliados mensalmente, no período de 12 meses.

Para a avaliação mensal, elegeu-se a BSID-II, ou seja, as Escalas Bayley de Desenvolvimento Infantil (BAYLEY, 1993) (Anexo 4) e o (ENL) Exame Neurológico do Lactente (DIAMENT, 1996) (Anexo 5).

Do total de 178 neonatos selecionados, compareceram para avaliação no primeiro mês, uma população de 62 lactentes (34,83 %); no segundo mês, 54 lactentes (30,33 %), no terceiro mês, 54 lactentes (30,33 %) e no 12º mês compareceram 47 lactentes (26,40 %).

O critério de exclusão durante o acompanhamento longitudinal foi a ausência em dois ou mais meses consecutivos.

3.1.1. Amostra selecionada do estudo

Para este estudo, foram selecionados do Programa de Detecção de Deficiências Neuromotoras e Sensoriais 49 lactentes incluídos pelos seguintes critérios:

- Avaliação pela BSID II no terceiro mês
- Ter no máximo uma falta nos meses anteriores.

A amostra selecionada para este estudo foi composta por 49 lactentes, sendo 25 do sexo masculino e 24 do sexo feminino.

Foram considerados no primeiro mês, 43 lactentes; no 2º mês 44 e no 3º mês 49 lactentes. Foram considerados no 12º mês 44 lactentes.

Para a elaboração deste estudo, realizou-se inicialmente a análise dos registros do Roteiro de Anamnese, após a avaliação mensal do 12º mês. A partir da análise deste Roteiro, foram definidos 2 grupos, considerando os antecedentes familiares, gestacionais e neonatais:

- **Grupo 0:** sem indicadores de risco para lesão neurológica,
- **Grupo 1:** com indicadores de risco para lesão neurológica

Durante o acompanhamento longitudinal, a equipe de avaliação desconhecia a qual grupo pertencia cada criança, assegurando-se a pesquisa duplo-cego.

Foi considerado Grupo 0:

- Recém-nascidos (RN) considerados de termo, com peso de nascimento adequado para idade gestacional (AIG) (BATAGLIA & LUBCHENCO, 1967); (ANEXO 6)
- História familiar positiva de deficiência auditiva, mental, visual ou de retardo no desenvolvimento neuropsicomotor, não recorrente.
- Não foram consideradas como indicadores de risco algumas intercorrências gestacionais ou perinatais como:
 - Menos de dois abortos anteriores, caracterizado por menos de duas perdas fetais antes da 22ª (BRAGA FILHO, 1994).
 - Infecção urinária materna.
 - Corrimento vaginal.
 - Traumatismos físicos leves e emocionais.

- Ameaça de aborto e ou de parto prematuro na gestação propósito, sem complicações, considerando o marco divisório de 22 semanas (BITTAR & ZUGAIB, 1993).
- Bolsa rota com menos de 24 horas.
- Diabetes tratada no primeiro trimestre.
- Hipertensão e hipotensão arterial materna controladas no primeiro trimestre de gestação.
- Circular de cordão, mecônio e uso de instrumentos durante o parto sem comprometimento fetal.
- Tocotraumatismo leve (equimoses ou hematomas).
- Exposição ao Raio X, indireta com proteção com menos de 5 rads.
- Mãe fumante.

Embora também apresentando estas intercorrências, levantadas pelo Roteiro de Anamnese, foi descartado pela literatura como indicador de risco para lesão neurológica, sendo considerados no Grupo 0.

Foi considerado Grupo 1

- Recém-nascidos com história familiar recorrente de deficiência auditiva, mental, visual ou com retardo do desenvolvimento neuromotor (JOINT COMMITTEE ON INFANT HEARING, 1994; SEASHORE, 1996).
- Consangüinidade (SEASHORE, 1996).
- Idade materna menor que 17 anos e idade materna igual ou maior que 35 anos (BRAGA FILHO, 1994; ZUGAIB, 1994).
- Idade paterna maior que 55 anos (SEASHORE, 1996).

- Multiparidade anterior à gestação propósito, igual ou maior que 5 gestações anteriores (ZUGAIB, 1994).
- Gestação de alto risco, caracterizada por duas ou mais perdas fetais anteriores: abortamentos, partos prematuros, natimortos (BRAGA FILHO, 1994).
- Infecção congênita suspeita ou confirmada por sífilis, toxoplasmose, rubéola, citomegalovirus ou herpes (JOINT COMMITTEE ON INFANT HEARING, 1994).
- Uso de bebida alcoólica JOINT COMMITTEE ON INFANT HEARING, 1994; D'HARLINGUE & DURAND, 1995).
- Uso de drogas ilícitas e/ou potencialmente teratogênicas "FOOD AND DRUG ADMINISTRATION" (FDA) - (Federal Register" 1980. 4437434-67); (BRIGGS, FREEMAN, YAFFE 1994); (Anexo 7).
- Toxemia, pré-eclâmpsia (KAHHALE & ZUGAIB, 1994; D'HARLINGUE & DURAND, 1995; FERRIS, 1996).
- Oligoidrâmnio (FANAROFF & MERKATZ, 1995; MANNING, 1996; RESNIK & MOORE, 1996).
- Gemelaridade (QUINTAL & IBIDI, 1993).
- Recém-nascidos pré-termo com idade gestacional inferior a 38 semanas ou pós termo com idade gestacional igual ou superior a 42 semanas. Recém-nascidos pequenos para idade gestacional (PIG), com peso ao nascimento inferior ao percentil 10 e recém-nascido grande para idade gestacional (GIG), com peso ao nascimento superior ao percentil 90 (BATAGLIA & LUBCHENCO, 1967); RODRIGUES & QUINTAL, 1993).
- Ausência de choro ao nascimento (CECCON *et al.*, 1993).
- Índice de Apgar no 1º minuto menor ou igual a 4 e Índice de Apgar no 5º minuto menor ou igual a 6 (JOINT COMMITTEE ON INFANT HEARING, 1994).

- Assistência ventilatória no berçário por mais de 5 dias (JOINT COMMITTEE ON INFANT HEARING, 1994).
- Hipoglicemia neonatal (RAMOS & RODRIGUES, 1993).
- Hiperbilirrubinemia que indique exsangüineotransfusão (JOINT COMMITTEE ON INFANT HEARING, 1994).
- Quadros respiratórios neonatais (CARLO, 1995).
- Malformações crânio-faciais (JOINT COMMITTEE ON INFANT HEARING, 1994).

Estes indicadores de risco foram considerados, após levantamento extenso da literatura, que os cita como etiologia de lesão neurológica.

3.2. PROCEDIMENTOS

Cada sessão de avaliação mensal, durou cerca de 40 minutos, sendo realizada a Avaliação do Desenvolvimento Neuropsicomotor utilizando-se como teste padronizado o instrumental das Escalas BSID-II (BAYLEY, 1993), e Exame Neurológico do Lactente (DIAMENT, 1976).

Todas as avaliações foram filmadas, dispondo-se de um arquivo de 300 horas de documentação científica, abordando os vários aspectos do desenvolvimento neuropsicomotor do lactente, que pôde ser consultado para confirmação dos dados; podendo ainda ser utilizados em para futuros trabalhos.

As avaliações mensais foram realizadas pela equipe de Avaliação do GIADI, composta das seguinte especialidades: fonoaudiólogo, neurologista infantil, psicólogo, fisioterapeuta e terapeuta ocupacional.

Esta equipe realizou reuniões de estudo e treinamento semanais, durante três meses para a aplicação dos instrumentos de testagem, antes do início do Programa.

Em cada sessão de avaliação permaneciam na sala um examinador, um observador que anotava os resultados das provas, um profissional da equipe treinado para filmagens e a mãe ou o responsável. O Exame Neurológico do lactente foi realizado pela neurologista infantil e filmado por um dos membros da equipe com treinamento em filmagens.

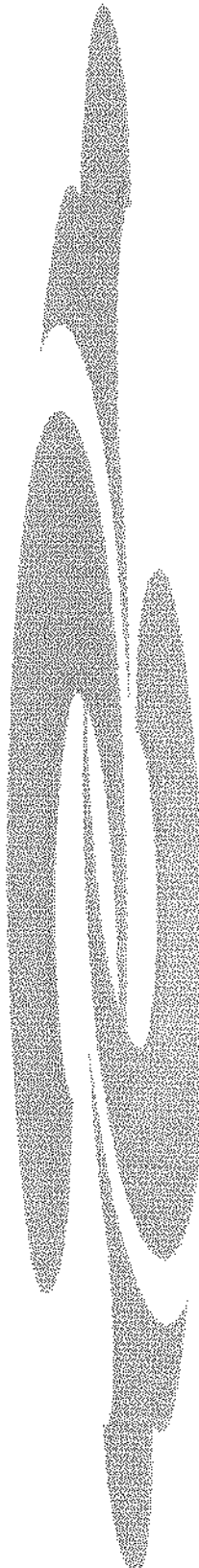
Os procedimentos de avaliações foram realizados em duas salas cedidas, pela Coordenação do Centro de Estudos e Pesquisas em Reabilitação “Prof. Dr. Gabriel de Oliveira da Silva Porto” (CEPRE) da Faculdade de Ciências Médicas (FCM) da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), para o **Programa de Detecção de Deficiências Neuromotoras e Sensoriais em Lactentes**. Foram equipadas com material vindo através de auxílio-pesquisa da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) e do Fundo de Apoio à Pesquisa e ao Ensino (FAEP-UNICAMP), constando de:

1. Sala medindo 4x4 m, com isolamento acústico parcial e iluminação artificial, contendo: colchonete medindo 150x80 cm; mesa e duas cadeiras infantis; filmadora marca Gradiente; câmara fotográfica Nikon FM-2; ventilador de parede oscilante.

2. Sala medindo 4x4 m, com iluminação natural e artificial, contendo: mesa medindo 3x1 m com 6 cadeiras; arquivo de aço; armários de aço (2); televisão 20 polegadas marca Gradiente, modelo 2011; videocassete marca Gradiente, modelo 504; fitas VHS; filmes de slides; fichas e roteiros de avaliações.

3.3. ANÁLISE ESTATÍSTICA

As avaliações foram anotadas nos protocolos das Escalas BSID-II e nos roteiros de anamnese, transcritas nos moldes de arquivo para banco de dados do Programa Computacional EPI-INFO 6.0 (DEAN, 1994). Para a análise dos dados foi realizado o cálculo de porcentagens, frequências, o Teste Exato de Fisher (AGRESH & FINLAY, 1986) e o Teste do Qui-Quadrado (BEIGUELMAN, 1991).



UNICAMP
BIBLIOTECA CENTRAL
SECÃO CIRCULANTE

4. ANÁLISE DOS RESULTADOS

4.1. ANÁLISE DOS RESULTADOS DO ROTEIRO DE ANAMNESE

A seguir serão descritos os resultados do Roteiro de Anamnese e a análise de dados realizada.

A análise pormenorizada dos registros do Roteiro de Anamnese preenchido nas maternidades, possibilitou o levantamento retrospectivo dos indicadores de risco para lesão neurológica na população selecionada, no que se refere aos antecedentes familiares, gestacionais e neonatais. Os lactentes foram classificados nos Grupos 0 ou 1, sendo o Grupo 0 composto por intercorrências não consideradas como indicadores de risco para lesão neurológica (Tabela 6), e o Grupo 1 (Tabela 7), com indicadores de risco para lesão neurológica. Os lactentes foram classificados de acordo com cada indicador de risco encontrado em seu Roteiro de Anamnese.

4.1.1. Antecedentes familiares

Antecedente familiar de **deficiência auditiva**, foi verificado em 3 famílias (casos: 74, 202 e 227), todos de etiologia adquirida, não havendo risco de recorrência. Estes lactentes foram classificados por este indicador no Grupo 0.

Antecedente familiar de **deficiência visual** ocorreu em uma família (caso 93). A etiologia foi toxoplasmose congênita, classificando-se no Grupo 0 por este indicador.

Antecedente familiar de **deficiência mental**, foi encontrado em 6 famílias, porém somente em um lactente (caso 172) houve risco de recorrência, sendo classificado no Grupo 1 por este indicador. Nas demais famílias, apareceram casos isolados de familiares deficientes mentais, classificados no Grupo 0 por este indicador.

Antecedente familiar de retardo no **desenvolvimento neuropsicomotor** foi observado em 4 famílias, não havendo risco de recorrência familiar; todos foram classificados por este indicador no Grupo 0.

A **consangüinidade** entre os familiares foi observada em um lactente (caso 166), classificando-se no Grupo 1 por este indicador.

Resumindo os dados do Roteiro de Anamnese quanto aos antecedentes familiares e a consangüinidade, foram classificados no Grupo 1, por estes indicadores de risco, dois lactentes (casos: 172 e 166).

4.1.2. Antecedentes gestacionais

A **idade materna** variou de 15 a 37 anos, com média de 25.75 anos. Apresentou idade cronológica menor de 17 anos, uma mãe (caso: 254), caracterizando-se como mãe adolescente. A idade cronológica foi maior que 35 anos, em duas mães (casos: 45 e 82). Esses lactentes foram classificados no Grupo 1 por este indicador.

A **idade paterna** variou de 19 a 60 anos, com média de 28.9 anos. A idade paterna foi maior que 55 anos em um pai (caso 185), caracterizando-se como pai idoso e sendo classificado por este indicador no Grupo 1.

O **número de gestações** variou de 1 a 8, com média de 2.22 gestações. Eram primíparas, 21 mães e multíparas, 28. Apresentaram mais de 5 gestações anteriores à gestação propósito, duas mães (casos: 166 e 169). Os casos 166 (sete gestações anteriores, com 7 partos cesarianos) e 169 (seis gestações anteriores), classificaram-se no Grupo 1, por este indicador.

A gestação **gemelar** foi encontrada em duas mães. Preencheram os critérios de inclusão, deste estudo, três lactentes (casos: 68, 143 e 144), classificados por este indicador no Grupo 1.

Antecedente de **abortos anteriores** verificou-se em 6 mães (casos: 19, 74, 85, 101, 116 e 161) sendo 5 com história de um aborto anterior (casos: 19, 74, 85, 101 e 116), classificando-se no Grupo 0, por esta intercorrência. Uma mãe, (caso 161), com história de 3 abortos anteriores, foi classificada entre as gestações de alto risco, no Grupo 1.

Ocorrência de **natimorto** em gestação anterior, foi verificada em uma mãe (caso 37), classificando-se porém no Grupo 0 por esta intercorrência.

A **ameaça de aborto** durante a gestação propósito, foi verificada em 11 mães (casos: 19, 71, 81, 93, 116, 161, 189, 198, 203, 206 e 241) . Verificou-se que ocorreu no primeiro trimestre em 8 mães e no segundo trimestre em três mães, a saber: no 1º mês de gestação, em três mães (casos: 71, 81 e 198); no 2º mês de gestação, em 3 mães (casos: 19, 206 e 241); no 3º mês de gestação em duas mães (casos: 189 e 203), no 4º mês de gestação ocorreu em uma mãe (caso 93) e no 5º mês de gestação ocorreu em duas mães (casos: 116 e 161). Em 6 mães, a ameaça de aborto se expressou com hemorragia (casos 19, 71, 81, 198, 206 e 241), com duração variando entre 1 a 10 dias. Necessitaram de internação pela ameaça de aborto duas mães (casos: 206 e 241); a primeira permaneceu internada durante dois dias com hemorragia acompanhada de vômitos. A segunda permaneceu internada durante 6 dias, apresentando desidratação e hemorragia por 5 dias. A ameaça de aborto se expressou por contração uterina, levando a cólicas em três mães (casos: 93, 189 e 203), sendo que na primeira, o desencadeante foi queda sentada. Em todos os casos a ameaça de aborto respondeu ao tratamento, sendo todos classificados no Grupo 0 por estas intercorrências (Tabela 1)

A **ameaça de parto prematuro** na gestação propósito foi verificada em 11 mães (casos: 28, 68, 81, 85, 143, 144, 166, 185, 189, 202, 221 e 242), sendo uma gestação gemelar (casos: 143 e 144). Ocorreu no 2º trimestre em duas mães e no 3º trimestre em 9, a saber: no 6º mês (casos: 81 e 166); no 7º mês (casos: 28 e 242); 8º mês (casos: 85, 189, 202 e 221) e no 9º mês (casos: 68, 143-144 e 185). A ameaça de parto prematuro foi acompanhada de hemorragia no 8º mês em uma mãe (caso: 221). Todos classificados por esta intercorrência no Grupo 0, (Tabela 2)

Internação foi verificada em 7 mães, (casos: 17, 68, 81, 143, 144, 185, 206 e 241), tendo como causa a ameaça de aborto ou de parto prematuro, com tempo e duração variando entre 3 e 5 dias. A exceção foi uma mãe, internada por pneumonia (caso 17). Todos foram classificados no Grupo 0 por esta intercorrência.

Tabela 1: Casos de ameaça de aborto na gestação propósito, considerando a ocorrência de hemorragia e internação.

N	Casos (NP)	Período (meses)	Hemorragia Duração	Causa	Internação Duração
1	19	2º	Não informa	---	---
2	71	1º	10 dias	---	---
3	81	1º	1 dia	---	---
4	93	4º	---	---	---
5	116	5º	---	---	---
6	161	5º	---	---	---
7	189	3º	---	---	---
8	198	1º	2 dias	---	---
9	203	3º	---	---	---
10	206	2º	2 dias	Vômitos	2 dias
11	241	2º	5 dias	Ameaça de Aborto e desidratação	6 dias

N = número de lactentes

Casos (NP) = Identificação dos casos pelo número no Programa de Detecção de Deficiências Neuromotoras e Sensoriais.

Tabela 2: Casos de ameaça de parto prematuro na gestação propósito, considerando a ocorrência de hemorragia e internação

N	Casos (NP)	Período (meses)	Hemorragia Duração	Causa	Internação Duração
1	28	7º	---	---	---
2	68	9º	---	Trabalho de Parto Prematuro	4 dias
3	81	6º	1 dia	Trabalho de Parto Prematuro	5 dias
4	85	8º	---	---	---
5	143	9º	---	Trabalho de Parto Prematuro	2 dias
6	144	9º	---	Trabalho de Parto Prematuro	2 dias
7	166	6º	---	---	---
8	185	9º	---	Placenta prévia	4 dias
9	189	8º	---	---	---
10	202	8º	---	---	---
11	221	8º	1 dia	---	---
12	242	7º	---	---	---

N = número de lactentes

Casos (NP) = Identificação dos casos pelo número no Programa de Detecção de Deficiências Neuromotoras e Sensoriais.

Infecção foi verificada em 12 mães (casos: 17, 28, 116, 142, 169, 181, 189, 202, 206, 231, 240 e 242). O período em que ocorreu infecção, variou do 2º ao 8º mês de gestação, com maior frequência no 8º mês.

O tipo mais encontrado, foi a infecção do trato urinário em 5 mães (casos: 116, 169, 189, 240 e 242). Os demais casos foram pneumonia (caso 17); otite média (caso 206); e otite média e gengivite (caso 28). Considerando o tipo de infecção, os casos classificaram-se no Grupo 0 por esta intercorrência.

Diabetes durante o período gestacional, foi verificada em 1 mãe (caso 172), no 2º mês de gestação, não havendo tratamento. Considerou-se Diabetes não tratada no primeiro trimestre. Essa não foi a única intercorrência gestacional; foi observado nesta mãe hipertensão arterial com níveis de pressão sistólica de 180 mmHg e pressão diastólica de 100 mmHg, no oitavo mês, com duração de 15 dias, necessitando ser medicada com metildopa; houve associação com edema a partir do 7º mês, com duração de 70 dias, apresentando possível pré-eclâmpsia. No 9º mês de gestação, a ultra-sonografia diagnosticou oligoidrâmnio. Por essas intercorrências, esta gestação foi considerada de alto risco, sendo classificada no Grupo 1 por este indicador de risco.

A **hipotensão arterial** foi verificada em 6 mães (casos: 37, 165, 166, 184, 192 e 199). Os níveis de pressão sistólica variou de 80 a 100 mmHg e, de pressão diastólica foi de 50 mmHg. Não foi possível obter informações sobre a duração ou o período que ocorreu a hipotensão arterial. Em todos os casos citados, a hipotensão arterial não necessitou de medicação. Todos foram classificados dentro do Grupo 0 por esta intercorrência.

A **hipertensão arterial** esteve presente em 4 mães (casos: 84, 85, 172 e 234). Os casos 84, 85 e 172 apresentaram edema a partir do primeiro mês. A pressão sistólica de 150 mmHg e pressão diastólica variando de 80 a 100 mmHg, com início no 8º mês e duração de 30 dias. As mães necessitaram de medicação, Hidroclortiazida ou Metildopa, por 30 dias no 9º mês de gestação. Foi diagnosticado possível pré-eclâmpsia, classificando-se no Grupo 1 por este indicador de risco.

No caso 234, ocorreu hipertensão arterial no 3º mês, com duração de 15 dias, não informando os valores de pressão sistólica e diastólica, não necessitou de medicamento, sendo classificado no Grupo 0 por este indicador de risco.

A presença de **edema** durante a gestação foi verificada em 16 mães (casos: 10, 28, 58, 68, 75, 84, 85, 101, 106, 143, 144, 169, 172, 206, 231, 241 e 242).

Nos casos 10, 28, 58, 85, 101, 143, 144, 231 e 241, foi verificada a presença de edema no último trimestre da gestação, com a duração variando de 7 a 60 dias.

Nos casos 75, 106 e 206, verificou-se a presença de edema no 2º trimestre da gestação, com duração de 60 a 180 dias.

Nos casos 68, 169 e 242, verificou-se edema, não especificado o tempo de duração e o período da gestação em que ocorreu.

Nas mães que apresentaram edema como um sinal isolado, os lactentes foram classificados no Grupo 0, com exceção dos casos 84, 85 e 172, anteriormente referidos e classificados no Grupo 1 por possível pré-eclâmpsia.

Verificou-se a presença de **oligoidrâmnio**, em dois lactentes (casos: 81, 172), classificados no Grupo 1, por este indicador de risco.

O uso de **medicamentos** ou drogas foi verificado em 29 mães (casos: 17, 19, 28, 31, 68, 81, 82, 84, 93, 106, 116, 142, 161, 166, 169, 172, 181, 185, 189, 192, 198, 202, 203, 206, 219, 231, 240, 241 e 242). O período de uso de medicamentos variou do 1º ao 9º mês, com maior frequência no 8º mês, seguido do 6º e 2º meses. A duração do tratamento variou 1 a 250 dias. Esta foi a intercorrência de maior frequência obtida pelo Roteiro de Anamnese.

Verificou-se uso de medicação com início no primeiro trimestre em 5 mães (casos: 17, 19, 161, 181 e 219), no segundo trimestre em 9 mães, (casos: 28, 81, 161, 166, 192, 203, 240, 241 e 242) e no terceiro trimestre em 11 mães, (casos: 31, 68, 84, 93, 106, 172, 189, 198, 203, 206 e 231). Em 5 mães (casos: 82, 116, 142, 169 e 185) o período do uso de medicamento não foi informado.

O uso de um único medicamento foi verificado em 19 mães (casos: 19, 68, 81, 82, 84, 93, 106, 142, 166, 172, 185, 198, 202, 203, 206, 219, 231, 240, e 242). Uso de dois tipos de medicamentos foi verificado em três mães (casos: 17, 28 e 169). O uso de três ou mais tipos de medicamentos foi verificado em 7 mães (casos: 31, 116, 161, 181, 189, 192 e 241).

A distribuição dos tipos de medicamentos utilizados na gestação propósito é apresentada na Tabela 3, juntamente com os critérios de classificação da Food and Drugs Administration (FDA) em A, B, C, D e X de acordo com ZUGAIB & SANCOVSKI (1991); BRIGGS, FREEMAN, TAFTE (1994) e também os autores LIMA (1994) e KOREN (1994) que citam as drogas da categoria X como teratogênicas.

Tabela 3: Distribuição dos tipos de drogas durante a gestação propósito

Tipo da droga	N.º de casos	FDA
Drogas com ação no SNC	9	B - C
Drogas com ação no tubo digestivo	5	B - C
Antibióticos	6	B - C - D
Outros antimicrobianos	6	B - C - D
Antifúngicos	4	B - C
Analgésicos	4	B - C - D
Diuréticos	2	B - C - D
Vacinas	2	C - D - X
Hormônios supra-renal	1	B - C
Estrogênios	1	X
Progestogênios	1	D
Antihipertensivos	1	B - C - D

Em 26 mães as drogas utilizadas foram das categorias B, C e D, não teratogênicas, sendo os lactente classificados por esse indicador, no Grupo 0

O uso de drogas medicamentosas potencialmente teratogênicas foi observado em 3 mães (casos: 161, 181 e 219). As duas primeiras fizeram uso de vacina, anti-parotidite e anti-rubéola respectivamente, no 1º mês de gestação e a última estava em uso de anticonceptivo (Gestodene Etinilstradiol), antes da concepção e durante o primeiro mês. Estas drogas são da categoria X, altamente contra-indicadas durante a gestação, e os três casos foram classificados no Grupo 1 por este indicador de risco.

O uso de **bebida alcoólica** foi verificado em 8 mães. A quantidade variou de 1 a 7 copos/semana. Foram utilizados vinho e cerveja por uma mãe (caso: 37) e as demais somente cerveja (casos: 41, 58, 181, 198, 206, 234 e 242). O consumo foi esporádico sendo classificados no Grupo 0; com exceção do caso 206, classificado no Grupo 1, pelo uso de bebida alcóolica diariamente, na forma de cerveja, desde o início da gestação, classificando-se por este indicador de risco no Grupo 1.

Não foi constatado o uso de **drogas ilícitas**. Verificou-se o uso de **cigarros** em três mães (casos: 37, 93 e 169), durante todo o período gestacional. Todos foram classificados no Grupo 0 por este hábito materno.

Foi verificada a ocorrência de algum tipo de **trauma**, em 17 mães, (casos: 74, 93, 106, 143, 144, 161, 166, 169, 172, 189, 206, 219, 227, 231, 240, 241, 242 e 254), considerando-se os casos 143 e 144, que são gemelares.

Foram categorizados como traumas físicos abdominais, traumas físicos sistêmicos e traumas emocionais.

O **trauma emocional** foi verificado em 6 mães (casos: 166, 169, 172, 189, 227 e 231). Ocorreu no 1º mês de gestação (caso 172), susto por doença da avó materna. No 4º mês, (casos: 189 e 227) sendo no primeiro, susto por quase sofrer acidente de carro e no segundo, por acidente de avô materno. Ocorreu no 7º mês (caso 231), por óbito inesperado de primo de segundo grau. Os casos 166, com trauma emocional por óbito de tio materno e o caso 169, por separação conjugal dos genitores (não informaram o período gestacional).

O **trauma físico sistêmico** ocorreu com duas mães, (casos: 143, 144 e 241), sendo uma gestação gemelar. No 6º mês de gestação nos casos 143 e 144, entorse do tornozelo seguido de queda, necessitando de Raio X de tornozelo; foi colocado avental de chumbo para proteção abdominal. No caso 241 houve acidente de carro, necessitando de Raio X da coluna cervical.

O **trauma abdominal** ocorreu em 7 mães, (casos: 74, 106, 161, 206, 219, 240 e 242). No 3º mês ocorreu no caso 240, batendo a barriga na banheira. Nos demais casos houve queda sentada, no período compreendido entre o 2º e o 8º mês da gestação.

Nos caso 93 e 254, foram verificadas duas ocorrências. O caso 93, apresentou durante toda a gestação trauma emocional, caracterizado por nervosismo intenso e no 4º mês, trauma físico abdominal de queda, tendo como consequência contrações uterinas. No caso 254, verificou-se queda com trauma abdominal no 5º mês e trauma emocional caracterizado por nervosismo até o 7º mês, sem intercorrências gestacionais.

Em todos os casos, os traumas físicos foram leves e os emocionais transitórios, sendo os lactentes classificados por este critério no Grupo 0

Exposição a **exame radiológico (Rx)** foi verificada em 6 mães e 7 lactentes (casos: 17, 31, 143, 144, 198, 199 e 241), considerando-se que os casos 143 e 144 são gemelares. O período gestacional em que ocorreram variou do 1º ao 8º mês. Estes exames radiológicos foram indiretos, com dosagem de radiação menores de 5 rads, caracterizando o Grupo 0, conforme a Tabela 4.

Tabela 4: Identificação das mães que receberam exames de RX

Casos	Idade gestacional	Tipo de RX	Razão do RX
17	1º trimestre	Tórax	Pneumonia
31	--	Dentário	Trat. Dentário.
143 e 144	6º mês	Tornozelo	Queda
198	4ª mês	Dentário	Trat. Dentário
199	4º mês	Dentário	Acomp. de filha
241	8º mês	Coluna cervical	Acidente e carro

4.1.3. Antecedentes neonatais

A **idade gestacional** (IG) pelas semanas de amenorréia variou de 34 a 44 semanas. Em 42 casos, foi possível obter a data da última menstruação e realizar o cálculo das semanas de amenorréia. Três mães informaram as semanas de amenorréia (casos: 28, 80 e 82). Em 4 mães (casos: 10, 41, 185 e 219) não foi possível a informação sobre idade gestacional.

Foram considerados recém-nascidos de termo, 35 neonatos, que apresentaram idade gestacional entre 38 e 41 semanas e seis dias. Todos classificados por este indicador de risco no Grupo 0.

Foram considerados pré-termo, os RN com idade gestacional inferior a 38 semanas, verificada em 7 recém-nascidos, (casos: 28, 75, 93, 169, 198, 202 e 240). Os casos 28 e 198 apresentaram 37 semanas de gestação; o caso 93, apresentou 34 semanas e os demais, 36 semanas. Todos classificados no Grupo 1 por este indicador de risco.

Foram considerados pós-termo, todos os recém-nascidos com idade gestacional de 42 semanas completas ou mais, verificado em três recém-nascidos (casos: 84, 199 e 242). Os casos 84 e 199 apresentaram 42 semanas de gestação e o caso 242 apresentou 44 semanas. Todos classificados no Grupo 1 por este indicador de risco.

A idade gestacional avaliada pelo método de Capurro foi verificada em 15 recém-nascidos, (casos: 58, 68, 71, 74, 101, 142, 143, 144, 161, 165, 181, 184, 185, 189 e 240). Por esse método, foram considerados de termo 14 neonatos, classificados por este indicador de risco no Grupo 0.

Em 7 neonatos a idade gestacional pelo método de Capurro coincidiu com a idade gestacional averiguada pelas semanas de amenorréia. Em 6 neonatos a idade gestacional pelo método de Capurro foi maior que as semanas de amenorréia, com variação máxima de uma semana, mantendo-se a classificação nos indicadores de risco para lesão neurológica pelas semanas de amenorréia. Em dois lactentes (casos: 71 e 240), a idade gestacional pelo método de Capurro, teve variação de mais de uma semana, em relação a idade gestacional calculada pelas semanas de amenorréia, sendo no caso 71, Capurro de 37 semanas e amenorréia de 41 semanas; e no caso 240, Capurro de 38 e amenorréia de 36 semanas.

Os dados referentes a idade gestacional avaliada pelas semanas de amenorréia e pelo método de Capurro, são apresentados na Tabela 5.

Tabela 5: Idade gestacional avaliada pelas semanas de amenorréia e pelo método de Capurro

N	Casos	Capurro	Amenorréia	N	Casos	Capurro	Amenorréia
1	10	.	.	26	161	39	39
2	17	.	40	27	165	41 *	40
3	19	.	38	28	166	.	40
4	28	.	.	29	169	.	36
5	31	.	41	30	172	.	38
6	37	.	40	31	181	39 *	38
7	41	.	.	32	184	41	41
8	45	.	40	33	185	40	.
9	58	39 *	38	34	189	39	39
10	68	38	38	35	192	.	40
11	71	37 *	41	36	198	.	37
12	74	38	38	37	199	.	42
13	75	.	36	38	202	.	36
14	80	.	40.	39	203	.	39
15	81	.	38	40	206	.	40
16	82	.	40	41	219	.	.
17	84	.	42	42	221	.	39
18	85	.	40	43	227	.	39
19	93	.	34	44	231	.	39
20	101	39 *	38	45	234	.	38
21	106	.	39	46	240	38 *	36
22	116	.	39	47	241	.	40
23	142	40 *	39	48	242	.	44
24	143	39	39	49	254	.	39
25	144	39	39				

Capurro: idade gestacional verificada pelo método de Capurro

Amenorréia: idade gestacional verificada pelas semanas de amenorréia.

N = número de lactentes

Casos = Identificação dos lactentes pelo número no Programa de Detecção de Deficiências Neuromotoras e Sensoriais.

* Casos com diferença de idade gestacional

O **tipo de parto** mais freqüente foi o vaginal em 26 mães, sendo utilizado fórceps de alívio em 3 mães (casos: 189, 221 e 254). O parto foi cesariana em 22 casos. Todos foram classificados por este indicador de risco no Grupo 0.

A presença de **mecônio** no líquido amniótico foi verificada em 7 lactentes (casos: 31, 37, 143, 166, 199, 203 e 206), classificados por este indicador no Grupo 0.

A **circular de cordão umbilical** foi verificada em 4 lactentes (casos: 31, 74, 116 e 169). Todos casos foram classificados por este indicador no Grupo 0.

O **peso ao nascimento** variou de 2010 gramas a 4160 gramas com média de 3128.77 gramas. O peso de nascimento foi inferior a 2500 gramas em três recém-nascidos de termo, (casos: 68, 144 e 241), sendo os casos 68 e 144 gemelares. Considerou-se esses 3 neonatos como Pequenos para Idade Gestacional (PIG), classificados no Grupo 1 por este indicador de risco. Pesou mais de 4000 gramas, um recém-nascido de termo (caso 101), considerado Grande para Idade Gestacional (GIG) e classificado no Grupo 1 por este indicador de risco.

O **perímetro cefálico** variou de 31.5 cm a 37 cm, com média de 34.11. Dois lactentes do sexo masculino apresentaram perímetro cefálico abaixo do limite inferior de 32,0 centímetros; (casos: 184 e 202), o perímetro cefálico isoladamente, não foi considerado indicador de risco para lesão neurológica.

O **Índice de Apgar** no 1º minuto variou de 1 a 10 e no 5º minuto de 7 a 10. Em dois recém-nascidos (casos: 68 e 169), o Índice de Apgar do 1º minuto foi de 1 e do 5º minuto, foi de 7 e 10 respectivamente, classificando-se os recém-nascidos por este indicador no Grupo 0.

Obteve-se informação quanto ao **choro** ao nascimento em 45 lactentes. Todos apresentaram choro forte, classificando-se por este indicador no Grupo 0.

Foram obtidas informações quanto à **reanimação** em 47 casos. Em 45 neonatos o procedimento foi de rotina, e destes, em 4 lactentes não foi realizado qualquer procedimento. Houve **assistência respiratória** através de pressão positiva contínua das vias aéreas (CPAP) em 2 recém-nascidos (casos: 45 e 101). Todos foram classificados por este indicador no grupo 0.

Verificou-se a presença de **cianose** em 9 neonatos, (casos: 85, 142, 165, 169, 184, 189, 198, 203 e 206), sendo generalizada em dois neonatos (casos: 142 e 169); nos demais foi cianose de extremidades. A duração da cianose, variou de 2 a 5 minutos em todos, exceto no caso 85, que durou 10 minutos. Todos foram classificados por este indicador de risco no Grupo 0.

A **icterícia** foi observada em 6 recém-nascidos, (casos: 71, 93, 142, 161, 192 e 202), com duração de 1 a 10 dias; necessitaram de fototerapia, 2 recém-nascidos (casos: 71 e 202). Em nenhum houve indicação de exsangüineotransfusão, sendo todos classificados por este indicador no Grupo 0.

A **hipotonia muscular** no berçário foi verificada em 1 neonato, (caso 169), não foi possível a obtenção do tempo de duração. Assim sendo, este recém-nascido foi classificado por este indicador no Grupo 0.

O uso de **incubadora**, foi verificado em 1 recém-nascido (caso 101), que permaneceu por dois dias. Trata-se de recém-nascido GIG, que apresentou taquipnéia transitória do recém-nascido, necessitou de assistência respiratória (CPAP), como referido anteriormente e classificado no Grupo 1.

A **internação em berçário** por período maior que 3 dias ocorreu em 3 neonatos. Um permaneceu por 4 dias para exeresse de apêndice pré-auricular (caso 161). Outro permaneceu por 6 dias, por prematuridade e para fototerapia (caso 202). O caso 144 permaneceu no berçário por 10 dias, sendo primeiro gemelar de mãe adolescente, RN de Termo, PIG. Estes três casos foram classificados no Grupo 1, por outros indicadores de risco, citados anteriormente.

Dos 49 sujeitos selecionados para este estudo, 22 foram classificados no Grupo 0, sem indicadores de risco para lesão neurológica, (Tabela 6) e 27 lactentes foram classificados no Grupo 1, com indicadores de risco para lesão neurológica. (Tabela 7)

Tabela 6: Identificação dos lactentes do Grupo 0

NP	Intercorrências da gestação propósito
10	Edema no 3º trimestre.
17	Internação del dia, por Pneumonia no 2º mês. Raio X. Medicação no 2º.
19	1 Aborto anterior. Ameaça de aborto na gestação propósito no 2º mês, com hemorragia e medicação.
31	Mãe com psoríase, Raio X. Medicação. Mecônio. Circular de cordão.
37	Fumante. Um natimorto anterior. Hipotensão arterial. Dentes neonatais. Mecônio. Bebida alcoólica esporádica.
41	Bebida alcoólica esporádica.
58	Edema no 3º trimestre; bebida alcoólica esporádica.
71	Ameaça de aborto no 1º mês com hemorragia por 10 dias. 37 semanas de gestação pelo Método de Capurro e 41 semanas de amenorréia, pela data da última menstruação.
74	1 aborto anterior. Trauma abdominal. Circular de cordão.
80	Sem intercorrências.
106	Edema após o 4º mês, fez uso de diurético. Trauma abdominal.
116	1 aborto anterior e ameaça de parto prematuro no 5º mês. Infecção do trato urinário. Circular de cordão. Medicação.
142	Medicação. Cianose generalizada por 4'.
165	Cianose de extremidades por 5 minutos. Hipotensão arterial de 8 x 5.
84	Hipotensão arterial de 9x5. Cianose de extremidade por 5 minutos. Perímetro cefálico ao nascimento = 31,5 centímetros.
189	Ameaça de aborto no 3º mês. Ameaça de parto prematuro no 8º mês. Cianose de extremidades por 4 minutos. Medicação no 3º trimestre. Trauma emocional.
192	Hipotensão arterial. Medicação no 2º trimestre.
203	Ameaça de aborto no 3º mês. Fez uso de beta-bloqueador da atividade uterina. Mecônio. Cianose de extremidades por 5'.
221	Ameaça de parto prematuro, com hemorragia por 1 dia no 8º mês
227	Trauma emocional.
231	Edema e medicação, no 3º trimestre. Trauma emocional.
234	Hipertensão arterial no 3º mês por 15 dias. Tocotraumatismo leve. Bebida alcoólica esporádica.

NP = Número do lactente no Programa de Detecção de Deficiências Neuromotoras e Sensoriais

Tabela 7: Identificação dos lactentes do Grupo 1

NP	Indicador de Risco para lesão neurológico*
28	Prematuridade de 37 semanas. Ameaça de parto prematuro no 7º mês. Otite média. Edema. Medicação.
45	Idade materna maior que 35 anos. Assistência respiratória (CPAP)
68	2º gemelar após 15'. Baixo peso 2310 gramas (PIG). Ameaça de parto prematuro no 9º mês com internação de 4 dias. Edema. Medicação. (Índice Apgar 1 e 7).
75	Prematuridade de 36 sem. Diagnosticado cranioestenose no 2º mês. Edema no 2º trimestre.
81	Oligodrânio por ecografia no 6ºmês. Ameaça de aborto com hemorragia de 1dia no 1ºmês. Ameaça de parto prematuro no 6º mês, internação de 5 dias e 20 dias de repouso e medicação.
82	Idade materna maior que 35 anos. Medicação.
84	Possível Pré-eclâmpsia. Pós-datismo de 42 semanas, Edema com início no 1ºmês. Hipertensão arterial do 8º ao 9º mês, (150x80) medicada com Hidroclorotiazida.
85	Possível pré-eclâmpsia, hipertensão arterial com início 8ºmês por 30 dias (140x100). Um aborto anterior. Ameaça de Parto prematuro no 8º mês. Cianose generalizada por 10'.
93	Prematuridade de 34 semanas. Fumante. Ameaça de aborto no 4º mês. Medicação no 3º trimestre.
101	GIG, peso ao nascimento de 4160 gramas. Tocotraumatismo leve. Taquipnéia transitória do RN, assistência respiratória (CPAP). 1 aborto anterior. Edema no 3º trimestre.
143	2º gemelar após 8 minutos. RX. Edema por 30 dias no 9º mês. Ameaça de parto prematuro no 9º mês, com 2 dias de internação. Mecônio. Tocotraumatismo leve. Parto pélvico. Trauma sistêmico.
144	1º gemelar, peso ao nascimento de 2010 gramas (PIG). RX. Edema por 30 dias no 9º mês. Ameaça de parto prematuro no 9º mês, com 10 dias de internação. Trauma sistêmico.
161	Gestação de alto risco com história de 3 abortos anteriores. Vacina anti-parotidite no 1º trimestre. Apêndice pré-auricular no neonato. Ameaça de aborto e uso de bloqueador da atividade uterina no 5º mês e de corticosteroide 7º mês. Trauma abdominal. Internação em berçário por 4 dias.
166	Consanguíneo. Multiparidade, (7 gestações anteriores) Ameaça de Parto Prematuro no 6º mês. Medicação para hipotensão arterial até o final da gestação. Mecônio. Trauma emocional.
169	Prematuridade de 36 semanas. Multiparidade (6 gestações anteriores). Fumante. Cianose generalizada por 4 minutos. Hipotonia por 4 minutos. Circular justa de cordão. Índice de Apgar de 1 e 10. Edema. Medicação. Trauma emocional.
172	História familiar de recorrência de deficiência mental. Possível pré-eclâmpsia. Oligodrânio. Hipertensão arterial de 180x100 do 8º ao 9ºmês. Uso de anti-hipertensivo. Diabetes no 2º mês. Trauma emocional.
181	Vacina para rubéola no primeiro mês de gestação. Condilomatose. Bebida alcoólica esporádica.
185	Pai com idade superior a 55 anos. Internação por placenta prévia durante 4 dias no 9º mês. Medicação. RX.
198	Prematuridade de 37 semanas. Ameaça de aborto no 1º mês com 2 dias hemorragia. RX. Cianose de extremidades por 4'. Medicação no 3º trimestre. Bebida alcoólica esporádica.
199	Pós-datismo de 42 semanas. Hipotensão arterial. Mecônio. RX.
202	Prematuridade de 36 semanas. Berçário por 6 dias. Ameaça de parto prematuro no 8º mês. Medicação.
206	Bebida alcóolica diariamente, durante toda a gestação. Tocotraumatismo leve. Ameaça de aborto 3º mês. Antibiótico durante 7 dias no 8ºmês. Cianose extremidades por 4'. Edema no 2º trimestre. Trauma abdominal. Mecônio.
219	Uso de anticoncepcional no início da gestação. Trauma abdominal.
240	Prematuridade de 36 semanas pelas semanas de amenorréia. Método de Capurro de 38 semanas. Infecção do trato urinário no 5º mês. Medicação no 5º mês. Trauma abdominal no 3º mês.
241	Baixo peso: 2350 gramas. (PIG), 40 semanas de gestação. Internação por desidratação e ameaça de aborto, com hemorragia no 2º mês. Medicação. RX. Edema. Trauma sistêmico.
242	Pós-datismo de 44 semanas. Ameaça de parto prematuro no 7º mês. Edema no 3º trimestre. Medicação. Bebida alcoólica esporádica. Trauma abdominal.
254	Mãe adolescente.

NP = Número do lactente no Programa de Detecção de Deficiências Neuromotoras e Sensoriais

*Indicador de risco em negrito mostra o indicador ou os indicadores que classificaram o lactente no Grupo 1.

A seguir serão descritos os resultados do acompanhamento longitudinal do desenvolvimento no primeiro trimestre.

4.2. ANÁLISE DOS RESULTADOS DO ACOMPANHAMENTO LONGITUDINAL NO PRIMEIRO TRIMESTRE REALIZADA PELO INSTRUMENTAL DA BSID-II.

4.2.1. Primeiro mês

Dos 49 sujeitos selecionados, foram avaliados e classificados de acordo com os critérios das Escalas BSID-II, 43 lactentes. No 1º mês, não foi possível avaliar 6 lactentes, pois:

- 3 iniciaram a participação no Programa no 2º mês (casos: 81, 101 e 202).
- 2 apresentaram-se dormindo (casos: 144 e 221), não sendo possível acordá-los.
- 1 apresentou cólicas abdominais, durante todo o período de avaliação, sendo impossível a testagem (caso 172).

Entre os 43 lactentes avaliados, 37 classificaram-se Dentro dos Limites Normais (DLN) e 6 lactentes tiveram Performance Levemente Atrasada (PLA).

Dos 6 lactentes com classificação alterada no primeiro mês, verificou-se que apresentaram alteração na Escala Mental, 5 lactentes (casos: 45, 58, 80, 181 e 240) e apresentou alteração na Escala Motora, 1 lactente (caso 206). Nenhum lactente apresentou alteração nas duas Escalas (Tabela 8).

Entre os lactentes com alteração na Escala Mental, verificou-se que dois (caso 45 e 181) não apresentaram as respostas previstas pela Escala, mesmo após a terceira aplicação, como determina a metodologia; três apresentaram choro durante a avaliação, (casos: 58, 80 e 240), o que pode ter contribuído para a classificação alterada.

Apresentou alteração na Escala Motora, 1 lactente (caso 206), que foi acordado no início da avaliação e permanecia nas posturas colocadas, com pouca movimentação, não respondendo aos estímulos apresentados. Além disso, foi observado em sua atitude o reflexo tônico cervical espontâneo, que determinava postura assimétrica constante.

Tabela 8: Distribuição das frequências das classificações do “Index Score” no 1º mês.

Classificação	N	%
DLN	37	86,04 %
PLA Mental	5	11,63 %
PLA Motor	1	2,33 %
Total	43	100 %

DLN = Dentro dos Limites Normais

PLA Mental = Performance Levemente Atrasada na Escala Mental

PLA Motor = Performance Levemente Atrasada na Escala Motora

N = Número do lactente no Programa de Detecção de Deficiências Neuromotoras e Sensoriais

No primeiro mês foram observadas algumas **manifestações**, que chamaram a atenção dos examinadores como: choro, falta de interesse pelos objetos de estimulação e testagem, sono, tremor e reações neurovegetativas.

O **choro** durante o processo de avaliação, foi observado em 12 lactentes (casos: 37, 58, 75, 80, 82, 142, 165, 185, 227, 240, 241 e 242). Em 3 lactentes (casos: 58, 80 e 240), o choro que não pôde ser acalmado, levou à interrupção da avaliação e pode ter influenciado a classificação na Escala Mental. Em 9 lactentes, o choro pôde ser acalmado e a classificação final não foi alterada (DLN).

Observou-se em 3 lactentes (casos: 68, 93 e 254), a **falta de interesse pelos objetos de estimulação e testagem**; os mesmos permaneciam explorando o ambiente, sem fixar o olhar nos estímulos visuais oferecidos. Apesar desse comportamento, a classificação nas Escalas Motora e Mental, não foi alterada.

O sono esteve presente em 6 lactentes, (casos: 71, 72, 74, 161, 206 e 241). Com exceção de um lactente, já descrito anteriormente (caso 206), o sono não alterou a classificação nas Escalas. Um lactente, (caso 74), além do sono, apresentou coriza e respiração bucal, caracterizando quadro de virose de vias aéreas superiores.

Tremor fino e inconstante quando manipulados, foi observado em mandíbula em dois lactentes, (casos: 71 e 142) e em membros superiores, em dois lactentes (casos: 184 e 198). Em todos os casos a classificação nas Escalas Motora e Mental não foi alterada.

Reações neurovegetativas freqüentes, como bocejo, soluço, arroto, regurgitação, vômitos, gases e evacuações foram observadas durante a avaliação em 11 lactentes, (casos: 37, 71, 74, 161, 165, 166, 192, 206, 227, 234 e 240). Em dois lactentes (casos: 206 e 240), a classificação final foi alterada. Como citado anteriormente, ambos apresentaram outras manifestações: o caso 206 apresentou sono e o caso 240 choro, o que pode ter contribuído para a classificação alterada.

4.2.2. Segundo mês

Foram avaliados no 2º mês, 44 lactentes. Não foi possível avaliar 5 lactentes que não compareceram (casos: 17, 41, 68, 80 e 181).

Entre os 44 lactentes avaliados, classificaram-se como DLN, 32 lactentes; e como PLA, 12 lactentes, quer na Escala Motora ou na Escala Mental (Tabela 9).

Entre os lactentes que apresentaram alterações no 2º mês, verificou-se que na Escala Mental obtiveram classificação PLA, 9 lactentes (casos: 82, 84, 93, 101, 161, 206, 231, 240 e 254); na Escala Motora classificou-se como PLA, um lactente (caso 202) e apresentaram alteração nas duas Escalas (Mental e Motora), dois lactentes (casos: 75 e 241).

Tabela 9: Distribuição das frequências das classificações do “Index Score” no 2º mês

Classificação	N	%
DLN	32	72,74 %
PLA Mental	9	20,45 %
PLA Motor	1	2,27 %
PLA Mental e Motor	2	4,54 %
Total	44	100 %

DLN = Dentro dos Limites Normais

PLA Mental = Performance Levemente Atrasada na Escala Mental

PLA Motor = Performance Levemente Atrasada na Escala Motora

PLA Mental e Motor = Performance Levemente Atrasada na Escalas Mental e Motora

N = Número do lactente no Programa de Detecção de Deficiências Neuromotoras e Sensoriais

Entre os lactentes que apresentaram alteração na Escala Mental, verificou-se que 7 (casos: 82, 84, 101, 161, 231, 240 e 254), não apresentaram as respostas previstas pela Escala, mesmo após a terceira aplicação de cada prova, como determina a metodologia. Em dois (casos: 93 e 206), o comportamento de choro, que não pôde ser acalmado, levando à interrupção da prova, pode ter interferido no resultado final. Um desses lactentes (caso 206), havia recebido vacina naquele dia, apresentando-se irritado e choroso.

Apresentou alteração na Escala Motora no 2º mês, 1 lactente (caso 202), que não apresentou as respostas previstas pela Escala.

Apresentaram no 2º mês, alterações nas duas escalas Motora e Mental, 2 lactentes, que não apresentaram as respostas previstas pelas Escalas, mesmo após a terceira aplicação de cada prova. O caso 75 foi diagnosticado, pelo Exame Neurológico do Lactente como cranioestenose de sutura sagital; o outro (caso 241), havia sido medicado com descongestionante nasal e anti-histamínicos, podendo ter comprometido o resultado final da classificação.

Algumas **manifestações** foram observadas em 13 lactentes, podendo ou não ter influenciado as respostas aos estímulos apresentados: falta de interesse nos objetos de estimulação e testagem, tremor de membros superiores, choro, agitação motora e reações neurovegetativas.

Falta de interesse nos objetos de estimulação e testagem foi observada em dois lactentes (casos: 199 e 254). Neste último, esteve presente também a agitação motora, o que pode ter contribuído para a classificação alterada na Escala Mental.

Tremores de membros superiores foram observados em dois lactentes (casos: 31 e 74), que não influenciaram a classificação nas Escalas.

O **choro** foi observado em 4 lactentes (casos: 85, 93, 192 e 206). Nos casos 85 e 192 o choro foi acalmado, não influenciando a classificação. Nos demais, o choro não pôde ser acalmado, podendo ter contribuído para a classificação alterada na Escala Mental.

Reações neurovegetativas frequentes, tais como: bocejo, soluço, arroto, regurgitação, vômitos e evacuações foram observadas em 12 lactentes (casos: 28, 37, 71, 93, 143, 161, 185, 192, 198, 221, 240 e 241). Apesar destas reações, a classificação esteve Dentro dos Limites Normais em 8 lactentes (casos: 28, 37, 71, 143, 185, 192, 198 e 221). Em 4 lactentes (casos: 93, 161, 240 e 241), a classificação foi alterada, mas, estes apresentaram também outras manifestações, como citadas anteriormente.

4.2.3. Terceiro mês

Entre os 49 lactentes avaliados no 3º mês, classificaram-se como DLN, 33 lactentes e como PLA, 16.

Obtiveram classificação alterada, na Escala Mental, 5 lactentes (casos: 74, 184, 199, 203 e 227); classificação alterada na Escala Motora, 6 lactentes (casos: 10, 161, 169, 172, 181, e 185) e 5 lactentes (casos: 75, 68, 93, 202 e 241), obtiveram classificação alterada nas duas Escalas (tabela 10).

Tabela 10: Distribuição das frequências das classificações do “Index Score” no 3º mês

Classificação	N	%
DLN	33	67,34%
PLA mental	5	10,21%
PLA motor	6	12,24%
PLA motor e mental	5	10,21%
Total	49	100 %

DLN = Dentro dos Limites Normais

PLA Mental = Performance Levemente Atrasada na Escala Mental

PLA Motor = Performance Levemente Atrasada na Escala Motora

PLA Mental e Motor = Performance Levemente Atrasada na Escalas Mental e Motora

N = Número do lactente no Programa de Detecção de Deficiências Neuromotoras e Sensoriais

Entre os lactentes com classificação alterada na Escala Mental, três não realizaram provas visuais, não se interessando pelos estímulos oferecidos (casos: 74, 199 e 227), tendo maior interesse em observar as próprias mãos ou o examinador. Um lactente (caso: 184) apresentou choro que não pôde ser acalmado e agitação motora, levando a interrupção da avaliação, o que pode ter contribuído para a classificação PLA. Um lactente (caso 203) não apresentou as respostas previstas pela Escala, mesmo após a terceira aplicação de cada prova, como determina a metodologia.

Dos 6 lactentes com alteração na Escala Motora, verificou-se que 2 (casos: 10 e 161), apresentaram choro que não pôde ser acalmado, levando a interrupção da avaliação. Os demais (casos: 169, 172, 181 e 185), não apresentaram as respostas previstas pela Escala, mesmo após a terceira aplicação de cada prova como determina a metodologia.

Nos 5 lactentes com alteração nas Escalas Motora e Mental, verificou-se que os casos 68 e 241 apresentaram sono e choro que não pôde ser acalmado, levando a interrupção da avaliação. Os casos 75, 93 e 202 não apresentaram as respostas previstas pelas Escalas, mesmo após a terceira aplicação de cada prova como determina a metodologia.

Apresentaram **manifestações** como choro e irritabilidade, sono, fome, agitação motora, falta de interesse nos objetos de estimulação e testagem, reações neurovegetativas e outras, 23 lactentes (casos: 10, 31, 41, 45, 68, 82, 93, 101, 143, 142, 161, 166, 181, 184, 185, 198, 199, 202, 203, 219, 240, 241 e 254).

As manifestações de **choro e irritabilidade** estiveram presentes em 11 lactentes (casos: 10, 31, 45, 68, 82, 101, 144, 161, 184, 240 e 241). Em seis lactente (casos: 31, 45, 82, 101, 144, e 240) estas manifestações não alteraram a classificação final. Em cinco lactentes (casos: 10, 68, 161, 184 e 241), o choro não pôde ser acalmado, levando a interrupção da avaliação, podendo ter contribuído para a classificação PLA.

O comportamento **sono** esteve presente em um lactente (caso 202). Este lactente não apresentou as respostas previstas pelas Escalas e sua classificação PLA pode ter sido influenciada pela sonolência.

O comportamento **fome** esteve presente em um lactente (casos 142). Neste caso a avaliação foi interrompida para o lactente mamar, retornando após. A classificação final foi DLN em ambas as Escalas.

A **agitação motora** esteve presente em 4 lactentes (casos: 41, 166, 198, e 254). A classificação final não foi comprometida, ficando com DLN em ambas as Escalas, apesar da agitação.

Um lactente (caso 143), apresentou-se desmotivado, pouco colaborante, em atitude passiva, sendo várias provas omitidas, porém sem alterar a classificação em ambas as Escalas.

A falta de interesse pelos objetos de estimulação e testagem como citado anteriormente, foi verificada em três lactentes (casos: 74, 199 e 227), que não realizaram provas visuais, tendo maior interesse em observar as próprias mãos ou o examinador, o que pode ter contribuído para a classificação alterada na Escala Mental.

Reações neurovegetativas como soluço, tosse, espirros, arroto, eliminação de gases, bolinhas de saliva, cólicas foram notadas em 12 lactentes (casos: 28, 41, 74, 81, 82, 84, 106, 142, 166, 172, 184 e 189). Em todos os casos a classificação final nas duas Escalas (Mental e Motora) foi DLN.

Um lactente (caso 219) apresentou-se com **varicela** e a classificação final não foi comprometida.

A classificação do desenvolvimento neuromotor, durante o primeiro trimestre e os indicadores de risco para lesão neurológica dos casos estão distribuídos na Tabela 11.

Tabela 11: Casos seleccionados, indicadores de risco para lesão neurológica e classificação do desenvolvimento neuromotor

NP	GR	S	1 mês		2 mês		3 mês	
			Mental	Motor	Mental	Motor	Mental	Motor
10	0	F	DLN	DLN	DLN	DLN	DLN	PLA
17	0	F	DLN	DLN	-	-	DLN	DLN
19	0	M	DLN	DLN	DLN	DLN	DLN	DLN
28	1	F	DLN	DLN	DLN	DLN	DLN	DLN
31	0	M	DLN	DLN	DLN	DLN	DLN	DLN
37	0	F	DLN	DLN	DLN	DLN	DLN	DLN
41	0	M	DLN	DLN	-	-	DLN	DLN
45	1	F	PLA	DLN	DLN	DLN	DLN	DLN
58	0	M	PLA	DLN	DLN	DLN	DLN	DLN
68	1	M	DLN	DLN	-	-	PLA	PLA
71	0	F	DLN	DLN	DLN	DLN	DLN	DLN
74	0	M	DLN	DLN	DLN	DLN	PLA	DLN
75	1	F	DLN	DLN	PLA	PLA	PLA	PLA
80	0	F	PLA	DLN	-	-	DLN	DLN
81	1	M	-	-	DLN	DLN	DLN	DLN
82	1	F	DLN	DLN	PLA	DLN	DLN	DLN
84	1	M	DLN	DLN	PLA	DLN	DLN	DLN
85	1	F	DLN	DLN	DLN	DLN	DLN	DLN
93	1	M	DLN	DLN	PLA	DLN	PLA	PLA
101	1	F	-	-	PLA	DLN	DLN	DLN
106	0	M	DLN	DLN	DLN	DLN	DLN	DLN
116	0	M	DLN	DLN	DLN	DLN	DLN	DLN
142	0	M	DLN	DLN	DLN	DLN	DLN	DLN
143	1	F	DLN	DLN	DLN	DLN	DLN	DLN

Continuação da Tabela 11

NP	GR	S	1 mês		2 mês		3 mês	
			Mental	Motor	Mental	Motor	Mental	Motor
144	1	F	-	-	DLN	DLN	DLN	DLN
161	1	M	DL	DLN	PLA	DLN	DLN	PLA
165	0	F	DLN	DLN	DLN	DLN	DLN	DLN
166	1	M	DLN	DLN	DLN	DLN	DLN	DLN
169	1	M	DLN	DLN	DLN	DLN	DLN	PLA
172	1	M	-	-	DLN	DLN	DLN	PLA
181	1	M	PLA	DLN	-	-	DLN	PLA
184	0	M	DLN	DLN	DLN	DLN	PLA	DLN
185	1	F	DLN	DLN	DLN	DLN	DLN	PLA
189	0	F	DLN	DLN	DLN	DLN	DLN	DLN
192	0	F	DLN	DLN	DLN	DLN	DLN	DLN
198	1	M	DLN	DLN	DLN	DLN	DLN	DLN
199	1	M	DLN	DLN	DLN	DLN	PLA	DLN
202	1	M	-	-	DLN	PLA	PLA	PLA
203	0	F	DLN	DLN	DLN	DLN	PLA	DLN
206	1	F	DLN	PLA	PLA	DLN	DLN	DLN
219	1	M	DLN	DLN	DLN	DLN	DLN	DLN
221	0	F	-	-	DLN	DLN	DLN	DLN
227	0	M	DLN	DLN	DLN	DLN	PLA	DLN
231	0	M	DLN	DLN	PLA	DLN	DLN	DLN
234	0	F	DLN	DLN	DLN	DLN	DLN	DLN
240	1	M	PLA	DLN	PLA	DLN	DLN	DLN
241	1	F	DLN	DLN	PLA	PLA	PLA	PLA
242	1	F	DLN	DLN	DLN	DLN	DLN	DLN
254	1	F	DLN	DLN	PLA	DLN	DLN	DLN

NP = Número do lactente no Programa de Detecção de Deficiências Neuromotoras e Sensoriais

GR = Grupo de risco para lesão neurológica

S = Sexo

Mental = Classificação na Escala Mental

Motor = Classificação na Escala Motora

DLN = Classificação Dentro dos Limites Normais

PLA = Classificação Performance Levemente Atrasada.

4.3. ANÁLISE COMPARATIVA DO ACOMPANHAMENTO LONGITUDINAL (BSID-II), INDICADORES DE RISCO PARA LESÃO NEUROLÓGICA E EXAME NEUROLÓGICO DO LACTENTE.

No 1º mês, apresentaram classificação DLN, com indicadores de risco, 18 lactentes. Apresentaram classificação DLN, sem indicadores de risco, 19 lactentes. Apresentaram classificação PLA, sem indicadores de risco, dois lactentes. Apresentaram classificação alterada, com indicadores de risco, 4 lactentes (Tabela 12).

Tabela 12: Distribuição da classificação do desenvolvimento e dos indicadores de risco no 1º mês.

Classificação	Grupo 1	Grupo 0	Total
Alterada	4	2	6
Normal	18	19	37
Total	22	21	43

Classificação = Resultado do desenvolvimento neuromotor.

Grupo 1= Com indicador de risco para lesão neurológica.

Grupo 0= Sem indicador de risco para lesão neurológica

p = 0,66

Apresentaram classificação DLN no 2º mês e sem indicadores de risco, 18 lactentes. Apresentaram classificação DLN, com indicadores de risco, 14 lactentes. Apresentou classificação PLA, sem indicadores de risco, um lactente. Apresentaram classificação PLA com indicadores de risco, 11 lactentes (Tabela 13).

Tabela 13: Distribuição da classificação do desenvolvimento e dos indicadores de risco no 2º mês.

Classificação	Grupo 1	Grupo 0	Total
Alterada	11	1	12
Normal	14	18	32
Total	25	19	44

Classificação = Resultado do desenvolvimento neuromotor.

Grupo 1= Com indicador de risco para lesão neurológica.

Grupo 0= Sem indicador de risco para lesão neurológica

p = 0,01

Apresentaram classificação DLN no 3º mês, e sem indicadores de risco, 17 lactentes. Apresentaram classificação DLN com indicadores de risco, 16 lactentes. Apresentaram classificação alterada, sem indicadores de risco, 5 lactentes. Apresentaram classificação alterada com indicadores de risco, 11 lactentes (Tabela 14).

Tabela 14: Distribuição da classificação do desenvolvimento e dos indicadores de risco no 3º mês.

Classificação	Grupo 1	Grupo 0	Total
Alterada	11	5	16
Normal	16	17	33
Total	27	22	49

Classificação = Resultado do desenvolvimento neuromotor.

Grupo 1= Com indicador de risco para lesão neurológica.

Grupo 0= Sem indicador de risco para lesão neurológica

p = 0,30

Quanto à comparação do desenvolvimento neuromotor (BSID-II), no primeiro trimestre e dos indicadores de risco para lesão neurológica, verificou-se que dos 22 lactentes do Grupo 0, apresentaram classificação DLN, 14 e classificação PLA, 8 lactentes. Dos 27 lactentes do Grupo 1, apresentaram classificação DLN, 9 e classificação PLA, 18 lactentes (Tabela 15).

Tabela 15: Comparação do desenvolvimento neuromotor no 1º trimestre e indicadores de risco para lesão neurológica.

	Grupo 1	Grupo 0	Total
BSID-II Alterado	18	8	26
BSID-II Normal	9	14	23
Total	27	22	49

GR = Grupo de risco.

Grupo 1 = Com indicadores de risco para lesão neurológica. Grupo 0 = Sem indicadores de risco para lesão neurológica.

BSID-II Alterado = Desenvolvimento neuromotor alterado no 1º trimestre.

BSID-II Normal = Desenvolvimento neuromotor normal no 1º trimestre.

p = 0,03.

Apresentaram classificação DLN, não sendo detectado qualquer indicador de risco para lesão neurológica, portanto classificados no Grupo 0, no 1º mês, 6 lactentes, (casos: 10, 41, 142, 192, 227 e 231).

Apresentaram classificação DLN, porém com intercorrências, não consideradas como indicadores de risco para lesão neurológica, portanto classificados no Grupo 0, no 1º mês 13 lactentes (casos: 17, 19, 31, 37, 71, 74, 106, 116, 165, 184, 189, 203 e 234).

Nestes casos foram observadas as seguintes intercorrências: aborto anterior (casos: 19, 74 e 116); ameaça de aborto na gestação propósito (casos: 19, 71, 189 e 203), ou ameaça de parto prematuro (casos: 116 e 189); natimorto anterior (caso 37); Raio X durante a gestação (casos: 17 e 31); hipotensão arterial (casos: 165 e 184); hipertensão arterial (caso 234); internação por pneumonia (caso 17); edema gestacional e uso de diurético (caso 106); psoríase na gestação (caso 31); uso de bloqueador da atividade uterina (caso 203); mãe fumante (caso 37); cianose de extremidades (casos: 165, 184 e 189); toco-traumatismo leve (caso 234); dentes neonatais (caso 37); circular de cordão (caso 116).

Apresentaram classificação DLN, com indicadores de risco, portanto classificados no Grupo 1, no 1º mês, 18 lactentes (casos: 28, 68, 75, 82, 84, 85, 93, 143, 161, 166, 169, 185, 198, 199, 219, 241, 242, 254). Foram encontrados os seguintes indicadores: possível pré-eclâmpsia (casos: 84 e 85); vacinação, gestação de alto risco com perdas fetais anteriores (caso 161); uso de anticoncepcional (caso 219); idade materna (caso 82) ou paterna avançadas (caso 185); mãe adolescente (caso 254); multiparidade e consanguinidade (caso 166); multiparidade e prematuridade (caso 169); gemelaridade (casos: 68 e 143); prematuridade (casos: 28, 75, 93 e 198); pós-datismo (casos: 199 e 242), PIG (caso 241). Houve associação de fatores em 3 lactentes (casos: 161, 166 e 169).

Apresentaram classificação alterada, no 1º mês, não sendo detectada qualquer intercorrência, portanto classificados do Grupo 0, dois lactentes, (casos: 58 e 80). Esses lactentes sem indicadores de risco tiveram a classificação alterada, porém a avaliação foi interrompida pelo choro, que não pôde ser acalmado.

Na última avaliação do desenvolvimento neuromotor, pela BSID-II, permaneceu com alteração, um lactente (caso 80), sendo observado durante a avaliação recusa em realizar as provas e choro que necessitou de assistência da mãe para ser acalmado, permanecendo no colo materno. Comparando com o último Exame Neurológico do Lactente do 12º mês, esses casos acima apresentaram-se normais.

Apresentaram classificação alterada, com indicadores de risco, portanto classificados do Grupo 1, no 1º mês, 4 lactentes: idade materna avançada (caso 45); vacina na gestação e condilomatose (caso 181); uso de álcool na gestação (caso 206) e prematuridade de 36 semanas, infecção de trato urinário e medicação no 5º mês (caso 240).

Na última avaliação do desenvolvimento neuromotor, pela BSID-II, todos os lactentes foram classificados como normais. Comparando com último Exame Neurológico do Lactente, foi observado alteração em um lactente (caso 240), que apresentou uma leve hipotonia.

Os dados da classificação do desenvolvimento neuromotor, no 1º mês, pela BSID-II, comparados com o último Exame Neurológico do Lactente estão na Tabela 16.

Tabela 16: Distribuição da classificação do desenvolvimento neuromotor no 1º mês e Exame Neurológico do Lactente.

BSID-II 1º mês	Último Exame Neurológico do Lactente		Total
	Alterado	Normal	
Alterado	1	5	6
Normal	2	35	37
Total	3	40	43

$p = 0,37$

Apresentaram classificação DLN no 2º mês e sem indicadores de risco, 18 lactentes, (casos: 10, 19, 31, 37, 58, 71, 74, 106, 116, 142, 165, 184, 189, 192, 203, 221, 227 e 234).

Apresentaram classificação DLN, com indicadores de risco, no 2º mês, 14 lactentes, (casos: 28, 45, 81, 85, 143, 144, 166, 169, 172, 185, 198, 199, 219 e 242).

Os indicadores de risco foram:

- Idade materna avançada (caso: 45).
- Oligoidrâmnio, ameaça de aborto e de parto prematuro (caso: 81).
- Gemelaridade, ameaça de parto prematuro, RX e PIG, (caso: 144).
- Os casos: 28, 85, 143, 166, 169, 185, 198, 199, 219 e 242 foram referidos no 1º mês.

Apresentou classificação alterada, sem indicadores de risco, no 2º mês, um lactente (caso 231), que não realizou as provas. O último Exame Neurológico do Lactente neste caso, foi sem alteração.

Apresentaram classificação alterada no 2º mês, com indicadores de risco, 11 lactentes (casos: 75, 82, 84, 93, 101, 161, 202, 206, 240, 241 e 254).

Os indicadores de risco foram:

- Idade materna avançada (caso 82).
- Possível pré-eclâmpsia (caso 84).
- GIG, retração intercostal com taquipnéia transitória do RN, reanimação com máscara (caso 101).
- Vacina na gestação, perdas fetais anteriores, medicação, apêndice pré-auricular no neonato (caso 161).

- PIG, uso de orageston na gestação e hemorragia na gestação (caso 241).
- Mãe adolescente (caso 254).
- Prematuridade (caso 75), neste lactente foi diagnosticado cranioestenose.
- Prematuridade, mãe fumante e ameaça de aborto (caso 93).
- Prematuridade, ameaça de parto prematuro e internação em berçário durante 6 dias (caso 202).

Os casos 206 e 240 foram referidos no 1º mês.

Persistiram com classificação alterada até o 3º mês, 5 lactentes, (casos: 75, 93, 161, 202 e 241).

Entre os 12 lactentes com alteração do desenvolvimento neuromotor, no 2º mês, verificou-se que o último Exame Neurológico do Lactente, foi normal em 9, (casos: 82, 84, 93, 101, 161, 206, 231, 241 e 254) e alterado em três (casos: 75, 202 e 240). Estes três lactentes, não apresentaram as respostas previstas pelas provas da BSID-II. No caso 240 já havia sido detectada alteração do desenvolvimento neuromotor no primeiro mês. O Exame Neurológico do Lactente no 12º mês, demonstrou leve hipotonia muscular nos casos 202 e 240. No caso 75, o Exame Neurológico do Lactente confirmou alteração do desenvolvimento e diagnosticou cranioestenose de sutura sagital.

Quanto aos lactentes com alteração na BSID-II, no 2º mês e normais no último Exame Neurológico do Lactente, verificou-se que não apresentaram as respostas previstas pelas provas, 5 lactentes (casos: 82, 84, 101, 161 e 231). O caso 206 havia recebido vacina no mesmo dia, apresentando-se com choro. O caso 241 havia sido medicado com anti-histamínicos e descongestionante nasal. O caso 254 não apresentou as respostas previstas pelas provas, pois não se interessou pelos estímulos apresentados, preferindo olhar para as próprias mãos ou para o examinador. Estas ocorrências podem ter comprometido a classificação final.

Os dados da classificação do desenvolvimento neuromotor, no 2º mês, pela BSID-II, comparados com o último Exame Neurológico do Lactente estão na Tabela 17.

Tabela 17: Distribuição da classificação do desenvolvimento neuromotor no 2º mês e último Exame Neurológico do Lactente.

BSID-II 2º mês	Último Exame Neurológico do Lactente		Total
	Alterado	Normal	
Alterado	3	9	12
Normal	0	32	32
Total	3	41	44

$p = 0,01$

Apresentaram classificação DLN no 3º mês, e sem indicadores de risco, 17 lactentes (casos: 17, 19, 31, 37, 41, 58, 71, 80, 106, 116, 142, 165, 189, 192, 221, 231 e 234).

Apresentaram classificação DLN com indicadores de risco, no 3º mês, 16 lactentes (casos: 28, 45, 81, 82, 84, 85, 101, 143, 144, 166, 198, 206, 219, 240, 242 e 254).

Os indicadores de risco foram:

- GIG, taquipnéia transitória do RN, reanimação com máscara, (caso 101).
- Uso de álcool na gestação, ameaça de aborto, uso antibiótico na gestação, RN com tocotraumatismo leve (caso 206).

Foram referidos no 1º mês os casos 82, 84 e 254.

Foram referidos no 2º mês os casos 45, 81, 101 e 144.

Foram referidos no 1º e 2º mês os casos 85, 143, 166, 198, 219 e 242.

UNICAMP
BIBLIOTECA CENTRAL
SEÇÃO CIRCULANTE

A referência do caso no mês ou meses anteriores implica que este apresentou-se de igual maneira no mês anterior, considerando a classificação do desenvolvimento e o indicador de risco.

Apresentaram classificação alterada, sem indicadores de risco, no 3º mês, 5 lactentes (casos: 10, 74, 184, 203 e 227). Entre esses lactentes, apresentaram choro durante a avaliação que levou a interrupção dois lactentes; três se recusaram a observar os estímulos e um não realizou as provas. O último Exame Neurológico do Lactente nestes casos, foi normal.

Apresentaram classificação alterada no 3º mês com indicadores de risco, 11 lactentes (casos: 68, 75, 93, 161, 169, 172, 181, 185, 199, 202 e 241).

Os indicadores de risco foram:

- Gemelaridade, pneumonia, e ameaça de parto prematuro (caso 68).
- Prematuridade, multiparidade, fumante, circular justa de cordão, Apgar 1 no primeiro minuto (caso 169).
- Antecedente familiar de recorrência de deficiência mental, oligodrânio, possível pré-eclâmpsia, diabetes e uso de anti-hipertensivo (caso 172).
- Idade paterna avançada e placenta prévia (caso 185).
- Prematuridade, hipertensão arterial, mecônio e Raio X. (caso 199).

O caso 181 foi referido no 1º mês.

Foram referidos no 2º mês os casos: 75, 93, 161, 202 e 241.

Em dois lactentes (casos: 75 e 202), na a avaliação da BSID-II, não apresentaram as respostas previstas pelas Escalas e o caso 202 apresentou também sonolência. Nestes lactentes citados, o Exame Neurológico do Lactente foi alterado e nos demais foi normal.

Quanto aos lactentes com alteração na BSID-II no 3º mês e normais no Exame Neurológico do Lactente, verificou-se que não apresentaram as respostas previstas pelas provas 7 lactentes (casos: 74, 93, 169, 172, 181, 185 e 203). Os casos 68 e 241 apresentaram choro e sono. Os casos 10, 161 e 184 apresentaram choro que não pôde ser acalmado. Os casos 199 e 227 não se interessaram pelos estímulos visuais, preferindo olhar para as próprias mãos ou para o examinador. Estas manifestações podem ter comprometido a classificação final.

Os dados da classificação do desenvolvimento neuromotor, no 3º mês, pela BSID-II, comparados com o último Exame Neurológico do Lactente estão na Tabela 18.

Tabela 18: Distribuição da classificação do desenvolvimento neuromotor no 3º mês e último Exame Neurológico do Lactente.

BSID-II 3º mês	Último Exame Neurológico do Lactente		Total
	Alterado	Normal	
Alterado	2	14	16
Normal	1	32	33
Total	3	46	49

$p = 0,24$

Comparando os resultados da BSID-II durante o primeiro trimestre e Exame Neurológico do Lactente no 12º mês, três casos permaneceram com alteração no Exame Neurológico, apresentaram indicadores de risco para lesão neurológica (tabela 19).

Tabela 19: Distribuição da classificação do desenvolvimento neuromotor no primeiro trimestre e Exame Neurológico do Lactente.

BSID-II 1º trimestre	Exame neurológico do Lactente		Total
	Alterado	Normal	
Alterado	3	18	21
Normal	0	21	21
Total	3	39	42

$p = 0,23$

Finalizando a análise qualitativa do primeiro trimestre e a participação no 12º mês de cada lactente no Programa de Detecção de Deficiências Neuromotoras e Sensoriais (Tabela 20).

Concluíram o 1º ano de avaliação no Programa, 42 lactentes. Classificaram-se como DLN em ambas as Escalas, 35 lactentes (casos: 17, 19, 31, 41, 45, 58, 71, 74, 81, 82, 84, 85, 101, 106, 116, 142, 161, 165, 166, 172, 181, 184, 189, 192, 198, 203, 206, 219, 221, 227, 231, 234, 240, 241 e 242). Destes, 19 lactentes foram classificados no Grupo 0. No Grupo 1, foram classificados 16 lactentes. Encerraram a participação antes do 12º mês, 7 lactentes, (casos: 10, 68, 93, 143, 144, 169 e 199), sendo que três tiveram a última avaliação no 3º mês (casos: 68, 143 e 144); os demais encerraram a participação no 7º mês (caso: 199), no 8º mês (caso: 10), no 9º mês (caso: 169) e no 11º mês (caso: 93).

Na avaliação do 12º mês, apresentaram classificação alterada, 7 lactentes, (casos: 28, 37, 75, 80, 185, 202 e 254). Entre esses, a alteração havia sido detectada no 1º trimestre em 5 lactentes (casos: 75, 80, 185, 202 e 254). Os dois lactentes (casos: 28 e 37), em que não haviam sido detectadas no 1º trimestre, são os casos de menor perfil sócio-econômico.

Na análise dos indicadores de risco, dos 7 lactentes com classificação alterada no 12º mês, observou-se que: dois foram classificados no Grupo 0 (casos: 37 e 80), sendo que um lactente apresentou alteração do desenvolvimento no 1º trimestre e os demais 5 lactentes classificados no Grupo 1 apresentaram alteração no primeiro trimestre 4 lactentes, (casos: 75, 185, 202 e 254). Os indicadores de risco destes casos foram:

- Prematuridade (casos: 28, 75 e 202).
- Mãe adolescente (caso 254).
- Idade paterna avançada (caso 185)

Tabela 20: Distribuição da classificação do desenvolvimento no 12º mês, comparada com indicadores de risco para lesão neurológica.

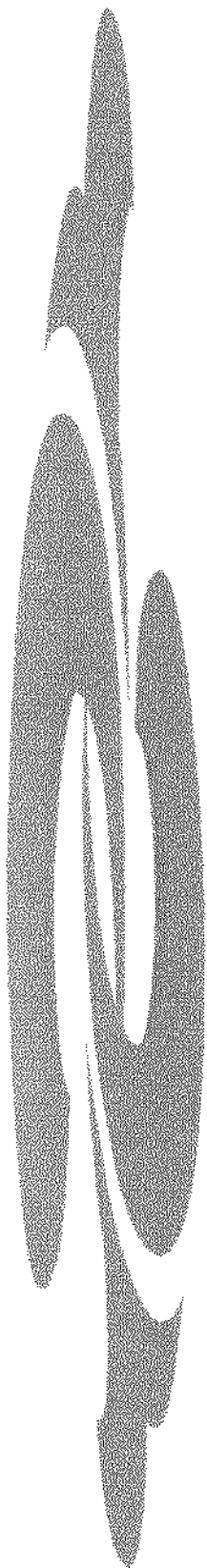
Classificação	Grupo 1	Grupo 0	Total
Alterada	5	2	7
Normal	16	19	35
Total	21	21	42

Classificação = Resultado do desenvolvimento neuomotor.

Grupo 1= Com indicador de risco para lesão neurológica.

Grupo 0= Sem indicador de risco para lesão neurológica

p = 0,40



5. DISCUSSÃO

A história passada dos lactentes em estudo, foi obtida através do preenchimento do roteiro de anamnese, com o propósito de conhecer os indicadores de risco para lesão neurológica.

Durante esse processo, alguns imprevistos foram encontrados. A investigação dos antecedentes familiares, gestacionais, perinatais imediatamente após o parto, ou seja nas primeiras 24 horas após o parto, é tarefa complexa e delicada. Parece ser ideal, quando se quer conhecer os fatos de um passado próximo, porém há de se considerar as questões emocionais da mãe logo após o parto, bem como as questões físicas relatadas freqüentemente, como dores, indisposição, sonolência.

É possível que esses fatos tenham interferido na coleta de algumas informações, principalmente as relacionadas com a gestação: uso de medicamentos; níveis de pressão arterial; uso de drogas ilícitas, informações sobre radiação; data da última menstruação

Outro fator que pode dificultar a coleta de dados é a rotina hospitalar, uma vez que esta não deve ser alterada. Muitas das mães se encontravam dormindo, com dores, recebendo alimentação, medicação ou em horário de visitas.

Houve dificuldade em obter-se informações sobre o nome do medicamento, dose e período em que foi utilizado, mesmo tendo acesso ao cartão do pré-natal.

A medicação mais freqüentemente encontrada foi, o bloqueador da atividade uterina. Com exceção de 3 mães, as demais fizeram uso de medicamentos das categorias B, C e D, segundo a FDA

Durante a gestação, todos os medicamentos têm sido analisados como fatores de risco, baseado no risco que a droga tem para o feto.

Três mães utilizaram vacinas e hormônios contraceptivos, medicamentos estes classificados na categoria X pela FDA, ou seja medicamentos onde há evidência de risco fetal baseado na experiência humana. Este risco excede qualquer benefício potencial. Estes casos apresentaram classificação alterada no primeiro trimestre, dois lactentes; porém na avaliação do 12º mês e no Exame Neurológico do Lactente, não apresentaram alterações do desenvolvimento neuromotor.

As vacinas anti-rubéola e parotidite estão classificadas segundo a FDA na categoria X, sendo contra indicado o uso durante a gestação.

A vacina anti-parotidite é uma vacina com vírus atenuado. A parotidite ocorrendo durante a gravidez pode resultar num aumento de abortos no primeiro trimestre. Embora o risco fetal da vacina não tenha sido confirmado, não deve ser usada durante a gravidez, podendo ocorrer infecção viral, com o vírus atenuado, sendo contra-indicado na gestação (LIMA, 1994).

A vacina anti-rubéola é uma vacina também com vírus atenuado. A rubéola ocorrendo durante a gestação pode resultar na síndrome da rubéola congênita. O período de maior risco para a viremia, varia de uma semana antes e quatro semanas após a concepção (LIMA, 1994).

Segundo este mesmo autor o uso de gestodene etilenistradiol (hormônio estrogênio, contraceptivo oral), foi demonstrado um aumento esperado de defeitos cardiovasculares, anomalias de olhos e ouvidos.

Muitos fatores dificultam a incriminação de certa droga como causa de malformação. A medicação pode estar sendo usada para tratamento de determinada doença, que por si só, pode produzir malformações (SANCOVSKI, 1994).

O período de teratogênese varia entre o 17º ao 57º dia de gestação, com a rápida divisão e especialização celular. Esse período é o mais suscetível às agressões por farmacos e fatores ambientais, podendo levar a malformações. (CORRADINI & COSTA 1993).

Na investigação sobre o uso de **drogas ilícitas** durante a gestação, nenhuma mãe referiu o uso das mesmas, não contendo essas informações no cartão de pré-natal e prontuários materno e do recém-nascido.

Somente um caso apresentou **uso de bebida alcoólica** diário. Neste, não foi diagnosticado a síndrome do álcool fetal. Este lactente, apresentou alteração do desenvolvimento neuromotor durante o primeiro trimestre, sendo que no 1º mês a atitude assimétrica e a sonolência podem ter influenciado a classificação PLA na Escala Motora da

BSID-II. No 2º mês, apresentou durante a avaliação do desenvolvimento neuromotor, choro e irritabilidade e havia recebido vacina no mesmo dia, o que pode também ter comprometido a classificação na Escala Mental. Este lactente completou o primeiro ano, sem apresentar alterações, tanto na avaliação do desenvolvimento neuromotor, como no Exame Neurológico do Lactente.

Segundo a literatura consultada, o uso de bebida alcóolica durante a gestação parece estar relacionado com o uso diário e o número de doses. D'HARLINGUE & DURAND (1995), referem que o maior risco do uso álcool para o feto, parece estar relacionado com a bebida crônica durante a gravidez (4 a 6 doses por dia). Entretanto em alguns estudos, são notados efeitos mesmo com o consumo de quantidades mais moderadas de bebida alcóolica (por exemplo: duas doses diárias). Pode-se verificar pelos dados da literatura a dificuldade em relacionar dose/efeito.

O resultado mais extremo do uso do bebida alcóolica pela gestante é a síndrome fetal alcóolica. Os sinais dessa síndrome consistem em: retardo no crescimento intra-uterino (RCIU), problemas de SNC (microcefalia, irritabilidade, tremores), aspectos faciais dismórficos e anomalias dos membros (contraturas articulares, hipoplasia ungueal). Os aspectos dismórficos faciais incluem fendas palpebrais curtas, lábio superior fino, filtro nasal liso, hipoplasia maxilar e nariz curto. Mais tardiamente esses lactentes têm contínua deficiência de crescimento, problemas neurocomportamentais e baixo índice de quociente intelectual (QI). Muitos neonatos expostos ao álcool intra-útero não apresentam todos os sinais necessários para firmar o diagnóstico da síndrome do álcool fetal. Esses neonatos com algumas, porém não todas as características da síndrome, são avaliados como tendo efeitos do álcool fetal.

O Raio X na gestação foi observado em 6 mães. Os lactentes foram classificados como DLN, com exceção de 2, com classificação alterada no 1º trimestre; porém na última avaliação, a classificação foi DLN e o Exame Neurológico do Lactente foi sem alterações.

UNICAMP
BIBLIOTECA CENTRAL
SEÇÃO INFANTIL

Neste levantamento a dose estimada de radiação em cada gestante, variou entre 0,0003 e 0,43 mGy/exame. Esses dados se baseiam na dosagem média proposta por WAGNER, LESTER & SALDANA, 1997.

As doses de Raio X recebidas pelo feto durante a aplicação de Raio X na progenitora, dependem do tipo de aparelho, de sua regulação, da massa corpórea da mãe, do tamanho do feixe do raio, do uso ou não de avental de chumbo.

Tanto dados humanos como animais, indicam que a radiação fetal pode retardar o crescimento e produzir defeitos de desenvolvimento. A maioria dos estudos, tanto em animais como em seres humanos, sugerem que são improváveis as principais anomalias de desenvolvimento, nas exposições abaixo de 5rad. Estudos clínicos e experimentais, mostram que é necessária a dose de irradiação fetal de 10rad para a indução de efeitos congênitos macroscópicos ou retardo de crescimento fetal. Deve-se evitar a irradiação abdominal durante a gravidez, por causa do risco tanto de lesão fetal como de indução ao câncer. Contudo, quando é necessária a radiologia diagnóstica, deve-se tomar cuidado para proteger o feto pelo uso adequado de um avental de chumbo e o uso mínimo da radioscopia. (CONNON, 1996)

Grande parte do nosso conhecimento sobre as alterações causadas pelo Raio X, provém dos resultados mais imediatamente aparentes das altas doses, como os da radioterapia, dos acidentes de irradiação e das explosões de bombas atômicas (FANAROFF & MERKATZ, 1995)

A maior contra indicação de radiodiagnóstico está no processo da gestação. O embrião e o feto em desenvolvimento, são extremamente sensíveis as radiações ionizantes. Os maiores efeitos produzidos pela exposição do Raio X no embrião e no feto em desenvolvimento, incluem malformações grosseiras, crescimento retardado, neoplasia pós-natal e morte.(MOSSMAN & HILL, 1982).

A incidência do uso de Raio X durante a gestação não é insignificante. Aproximadamente 1% das gestantes realizam exame de irradiação abdominal durante a gestação (MOSSMAN & HILL, 1982).

Verificou-se nesse estudo, que 14,28% das gestantes submeteram-se a exames de Raio X. Esses dados estão de acordo com os referidos na literatura. MOORE (1990), relatou que 15 % das gestantes se submetem a uma radiografia durante a gestação.

Exames de ultra-sonografia têm tido o seu uso ampliado, diminuindo, quando possível o uso de RX de diagnóstico durante a gestação (MOSSMAN & HILL, 1982)

Analisando-se a os dados sobre a idade cronológica dos pais, enfatiza-se a importância do conhecimento da **idade materna** da gestante, pois as complicações desfavoráveis decorrentes dela podem ser compensadas mediante adequada conduta obstétrica. Considera-se primigesta jovem quando a primeira gestação incide antes dos 17 anos. Estas gestantes ficam mais predispostas ao desenvolvimento da doença hipertensiva específica da gestação, à prematuridade, à rotura das partes moles por ocasião do parto podendo apresentar ainda insuficiente desenvolvimento da musculatura lisa e esquelética, predispondo-as a distúrbios da contração uterina e da prensa abdominal por ocasião do parto. Outra complicação da primigesta jovem, que pode agravar o prognóstico materno fetal é o fato de a maioria delas apresentarem desajustes sociais ou psicológicos em função de uma gestação não programada. (BRAGA FILHO, 1994).

Com os resultados dos avanços da medicina e as mudanças de hábitos sociais nas últimas décadas, a gestação em idades tardias da vida reprodutiva da mulher, se observa cada dia com maior frequência (SEBASTIANI; IZBIZKY; FAMA, 1994).

Segundo ZUGAIB (1994), as mães com 35 ou mais, são consideradas com idade avançada para a gestação, são mais propensas a gerarem conceptos com anomalias congênitas, tendo ainda maior frequência de toxemia gravídica, podendo determinar índices mais elevados de prematuridade e crescimento intra-uterino retardado.

SEASHORE (1996) coloca que a idade materna e os antecedentes familiares incluem o grupo de fatores genéticos que aumentam os riscos de anomalias congênitas.

Neste estudo, três mães apresentaram durante a gestação propósito, idade materna abaixo ou acima dos limites extremos. Em duas a idade materna foi superior a 35 e em uma a idade materna foi inferior a 17 anos, sendo considerada mãe adolescente. Houve

alteração do desenvolvimento na Escala Mental nos três casos, sendo em um caso, no 1º mês e em dois casos, no 2º mês. Os dois primeiros concluíram a avaliação no 12º mês com classificação DLN. Em um, a classificação no 12º mês foi alterada na Escala Motora, e o Exame Neurológico do Lactente não apresentou alterações. É interessante ressaltar que no caso com indicador de risco, idade inferior a 17 anos (mãe adolescente), o lactente apresentou durante o primeiro trimestre, uma desorganização com agitação e não olhava para os estímulos oferecidos, dificultando a aplicação da BSID-II que, no 1º e 3º meses, não comprometeu a classificação, ficando comprometida somente no 2º e 12º meses. Durante o primeiro trimestre, foi referido pela mãe, a dificuldade de contato visual, notada também pela equipe de avaliação. Parece que os dados referidos pela literatura, quanto as complicações emocionais na gestação de mãe adolescente, se manifestam também após o parto nos primeiros meses, dificultando a relação mãe criança. Esta mãe foi encaminhada para orientação psicológica.

Idade paterna avançada. As trissomias ocorrem no feto de novo como resultado da não disjunção durante a meiose em um gameta genitor, podendo haver uma maior frequência de gametas trissômicos, numa distribuição observada/prevista de 1,5 na idade paterna de 55 anos (SEASHORE, 1996).

A idade paterna avançada foi encontrada em um caso, sendo superior a 55 anos. Ocorreu alteração do desenvolvimento na Escala Motora no 3º mês. Este caso encerrou o primeiro ano de avaliação, no 12º mês com alteração na Escala Motora e o Exame Neurológico do Lactente apresentou-se sem alterações.

Entre os vários indicadores de risco gestacionais, BRAGA FILHO (1994) coloca que antecedentes de duas **perdas fetais anteriores** ou mais, constituídas por abortamentos, partos prematuros, natimortos indicam um mau passado obstétrico. A gestação com estes antecedentes passa a ser de alto risco.

Foi encontrado antecedente de três abortos anteriores em um caso. Neste caso, houve associação deste indicador de risco, com o uso de vacina no 1º trimestre. Este lactente teve a classificação alterada no primeiro trimestre, porém a avaliação do desenvolvimento neuromotor e Exame Neurológico do Lactente no 12º mês, não demonstrou alterações.

Segundo BANDUKI NETO (1993), associação de diabetes e gravidez incluindo todos os estados diabéticos, ocorre em cerca de 3% da população. No grupo de gestantes, o diabetes diagnosticado na gestação pode atingir 90% dos casos, com incidência variando de 2% a 15%. Influências do diabetes sobre a gestação: alterações vasculares, renais, retinianas, bacterenúria assintomática, pielonefrite, toxemia gravídica. Influências do diabetes sobre o feto e o recém-nascido: prematuridade, hidrânio, macrosomia, síndrome do desconforto respiratório, hipoglicemia, hiperbilirrubinemia, anomalias congênitas, entre elas, síndrome da regressão caudal, alterações cardíacas e alteração do SNC.

O diabetes materno pode afetar o feto desde antes da concepção e através de toda a gestação. Quando não controlado no período periconcepcional e durante o início da embriogênese, aumenta o risco de malformações fetais, incluindo cardiopatias congênita, anormalidades dos membros e anomalias do SNC (D'HARLINGUE & DURAND, 1995).

Um lactente foi produto de gestação com diabetes que não foi tratada no primeiro trimestre, associada com história familiar de recorrência de deficiência mental, toxemia e possível pré-eclâmpsia, hipertensão arterial de 180 mmHg por 100 mmHg do 8º ao 9º mês, medicada com anti-hipertensivo e oligoidrânio. Este lactente apresentou uma alteração do desenvolvimento neuromotor no primeiro trimestre, não realizando as provas da Escala Motora. Na última avaliação do programa pela BSID-II e no Exame Neurológico do Lactente não apresentou alterações.

Geralmente os casos de hipotensão arterial na gravidez estão, relacionados com a posição em supino, onde, pode ocorrer compressão da veia cava inferior pelo útero grávido e é causa de hipotensão arterial universalmente aceita, denominada hipotensão arterial supina. A simples mudança de decúbito passando de dorsal para lateral, preferencialmente esquerdo, ou permanecendo sentada ou em pé, pode solucionar o problema, quando se trata de hipotensão supina (ZUGAIB, 1993).

A hipotensão arterial foi encontrada em 6 mães. Dentre esses lactentes, 4 são do Grupo 0 e somente um teve alteração do desenvolvimento neuromotor durante o primeiro trimestre. Um caso apresentou alteração na avaliação final da BSID-II. No Exame

Neurológico do Lactente não foram detectadas alterações. Os dois lactentes classificados por outro indicador de risco, no Grupo 1, um apresentou alteração do desenvolvimento neuromotor no primeiro trimestre. Ambos não tiveram alterações na última avaliação da BSID-II ou no Exame Neurológico do Lactente.

A hipertensão arterial é a complicação clínica mais comum da gravidez, ocorrendo pressão arterial de 140x90 mmHg ou mais em aproximadamente 10% das gestantes (FERRIS, 1996).

As síndromes hipertensivas, incluindo a **pré-eclâmpsia**, são as complicações mais frequentes na gestação e constituem as principais causas de morbidade e mortalidade materna, fetal e neonatal (KAHHALE & ZUGAIB, 1993).

Segundo D'HARLIGUE & DURAND (1995), a pré-eclâmpsia materna exerce um certo número de efeitos adversos sobre o feto e o recém-nascido. Quando ocorre no início da gestação, pode manifestar efeitos graves sobre o crescimento fetal. O sofrimento fetal causado pela pré-eclâmpsia pode exigir um parto prematuro, antes da maturação dos pulmões. A pré-eclâmpsia pode também causar neutropenia neonatal e trombocitopenia.

Apresentaram hipertensão arterial durante a gestação propósito, 4 mães. Em um caso a hipertensão foi isolada, não aparecendo complicações. Este lactente, classificado no Grupo 0, não teve alterações do desenvolvimento neuromotor. Os outros, tiveram diagnóstico de possível pré-eclâmpsia, classificados no Grupo 1, sendo que dois tiveram alteração do desenvolvimento neuromotor durante o primeiro trimestre. Todos os lactentes concluíram o primeiro ano de vida sem alterações.

Outro indicador de risco gestacional observado foi a **gestação gemelar**. Neste estudo, três casos, são produtos de gestação gemelar. Dois não tiveram nenhuma alteração durante o primeiro trimestre e um teve alteração simultânea nas duas escalas da BSID-II. Estes casos abandonaram o Programa no 3º mês. Deverão ser avaliados na idade de 4 anos.

Na gestação gemelar o período do parto é complicado, pela incidência elevada de prematuridade, retardo do crescimento intra-uterino e problemas com a apresentação fetal. Após o nascimento do primeiro gemelar, os seguintes geralmente estão

comprometidos pelo risco potencial de redução na perfusão placentária por descolamento prematuro ou prolapso do cordão umbilical. O intervalo de tempo ideal para o nascimento de gêmeos é de até 15 minutos, não devendo ultrapassar 30 minutos. A mortalidade de gêmeos que nascem após este intervalo, é duas vezes maior de que a do primeiro gemelar (QUINTAL & IBIDI, 1993).

Neste estudo foi também verificada a presença de oligoidrâmnio. Dois lactentes apresentaram oligoidrâmnio, havendo associação dos indicadores de risco de história familiar de recorrência de deficiência mental, toxemia e possível pré-eclâmpsia em um caso, no outro, o oligoidrâmnio foi diagnosticado por ecografia no 6º mês, tendo associado as intercorrências de ameaça de aborto com hemorragia no 1º mês e ameaça de parto prematuro no 6º mês. Na avaliação do desenvolvimento neuromotor durante o primeiro trimestre, o primeiro lactente apresentou alteração do desenvolvimento neuromotor. Ambos concluíram o primeiro ano, sem alterações do desenvolvimento neuromotor tanto na avaliação da BSID-II, como no Exame Neurológico do Lactente.

De acordo com RESNIK & MOORE (1996) as anomalias do líquido amniótico estão associadas com um prognóstico subótimo da gravidez. O hidrâmnio (volume excessivo de líquido amniótico) está associado com o diabetes materno, obstrução esofágica fetal e atresia do duodeno. As gestações complicadas por hidrâmnio tiveram índices aumentados de posição fetal anormal, parto cesáreo e deslocamento prematuro de placenta. O oligoidrâmnio (volume inadequado de líquido amniótico) está associado com obstrução urinária fetal e insuficiência placentária. Com o oligoidrâmnio a compressão do cordão umbilical, o sofrimento fetal, a eliminação de mecônio e a asfixia fetal são observados com frequência aumentada. O oligoidrâmnio prolongado interfere no crescimento pulmonar normal, levando a uma possível hipoplasia pulmonar fetal.

Segundo MANNING (1995), a associação de comprometimento fetal e oligoidrâmnio é reconhecida a longo tempo. Há duas condições clínicas mais importantes: o RCIU e a síndrome da pós-maturidade. Em ambas condições, é comum a ocorrência de oligoidrâmnios. É possível, mas pouco comum, ver um neonato com síndrome da pós-maturidade severa e volume normal de líquido amniótico. A associação de oligoidrâmnio com o RCIU é menos precisa, um efeito que parece ser o resultado da etiologia e de

velocidade da falha do crescimento. Do ponto de vista clínico, pode ser afirmado que a observação de oligoidrânio no feto com membranas intactas e tracto genito-urinário funcionante é indicativo de hipoxemia fetal, até que provem o contrário.

Quanto às causas de oligoidrâmnios MANNING (1995), cita três causas comuns na prática clínica: comprometimento fetal crônico, ruptura das membranas fetais e anomalias do desenvolvimento envolvendo o sistema genito-urinário. Essas etiologias podem ocorrer isoladamente ou em combinação. A ruptura de membranas e a perda do líquido pela vagina é uma causa óbvia de oligoidrâmnios. Contudo, em cerca de 80 % dos casos, a ruptura de membranas, causa apenas a perda parcial do líquido amniótico. A confirmação clínica da ruptura de membranas pode algumas vezes, ser extremamente difícil, havendo sempre a dúvida do oligoidrânio. Quando diagnosticado o oligoidrânio agudo, devido a ruptura de membranas, tem sido descrito como causa de bradicardia fetal. O oligoidrânio é um achado muito comum em fetos com obstrução da uretra ou em doenças que afetem a bexiga, ureteres, intestinos ou com displasia renal.

A idade gestacional (IG) pode ser avaliada em função dos dados pré-natais, através de informação materna sobre a data da última menstruação, dados clínicos e semiológicos desde o início da gestação, dados ultrassonográficos e dosagens químicas do líquido amniótico, porém todos esses determinantes apresentam suas limitações, sendo necessária a aplicação de métodos pós-natais para se obter uma estimativa da idade gestacional mais próxima da real. Esses métodos são baseados em dados antropométricos do RN como peso, estatura e perímetro cefálico, em suas características físicas e desenvolvimento neurológico (RODRIGUES & QUINTAL, 1993).

Entre esses métodos, os mesmos autores destacam o de CAPURRO, que permite sua realização já na sala de reanimação, quando se utiliza apenas o método somático com cinco características físicas externas e uma avaliação posterior (24 horas de vida) e o método somático neurológico, com quatro características físicas e dois sinais neurológicos

CAPURRO *et al*, (1978), realizaram um estudo de simplificação do método de avaliação da idade gestacional, proposto por DUBOWITZ (1970), reduzindo o número de variáveis a serem avaliadas no recém-nascido. O método de Capurro, como passou a ser conhecido, é dividido em dois, ou seja, o somático, para avaliação do recém-nascido com possíveis danos ou disfunção cerebral (neurológicamente deprimido), no qual é utilizada a constante de 204 dias, mais a soma de 5 índices somáticos, (forma da unha, textura da pele, forma da orelha, pregas plantares e tamanho do tórax). O segundo, o somático neurológico, usado para recém-nascidos saudáveis, utiliza a constante de 200 dias, mais a soma combinada de 4 índices somáticos (textura da pele, forma da orelha, pregas plantares e tamanho do tórax) e dois neurológicos (sinal do cachecol e queda da cabeça).

As condições de peso ao nascimento e idade gestacional, são vastamente comentadas na literatura, pois as variações dos extremos podem implicar em morbidade e mortalidade do neonato. Estas condições foram analisadas de acordo com a proposta de BATAGLIA & LUBCHENCO (1967) que propõem a classificação do recém-nascido quanto à idade gestacional em recém-nascido termo, pré-termo e pós-termo; e quanto ao peso de nascimento em pequeno para idade gestacional (PIG), adequado para idade gestacional (AIG) e grande para idade gestacional (GIG).

Acima de 60 % de todos os lactentes com baixo peso ao nascimento, assim como muitos lactentes de termo, exibem sinais neurológicos anormais que resolvem sem evidências de seqüelas neurológicas importantes (SWEENEY & SWANSON, 1994).

Três lactentes, foram considerados de termo, com baixo peso ao nascimento, sendo dois gemelares, e encerraram a sua participação no 3º mês. Dois apresentaram alteração do desenvolvimento durante o primeiro trimestre, sendo um deles gemelar. O único lactente com baixo peso ao nascimento que permaneceu no Programa até o 12º mês, apresentou alteração do desenvolvimento neuromotor durante o primeiro trimestre e, concluiu o 1º ano sem alteração na BSID-II ou no Exame Neurológico do Lactente.

O peso de nascimento deve ser considerado juntamente com a idade gestacional. A prematuridade e suas graves conseqüências representam um dos principais problemas de saúde pública, especialmente para populações sócio-economicamente desfavorecidas (BITTAR & ZUGAIB, 1993).

Por muito tempo, o peso de nascimento foi utilizado como o indicador dos riscos que estariam sujeitos os recém-nascidos. Isto no entanto, é incorreto pois, o que importa na realidade é a idade gestacional da criança e o peso só assume alguma relevância, quando relacionado a ela. A motricidade e a mobilidade neonatais, dependem mais da idade gestacional, isso é, da relação peso/IG, do que do peso isoladamente. Na prática clínica, é muito mais fácil obter com precisão o peso de nascimento, do que a idade gestacional. Entretanto é fundamental o conhecimento da idade gestacional, já que as complicações clínicas que podem comprometer dois RN com o mesmo peso de nascimento, podem diferir se eles tiverem idade gestacional diferentes (GHERPELLI, 1996).

A etiologia da prematuridade, é desconhecida em 50 % dos casos; no restante, freqüentemente ocorre uma associação de fatores de risco. Entre os fatores de risco para o parto prematuro, estão associadas as condições de: nutrição inadequada, gravidez indesejada, conflitos familiares, estresse constante, gestante com idade igual ou inferior a 17 anos, tabagismo, baixo peso pré-gestacional e ganho de peso materno inadequado. As doenças maternas freqüentemente associam-se ao parto prematuro, entre elas podemos citar: pneumopatias, cardiopatias, hipertensão arterial, anemias, diabetes e hipertiroidismo. Procedimentos cirúrgicos, principalmente os realizados na esfera genital, estão associados ao desencadeamento de parto prematuro. Deslocamento prematuro de placenta, placenta prévia, gestação gemelar, polidrâmnio, ruptura prematura de membranas, incompetência istmocervical, presença de malformações fetais, cirurgia ginecológica anterior como a amputação do colo uterino, malformações uterinas e miomas (BITTAR & ZUGAIB, 1993).

No que se refere ao desenvolvimento evolutivo do lactente prematuro, KNOBLOCH & PASAMANIK (1990), fazem importante consideração, colocando que a prematuridade em si mesma, não parece retardar ou acelerar as seqüências inerentes da maturação comportamental. Com o aumento da idade, o sistema nervoso central amadurece, exatamente como ocorre com os outros aspectos fisiológicos e anatômicos do desenvolvimento.

Quanto às estruturas anatômicas, VOLPE (1991), coloca importante referência quanto ao fato do pouco conhecimento dos processos e efeitos de danos e insultos neonatais em prematuros. Porém, estudos recentes de neuropatologia, demonstram um número

diminuído de sinapses nos cérebros dessas crianças prematuras, que foram dependentes de assistência ventilatória. Dados recentes de imagens de ressonância magnética em crianças nascidas prematuramente, realizados depois da primeira infância, indicam uma demora na mielinização cerebral e injúria da substância branca.

Após cálculos da idade gestacional, pelas semanas de amenorréia, foram classificados de termo 35 neonatos e como RN pré-termo 7 neonatos. Não apresentaram alteração do desenvolvimento durante o primeiro trimestre, dois lactentes pré-termo, com idade gestacional de 37 semanas. A prematuridade, com idade gestacional de 36 semanas ou menos, observada em 5 lactentes, foi o indicador de risco para lesão neurológica, onde se verificou o maior número de casos com alteração do desenvolvimento neuromotor, durante o primeiro trimestre. Estes dados apesar da pequena casuística, sugerem que a idade gestacional de 36 semanas ou menos, pode ter influenciado as aquisições do desenvolvimento neuromotor durante o primeiro trimestre de vida.

Estes dados sugerem que a idade gestacional de 36 semanas ou menos possam ter influenciado as aquisições do desenvolvimento neuromotor durante o primeiro trimestre. Esta casuística deverá ser ampliada para confirmar os dados encontrados.

Na avaliação do desenvolvimento no 12º mês, apresentaram classificação alterada, três lactentes pré-termo. O Exame Neurológico do Lactente, demonstrou cranioestenose em um e leve hipotonia muscular em outro. Apenas um não havia apresentado alteração do desenvolvimento durante o primeiro trimestre.

Os dados deste trabalho estão de acordo com a literatura. Segundo HACK (1995), em prematuros, existe uma incidência muito elevada de anormalidades neurológicas transitórias (variando de 40 a 80 %), as quais incluem alterações do tônus muscular, como hipotonia ou hipertonia. A hipertonia ou hipotonia leve que persista aos 8 meses, geralmente cessa, durante o segundo ano; entretanto na idade escolar poderão ser indicativas de disfunção neurológica sutil.

Um lactente diagnosticado como cranioestenose, teve idade gestacional de 36 semanas, o peso ao nascimento de 3030 gramas, perímetro cefálico de 36 centímetros, estatura de 48 centímetros e índice de Apgar de 9 e 10. Este lactente foi encaminhado para a especialidade de neurocirurgia, que confirmou o diagnóstico, e realizou o procedimento cirúrgico.

Parece não haver intercorrências ou indicadores de risco para lesão neurológica, que possam prognosticar a cranioestenose. A cranioestenose, segundo ALMEIDA (1996), refere-se à ausência de uma ou mais suturas que separam os ossos do crânio.

Este autor refere que o termo cranioestenose tem sido empregado como sinônimo de craniosinostose. Ressalta porém que sinostose é inadequado, referindo-se a ocorrência fisiológica do fechamento da sutura; o que caracteriza a doença é a precocidade com que se dá o desaparecimento da sutura, seria necessário dizer então craniosinostose prematura ou cranioestenose. A cranioestenose tem particular importância nos primeiros meses de vida, período no qual é grande o crescimento do encéfalo. Na cranioestenose de sutura sagital, o quadro clínico é bastante característico, o crânio fica estreito e bastante alongado. Geralmente o diagnóstico pode ser feito logo após o nascimento. Neste tipo de cranioestenose, não costuma haver comprometimento grave do SNC. Além de irritabilidade, outros déficits neurológicos são raramente observados. As cifras grandes de anormalidades neurológicas são explicadas, não por ação direta da cranioestenose, mas sim por outras lesões relacionadas ao encéfalo. A incidência familiar tem sido referida raramente.

Não foi encontrado na literatura relação direta de prematuridade e cranioestenose. Fica difícil a explicação da alteração do desenvolvimento neuromotor no 12º mês, apenas pela cranioestenose. A literatura refere que alterações neurológicas, neste tipo de cranioestenose são raras. Considerando-se todas as implicações emocionais inerentes ao diagnóstico, ao ato cirúrgico e pós-cirúrgico associadas à prematuridade e cranioestenose, nesse caso, esta associação pode justificar a classificação alterada no 12º mês. Este lactente será reavaliado posteriormente.

No outro extremo da idade gestacional, tem-se o pós-datismo. Os termos pós-datismo, gestação prolongada e prenhez pós-madura, são usados como sinônimos pela literatura mundial. Segundo BRAGA FILHO (1993), o pós-datismo é definido como toda gestação que ultrapassa a data provável do parto, em mulheres que possuam os ciclos menstruais regulares. A gestação prolongada é definida como toda gestação que ultrapassa 42 semanas, a contar do primeiro dia do último ciclo menstrual. O diagnóstico preciso de pós-datismo e de gestação prolongada é feito através do conhecimento preciso da data da

última menstruação. Os índices de mortalidade fetal se mostram aumentados no pós-datismo. Eles se caracterizam por sofrimento fetal, asfixia perinatal, distúrbios metabólicos neonatais, aspiração de mecônio, toco-traumatismos fetais e policitemia. A incidência de sofrimento fetal e asfixia perinatal está aumentada. A incidência de índice de Apgar menor que 7 no quinto minuto, é maior no pós-datismo, quando comparado com a gestação de termo. Encontra-se também a incidência duas vezes maior de sofrimento fetal no pós-datismo. Destaca ainda a incidência maior de encefalopatia.

Foram classificados como pós-termo, três lactentes. Destes, apenas dois tiveram uma alteração do desenvolvimento durante o primeiro trimestre. Todos apresentaram avaliação do desenvolvimento neuromotor e Exame Neurológico do Lactente no 12º mês, sem alterações.

Os indicadores de risco para lesão neurológica, considerados neste estudo, discutidos anteriormente, e que foram encontrados nessa amostra, implicaram ou não em alterações do desenvolvimento neuromotor, durante o primeiro trimestre.

Em cerca de 10 % dos recém-nascidos, da maioria das categorias de alto risco, as grandes deficiências neurológicas se mostram óbvias durante os primeiros 6 a 8 meses de vida; entretanto, 90 % dos neonatos de alto risco, poderão estar normais ou se tornarem normais, durante o primeiro ano de vida HACK (1995).

O Programa de Detecção de Deficiências Neuromotoras e Sensoriais no Lactente, através do acompanhamento longitudinal do desenvolvimento, permitiu as seguintes observações:

- O achado mais importante foi de que o desenvolvimento neuromotor diagnosticado como normal, no 2º mês, pode sugerir desenvolvimento neuromotor normal também no 12º mês.
- A classificação normal do desenvolvimento neuromotor no 2º mês de vida, utilizando a BSID II demonstrou evidências de associação significativa com a ausência de indicadores de risco (Tabela 13).

- A classificação alterada do desenvolvimento neuromotor no 2º mês de vida, utilizando a BSID II, demonstrou evidências de associação significativa com a presença de indicadores de risco (Tabela 13).
- No acompanhamento longitudinal durante o primeiro trimestre, a classificação alterada do desenvolvimento neuromotor, pela BSID II, demonstrou um maior número de alterações nos lactentes com indicadores de risco para lesão neurológica (Tabela 15).
- No acompanhamento longitudinal durante o primeiro trimestre, a classificação normal do desenvolvimento neuromotor, pela BSID II, demonstrou menor número de alterações nos lactentes sem indicadores de risco para lesão neurológica (Tabela 15).

O acompanhamento longitudinal, permitiu a observação de benignidade nos lactentes dos Grupo 0, ou seja, sem indicadores de risco. Nestes, apenas 36,36 % tiveram alterações do desenvolvimento neuromotor, durante o primeiro trimestre; foram alterações acompanhadas de choro que não pôde ser acalmado, de recusa em realizar as provas, demonstrando preferência por outros estímulos visuais. Somente dois casos não apresentaram as respostas previstas pelas Escalas, mesmo após a terceira aplicação de cada prova, como determina a metodologia. Estas alterações não foram observadas no final do primeiro ano.

Nenhum lactente do Grupo 0, sem indicadores de risco para lesão neurológica, teve alteração no Exame Neurológico do Lactente no 12º mês.

Fazem exceção a essa impressão de benignidade, apenas dois lactentes, nos quais foi observado a alteração do desenvolvimento neuromotor pela BSID-II, no 12º mês. Um caso apresentou nos antecedentes, intercorrências de um natimorto anterior e tabagismo materno na gestação e não foi detectada alteração do desenvolvimento durante o primeiro trimestre. Observou-se que este lactente também foi um dos casos de menor perfil sócio-econômico. O outro, é o único em que, pelo Roteiro de Anamnese e entrevista com a mãe, não se detectou nenhuma intercorrência, ficando diferenciado dos demais. No 12º mês, na

avaliação do desenvolvimento pela BSID-II, esse lactente apresentou dificuldade em estabelecer contato com o examinador, não saindo do colo da mãe, se recusando a realizar as provas.

A impressão de benignidade das alterações encontradas no Grupo 0, foi confirmada também pelo fato de que todos os lactentes do Grupo 0, com alteração do desenvolvimento neuromotor no 1º trimestre, tiveram somente uma alteração durante esse período.

A ausência de indicadores de risco para lesão neurológica, pôde prognosticar a normalidade do desenvolvimento neuromotor no 12º mês em 95,45 % dos casos.

O acompanhamento longitudinal, permitiu a observação de que 66,66 %, dos lactentes do Grupo 1, com indicadores de risco para lesão neurológica, tiveram alteração do desenvolvimento neuromotor, durante o primeiro trimestre. Destes, 14 lactentes não apresentaram as respostas previstas pelas Escalas, mesmo após a terceira aplicação de cada prova, como determina a metodologia. Entre os lactentes do Grupo 1, foi pequeno o número de manifestações como choro ou sono, que poderiam interferir na classificação.

Somente os lactentes do Grupo 1, apresentaram alteração simultânea nas duas Escalas, Mental e Motora e apresentaram mais de uma alteração do desenvolvimento neuromotor durante o 1º trimestre.

No 12º mês, na avaliação do desenvolvimento pela BSID-II, tiveram classificação do desenvolvimento alterada, 5 lactentes do Grupo 1. Entre esses, não havia sido detectada alteração no 1º trimestre, em um lactente prematuro, com idade gestacional de 37 semanas. Nos demais, havia sido detectada a alteração durante o primeiro trimestre, tendo esses apresentado como indicadores de risco a prematuridade de 36 semanas e cranioestenose, idade paterna avançada e mãe adolescente.

O Exame Neurológico do Lactente no 12º mês, detectou em dois lactentes, leve hipotonia muscular e confirmou a cranioestenose em um outro. Todos haviam demonstrado classificação do desenvolvimento neuromotor alterada no 1º trimestre. Um lactente que apresentou leve hipotonia muscular, não apresentou alteração do desenvolvimento na avaliação da BSID-II, do 12º mês.

A avaliação do desenvolvimento neuromotor durante o primeiro trimestre, demonstrou a existência de alterações transitórias em lactentes aparentemente normais ao nascimento, que podem desaparecer no final do 1º ano de vida. O acompanhamento longitudinal poderá confirmar a presença de alterações permanentes ou transitórias do desenvolvimento. Concomitante, o profissional poderá realizar a intervenção, com orientações de estimulação do desenvolvimento neuromotor.

Neste sentido, KNOBLOCH & PASAMANIK (1990), referem que os comprometimentos neuromotores, quer sejam brandos ou graves, locais ou generalizados, transitórios ou permanentes, expressam-se através de uma redução ou desorganização do desempenho motor.

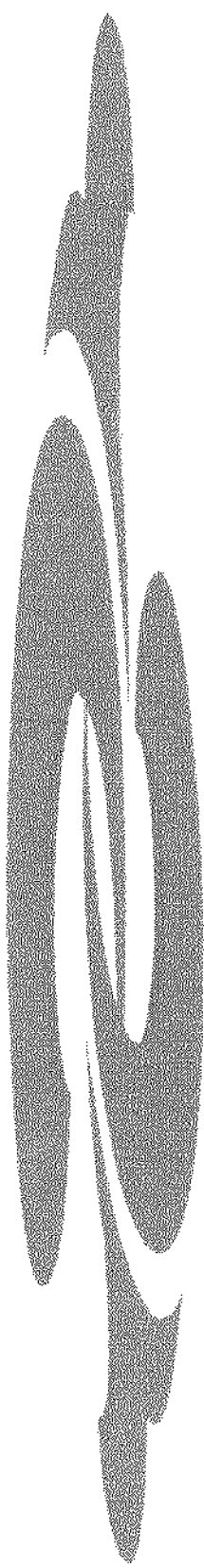
Neste estudo, alguns lactentes foram classificados no Grupo 1, por determinados indicadores de risco gestacionais, porém apresentaram classificação DLN, até o final do 1º ano.

Nessa amostra, estiveram associados ao desenvolvimento neuromotor normal e Exame Neurológico do Lactente normal, os seguintes indicadores de risco: possível pré-eclâmpsia, prematuridade de 37 semanas, pós-datismo, multiparidade e consangüinidade, uso de anticoncepcional no início da gestação, oligoidrânio.

Da mesma forma, dois lactentes do Grupo O, sem indicadores de risco para lesão neurológica, apresentaram alteração do desenvolvimento neuromotor, na avaliação pela BSID-II, no 12º mês. Como foi citado anteriormente, o tabagismo na gestação, antecedente de um natimorto e o baixo perfil sócio-econômico podem estar associados a classificação alterada do desenvolvimento neuromotor. O outro lactente, não apresentou intercorrências antes e durante a gestação ou no período neonatal.

Segundo SWEENEY & SWANSON (1994) as manifestações de alterações transitórias no exame apresenta um desafio para o examinador. Sinais clínicos têm sido relatados como indicativos de paralisia cerebral em desenvolvimento. Geralmente não é possível distinguir os sinais iniciais da paralisia cerebral, dos sinais neurológicos transitórios do exame. Contudo, o acompanhamento longitudinal, tem mostrado que mesmo

lactentes cujas anormalidades são transitórias, têm um risco maior para o desenvolvimento de anormalidade mínima no neurodesenvolvimento. Esses lactentes, embora sejam normais do ponto de vista do desenvolvimento nas avaliações com 1 ano, têm uma incidência maior de déficits mentais, motores e comportamentais nas avaliações da pré-escola e escolares.



6. CONCLUSÕES

Foi estatisticamente significativa a associação dos indicadores de risco com a classificação alterada do desenvolvimento quando comparou-se com o primeiro trimestre.

Nos resultados da análise estatística, a relação de indicadores de risco com classificação alterada do desenvolvimento neuromotor, não foi significativa nas comparações do 1º e do 3º meses e foi estatisticamente significativa na comparação com o 2º mês.

No segundo mês, a BSID-II diagnosticou os três lactentes do Grupo 1, que apresentaram alteração na última avaliação pelo Exame Neurológico do Lactente.

No 2º mês, é possível que se possa confirmar o desenvolvimento neuromotor normal, em lactentes normais.

Nenhum lactente com classificação normal na BSID-II durante o primeiro trimestre, apresentou alteração no final do primeiro ano pelo Exame Neurológico do Lactente.

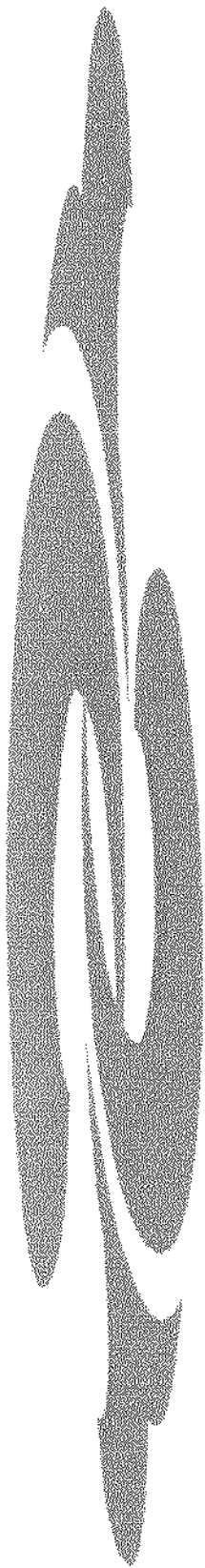
Nenhum lactente do Grupo 0, apresentou classificação alterada simultaneamente nas duas Escalas, Mental e Motora.

Apenas lactentes do Grupo 1, apresentaram classificação alterada simultânea nas duas Escalas, Mental e Motora.

Apenas lactentes do Grupo 1, apresentaram classificação alterada em mais de uma avaliação no primeiro trimestre.

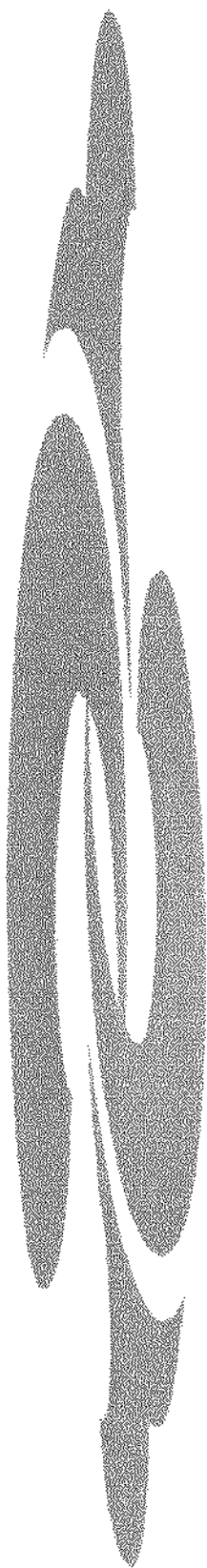
Nessa amostra, os seguintes indicadores de risco gestacionais, estiveram associados à classificação normal do desenvolvimento neuromotor: prematuridade de 37 semanas, multiparidade e consangüinidade, pós-datismo, uso de anticoncepcional no início da gestação e oligoidrâmnio.

Avaliar lactentes é sempre uma tarefa complexa, que requer conhecimento e habilidade do examinador. Diante de alterações do desenvolvimento neuromotor, a consideração de indicadores de risco, juntamente com o acompanhamento longitudinal, poderão auxiliar o diagnóstico, caracterizando-as como transitórias ou permanentes.



7. ABSTRACT

This study had two main objectives: 1) to compare the results of the analysis of the first trimester neuromotor development of a group of infants to results of the analysis of risk indicators for neurological lesion identified by means of an Anamnesis Form developed for this purpose and 2) to identify the presence of an association between risk indicators and neuromotor development in these subjects. The subjects were selected at five maternity hospitals in Campinas (São Paulo), where the Anamnesis Forms were applied. One hundred and seventy eight newborns fulfilled criteria for inclusion and were invited to participate in a longitudinal follow-up, which would involve monthly evaluations of neuromotor development over the period of one year. Sixty two infants came for evaluation at one month; 54 infants returned for the second and third month follow-ups. Forty nine infants were considered for this study, based on criteria of presence at the third month evaluation and only one absence during the twelve month period. The Bayley Scale for Infant Development and the Neurological Infant Exam were used. After analyzing the Anamneses Forms, two groups of infants were identified: Group 0, no indicators for risk of neurological lesion; and Group 1, with risk indicators. The results showed a significant difference between the two groups at the second month ($p = 0.01$) and during the longitudinal follow-up of the first trimester (qui-quadrado = 0.03). When risk indicators were compared to the classification of altered neuromotor development, there was no significant difference at one month and at three months. Normal neuromotor development at two months was significantly associated to normality at twelve months ($p = 0.01$).



8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AGRESH, A. & FINLAY, B. - **Statistical methods for the social sciences**. 2.ed. San Francisco. Dellen Publishing Company, 1986. 556p.
- ALMEIDA, G.M.G. - Cranioestenose. In: DIAMENT, A. & CYPEL, S. - **Neurologia infantil**. 3.ed. Rio de Janeiro, Atheneu, 1996. p.727-735.
- AMIEL-TISON, C. & GRENIER, A. - **Valorizacion neurológica del recién-nacido y del lactente**. Barcelona , Toray-Mosson, 1981. 122p.
- AMIEL-TISON, C. & KOROBKIN, R. - Problemas neurológicos. In: KLAUS, M.H. & FANAROFF, A.A.- **Alto risco em neonatologia**. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 1995. p.317-328
- ASHTON, B.; PIPER, M.C.; WARREN, S.; STEWIN, L.; BYRNE, P. - Influence of medical history on assessment of at-risk infants. **Dev. Med. Child. Neurol.**, 33:412-418. 1991.
- BAIRD, A.S. & HEMMING, A.M. - Neonatal vision screening. **J. Vis. Impairm. Blind.**, 76:182-185, 1982.
- BANDUKI NETO, J.D. - Diabetes e gravidez. In: VAZ, F.A.C.; MANISSADJIAN, A. ; ZUGAIB, M. - **Assistência à gestante de alto risco e ao recém-nascido nas primeiras horas**. São Paulo, Atheneu, 1993. p. 77 - 86.
- BATAGLIA, F.C. & LUBCHENCO, L.O. - A practical classification of newborn infants by weight and gestational age. **J. Pediat.**, 71:159-163, 1967.
- BAYLEY, N. - **Bayley scales on infant development**. 2.ed. San Antonio, The psychological corporation, 1993. 374p.
- BEIGUELMAN, B. - **Curso prático de bioestatística**. 2.ed. Ribeirão Preto, Sociedade Brasileira de Genética. 1991. 231p.

- BITTAR, R. E. & ZUGAIB, M. - **Prematuridade.** In: VAZ, F.A.C.; MANISSADJIAN, A.; ZUGAIB, M. - **Assistência à gestante de alto risco e ao recém-nascido nas primeiras horas.** São Paulo, Atheneu, 1993. p.39-45.
- BRAGA FILHO, J.M. - **Anamnese.** In: ZUGAIB, M. & SANCOVSKI, M. - **O pré-natal.** 2.ed. Rio de Janeiro, Atheneu, 1994. p. 21-29.
- BRAGA FILHO, J.M. - **Pós-datismo.** In: VAZ, F.A.C.; MANISSADJIAN, A.; ZUGAIB, M. - **Assistência à gestante de alto risco e ao recém-nascido nas primeiras horas.** São Paulo, Atheneu, 1993. p.46-51.
- BRAZELTON, T.B.; CRAMER, B.G.; KREISLER, L.; SCHAPPI, R.; SOULÉ, M. - **A dinâmica do bebê.** Porto Alegre, Artes Médicas, 1987. 170p.
- BRIGGS, G.G.; FREEMAN, R.K.; YAFFE, S.J. - **Drugs in pregnancy and lactation: a reference guide to fetal and neonatal risk.** Baltimore, Williams & Wilkins, 4.ed. 1994. 975p.
- CAPURRO, H.; KONICHEZKY, S.; FONSECA, P.; CALDEYRO-BARCIA, R. - **A Simplified method for diagnosis of gestational age in the newborn infant.** J. Pediat. 93:120-122, 1978.
- CECCON, M.E.J.R.; VAZ, F.A.C.; MANISSADJIAN, A.; RAMOS, J.L.A. - **Função neurológica LCR - punção líquórica.** In: VAZ, F.A.C.; MANISSADJIAN, A.; ZUGAIB, M. - **Assistência à gestante de alto risco e ao recém-nascido nas primeiras horas.** São Paulo, Atheneu, 1993. p.172-178.
- CONNON, J. - **Complicações gastrintestinais.** In: BURROW, G.N. & FERRIS, T.F. - **Complicações clínicas durante a gravidez,** 3.ed. São Paulo, Roca, 1996. p.283-303p.
- CORIAT, L.F. - **Maturação psicomotora no primeiro ano de vida da criança.** São Paulo, Cortez & Moraes, 1991. 182p.
- CORRADINI, H.B. & COSTA, M.T.Z. - **Efeitos no feto e no recém-nascido de fármacos administrados à gestante.** In: VAZ, F.A.C.; MANISSADJIAN, A.; ZUGAIB, M. - **Assistência à gestante de alto risco e ao recém-nascido nas primeiras horas.** São Paulo, Atheneu, 1993. p.416-427.

- DARGASSIES, S.A. - **Desarrollo neurologico del recién nacido de término y prematuro** . Buenos Aires, Médica Panamericana, 1977. 317p.
- DEAN, A.G.; DEAN, J.A.; COULOMBIER, P.; BRENDEN, K.A.; SMITH, D.C.; BURTON, A.H.; DICKER, R.C.; SULLIVAN, K.; FAGAN, R.F.; ARNER, T.G. - **Epi info, version 6: a word processing, database and statistics program for epidemiology on microcomputers**. Centers for Disease Control and Prevention, Atlanta, Georgia, USA, 1994.
- DIAMENT, A. - **Evolução neurológica do lactente normal**. São Paulo, Edart, 1976. 160p.
- DIAMENT, A. - **Introdução à semiologia neurológica infantil** .In: DIAMENT, A. & CYPEL, S. - **Neurologia infantil**. Rio de Janeiro, Atheneu, 3.ed. 1996. p.3-5.
- D'HARLINGUE, A.E. & DURANT, D.J. - **Reconhecimento, estabilização e transporte do neonato de alto risco**. In: KLAUS, M.H. & FANAROFF, A.A.- **Alto risco em neonatologia**. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 1995. p.47-64.
- DUBOWITZ, L.M.S.; DOBOWITZ, V.; GOLDBERG, C. - **Clinical assessment of gestational age in the newborn infant**. *J. Pediatr.*, 77:1-10, 1970.
- FANAROFF, A.A. & MERKATZ, I.R. - **Assistência antenatal e intraparto ao neonato de alto risco**. In: KLAUS, M.H. & FANAROFF, A.A.- **Alto risco em neonatologia**. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 1995. p.1-28.
- FERRIS, F.F. - **Hipertensão e pré-eclâmpsia**. In: BURROW, G.N. & FRERRIS, T.F. - **Complicações clínicas durante a gravidez**. 4.ed. São Paulo, Roca, 1996. p. 1-27.
- FLEHMING, I. - **Desenvolvimento normal e seus desvios no lactente**. Rio de Janeiro, Atheneu, 1987. 316 p.
- FLETCHER, R.H.; FLETCHER, S.W.; WAGNER, E.H. - **Epidemiologia clínica**. 2.ed. Porto Alegre, Artes Médicas, 1991. 312 p.

- FRANKENBURG, W.K.; DODDS, J.B.; ARCHER, J.; BRESNICK, B.; MASCHKA, P.; EDELMAN, N.; SHAPIRO, H. - Denver II: technical manual. Denver, Denver developmental materials inc., 1990. 80p.
- GAGLIARDO, H.G.R.G. - **Investigação do comportamento visuomotor do lactente normal no primeiro trimestre de vida.** Campinas, 1997. (Tese de Mestrado – Universidade Estadual de Campinas).
- GHERPELLI, J.L.D. - Avaliação neurológica do recém-nascido prematuro. In: DIAMENT, A. & CYPEL, S. - **Neurologia infantil.** 3.ed. Rio de Janeiro, Atheneu, 1996. p.22-32.
- HACK, M. - O êxito do tratamento intensivo neonatal. In: KLAUS, M.H. & FANAROFF, A.A. - **Alto risco em neonatologia.** Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 1995. p.339-344.
- JOINT COMMITTEE ON INFANT HEARING - 1994. Position Statement. **Audiology Today**, 6 (6): 6 - 9, 1994.
- KAHHALE, S & ZUGAIB, M. - Hipertensão na gravidez. In: VAZ, F.A.C.; MANISSADJIAN, A.; ZUGAIB, M. - **Assistência à gestante de alto risco e ao recém-nascido nas primeiras horas.** São Paulo, Atheneu, 1993. p.66-71.
- KNOBLOCH, H. & PASAMANICK, B. - **Gesell e Amatruda: diagnóstico do desenvolvimento.** Rio de Janeiro, Atheneu, 1990. 523p.
- KOREN, G. - **Maternal-fetal toxicology : a clinician's guide.** 2.ed. Marcel Dekker, Inc New York . 1994. 821p.
- LIMA, D.R. - **Manual de farmacologia clínica, terapêutica e farmacológica.** Rio de Janeiro. Guanabara Koogan, 1994. p.568 584.
- LIMA, M.C.M.P. - **Avaliação e fala de lactentes no período pré-lingüístico: uma proposta para triagem de problemas auditivos.** Campinas, 1997. (Tese de Doutorado – Universidade Estadual de Campinas).

- MANNING, F.A. - **Fetal medicine**. Norwalk, Appleton, 1995. 596p.
- MAZET, P.& STOLERU, S. - **Manual de psicopatologia do recém-nascido**. Porto Alegre, Artes Médicas, 1990. 351p.
- MOORE, R.M.; JENG, L.L.; KACZMAREK, R.G.; PLACEK, P.J. - Use of diagnostic ultrasound, x-ray examinations, and eletronic fetal monitoring in medicine. *J. Perinatol*, **10**: 361-363, 1990.
- MOSSMAN, K.L. & HILL, L.T. - Radiation risk in pregnancy. *Obstet. Gynecol.*, **60**:(2), 237-242, 1982.
- MUSSEN, P.H.; CONGRE, J.J.; KAGAN,J.; HUSTON, A.C. - **Desenvolvimento e personalidade da criança**. São Paulo, Harbra, 1995. 641p.
- NAKAMURA, H.Y. - **Investigação do comportamento auditivo em recém-nascidos e lactentes**. Campinas, 1996. (Tese de Mestrado – Universidade Estadual de Campinas).
- PAPALIA, D.E. & OLDS, S.W. - **O mundo da criança**. São Paulo, Mc Graw-Hill, 1981. 578p.
- PASMAN, J.W., ROTTEVEEL, J.J.; MAASSEN, B. - Neurodevelopmental prolifie in low-risk preterm infants at 5 yars of age. *European Journal of Pediatric Neurology*, **1**: 7-17, 1998.
- PINTO, E.B. ; VILANOVA, L.C. ; VIEIRA, R.M. - **O desenvolvimento do comportamento da criança no primeiro ano de vida**. São Paulo, Casa do Psicólogo, 1997. 210p.
- PIPER, M.C.; MAZER, B.; SILVER, K.M.; BAMSAY, M. - Resolution of neurological symptom in high-risk infants during the first two years of live. *Dev. Med. Child. Neurol.* , **30**:26-35, 1988.

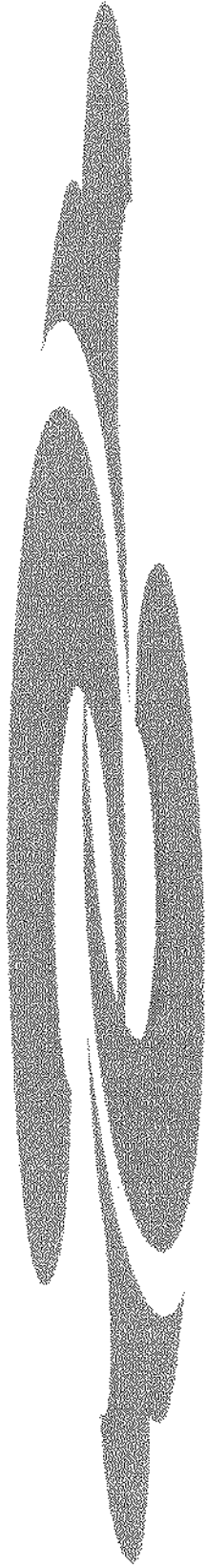
- QUINTAL, S.V. & IBIDI, S.M. - Recém-nascido de risco. In: VAZ, F.A.C.; MANISSADJIAN, A.; ZUGAIB, M. - **Assistência à gestante de alto risco e ao recém-nascido nas primeiras horas**. São Paulo, Atheneu, 1993. p.202-208.
- RAMOS, J.L.A. & RODRIGUES, S.H.P. - Distúrbios do metabolismo da glicose - hipoglicemia e hiperglicemia. In: VAZ, F.A.C.; MANISSADJIAN, A.; ZUGAIB, M. - **Assistência à gestante de alto risco e ao recém-nascido nas primeiras horas**. São Paulo, Atheneu, 1993. p.240-249.
- RESNIK, R. & MOORE, T.R. - In: BURROW, G.N. & FERRIS, T.F. - **Complicações clínicas durante a gravidez**, 3.ed. São Paulo, Roca, 1996. p.95-121.
- RODRIGUES, S.H.P. & QUINTAL, V.S. - Avaliação da idade gestacional. In: VAZ, F.A.C.; MANISSADJIAN, A.; ZUGAIB, M. - **Assistência à gestante de alto risco e ao recém-nascido nas primeiras horas**. São Paulo, Atheneu, 1993. p.184-191.
- SANCOVSKI, M. - Drogas e gravidez. In: ZUGAIB, M.; SANCOVSKI, M. - **O pré-natal**. 2.ed. Rio de Janeiro, Atheneu, 1994. p.115-124.
- SEASHORE, M.R. - Genética clínica. In: BURROW, G.N. & FERRIS, T.F. - **Complicações clínicas durante a gravidez**. 3.ed. São Paulo, Roca, 1996. p.217-261.
- SEBASTIANI, M.A.; IZBIZKY, G.H.; FAMA, B.E. - **Obst. Ginec. Lat Americ.** 2:100-128, 1994.
- SHEPHERD, R. - **Fisioterapia em pediatria**. São Paulo, Santos, 1996. 421p.
- SPITZ, R.A. - **O primeiro ano de vida**. São Paulo, Martins Fontes, 1993. 279p.
- SWEENEY, J.K. & SWANSON, M.W. - Neonatos e bebês de risco, manejo em UTIN e acompanhamento. In: UMPHRED, D.A., ed. - **Fisioterapia neurológica**. 2.ed. São Paulo, Manole, 1994. p.181-229.

- TUDELLA, E. - A influência da estimulação tato-bucal, tato-manual e oro-gustativa na frequência de contatos das mãos com as regiões oral e perioral em bebês recém-nascidos. São Paulo, 1996. (Tese de Doutorado – Universidade de São Paulo).
- VOLPE, J.J. - Cognitive deficits in premature infants. *N. Engl. J. Med.* 25:276-227, 1991.
- ZUGAIB, M - Sofrimento fetal. In: VAZ, F.A.C.; MANISSADJIAN, A.; ZUGAIB, M. - *Assistência à gestante de alto risco e ao recém-nascido nas primeiras horas.* São Paulo, Atheneu, 1993. p.52-59.
- ZUGAIB, M. - Identificação do risco obstétrico. In: ZUGAIB, M.; SANCOVSKI, M. - *O pré-natal.* 2.ed. Rio de Janeiro, Atheneu, 1994. p.49-54.
- WAGNER, L.K.; WAGNER, G.L.; SALDANHA, L.R. - *Exposure of the pregnant patient to diagnostic radistions.* 2.ed. Visconsin, USA, Medicasl Physics, 1997. 262p.

FONTES CONSULTADAS

FERREIRA, A.B.H. - Novo dicionário Aurélio. 2.ed. Rio de Janeiro, Nova Fronteira, 1986. 1838p.

HERANI, M.L.G. - Normas para apresentação de dissertação de teses. São Paulo, Bireme, 1990. 32p.



9. *ANEXOS*

**ROTEIRO DE ANAMNESE - LEVANTAMENTO DE INDICADORES DE RISCO
PARA LESÃO NEUROLÓGICA
GLADI - FCM - UNICAMP**

N Quarto Mãe _____

Ersa _____ Aceitou _____ N-Proj _____

HOSPITAL _____ Data Nasc ____/____/____

Hora _____ Nasc _____

Entrevistador _____

Pediatra _____ Obstetra _____

Gemelar _____ N Gemel _____ Tempo _____ minutos N-ProjOut _____

RNde _____

N Pront Mãe _____ Cor Mãe _____ Id Materna _____ anos

Est civil Mãe _____ Escol Mãe _____ Prof Mãe _____

Nome do Pai _____

Id Paterna _____ anos Cor Pai _____ Escol Pai _____ Prof Pai _____

Ender _____ N _____ Complemento _____

Bairro _____ Cidade _____ UF _____ CEP _____

DDD _____ Fone _____ PAM _____

Ren Familiar _____ N adultos _____ N crianças (com RN) _____

Sexo RN _____ N Berçário _____

01- Doenças familiares:

Obs: Quando positivo especificar

Def auditiva _____ Diag _____ Quem _____

Def visual _____ Diag _____ Quem _____

Def mental _____ Diag _____ Quem _____

Convulsão _____ Diag _____ Quem _____

RDNPM _____ Diag _____ Quem _____

Outro _____ Tipo _____ Diag _____ Quem _____

02- Consangüinidade _____ Consang tipo _____

Origem família paterna _____

Origem família materna _____

CÓDIGOS: 0 - ausente 1- presente 9 - não sabe

Obs: Se o evento ocorreu mais de uma vez especificar todas

03- G _____ P _____ AE _____ AP _____ NM _____

04- Ameaça Aborto _____ Aborto Per _____ mês

05- Ameaça Parto Prematuro _____ Parto Prematuro Per _____ mês

06- Febre _____ Febre Dur _____ dias Febre Per _____ mês

07- Exant _____ Exant Dur _____ dias Exant Per _____ mês

08- Rubéola _____ Rubéola Dur _____ dias Rubéola Per _____ mês

09- Infecção _____ Infec Dur _____ dias Infec Per _____ mês

InfecTipo _____

10- Hemor _____ Hemor Dur _____ dias Hemor Per _____ mês

11- Diabet _____ Diabet Dur _____ dias Diabet Per _____ mês

12- Hipert _____ Hipert Dur _____ dias Hipert Per _____ mês

Hipot _____ Hipot Dur _____ dias Hipot Per _____ mês

PAS _____ PAD _____

13- Edema _____ Edema Dur _____ dias Edema Per _____ mês

14- Toxemia _____ (2 - possível pré-eclâmpsia 3- pré-eclâmpsia 4- eclâmpsia)

15- Medicam _____ Medicam Dur _____ dias Medicam Per _____ mês

Medicam Tipo _____

16- Álcool _____ Álcool Dur _____ dias Álcool Per _____ mês

Álcool Tipo _____

17- Droga _____ Droga Dur _____ dias Droga Per _____ mês

Droga _____ Tipo _____

18- Trauma Abd _____ Trauma Per _____ mês

19- Trauma Gral _____ Trauma Per _____ mês

Trauma Gral Tipo _____

20- Intern _____ Intern Dur _____ dias Intern Per _____ mês

Causa Intern _____

21- Radiol _____ Quant Radiol _____ Per Radiol _____

22- Ecografia _____ Ecografia Per _____ mês Resultado _____

23- Perfil Obstétrico e Sorologias

Obs: Quando positivo descrever os resultados

(0 - não fez 1 - fez, não sabe resultado 2 - negativo 3 - positivo)

Hemograma _____ Urinal _____ Parasitológico _____ Glicemia _____

Rubéola _____ Toxo _____ CMV _____ Lues _____ AIDS _____

Descrição _____

24- Tipo Sang. Mãe ABO _____ Mãe RH _____ RN ABO _____ RN RH _____

25- COOMBS _____

26- Movimentos Fetais: (2 - normais 3 - fracos 4 - aumentados)

Mov fetais início _____ mês Mov fetais intensidade _____

Alteração Mov fetais início _____ mês Alter Mov fetais Per _____ mês

27- Tipo de Parto _____ (2 - vaginal 3 - fórcepe alívio 4 - fórcepe rot 5 - cesaria)

28- Apresentação _____ (2 - cefálico 3 - pélvico 4 - córmico 5 - outro)

29- Líq Amniótico _____ (2 - claro 3 - grumo 4 - mecônio 5 - hemorr 6 - purulento)

30- Cord Umbilical _____ (2 - normal 3 - circular 4 - nó 5 - prolapso)

31- Idade Gestacional:

Amenorréia _____ semanas UM _____ / _____ / _____

Capurro _____ semanas _____ dias Total _____

Ecograf _____ semanas

32- Peso Nasc _____ g Estat _____ cm PC _____ cm PT _____ cm

33- Apgar 1 _____ Apgar 5 _____ Apgar 10 _____ Apgar 15 _____ Apgar 20 _____

34- Choro nascimento _____

35- Sucção _____

36- Reanimação _____ (2 - aspir 3 - O2/aspir 4 - máscara pres posit 5 - intub pp)

Reanimação duração _____ dias _____ horas

37- Cianose AN _____ (2 - de extremidades 3 - peitoral 4 - generalizada)

Cianose quando _____ dias _____ horas

38- Icterícia _____ Icterícia início _____ h Icterícia duração _____ dias _____ horas

Icter conduta _____ (2 - fototerapia 3 - exsang 4 - plasmaferese 5 - outro)

39- Ass respirat _____ (2 - capuz 3 - CPAP 4 - resp conv 5 - resp n cov)

Ass duração _____ dias _____ horas

40- Hipotonia AN _____

Hipot Quando _____ dias _____ horas

Hipot Duração _____ min

41- Convulsões _____ (2 - errática 3 - focal 4 - generalizada 5 - outra)

Convulsões Início _____ horas _____ min

42- Dist metabólico _____ (2 - hipoglicem 3 - hipocalcem 4 - hipoterm 5 - outro)

43- Toco traumatismo _____ Toco Trau Tipo _____

44- Medicamento _____ (2 - diurético 3 - anticonvuls 4 - sol expans 5 - mais de 1)

45- Antibiótico _____ Antib Nome _____

46- Hemorragia Intrac (2 - grau I 3 - grau II 4 - grau III)

47- Mening Bacteriana _____ Mening Bact Agente _____

48- Cirurgia _____ Cirurgia Tipo _____

49- Internação:

UTI _____ dias Incubadora _____ dias Berçário _____ dias

50- Diag Pediátrico _____ h _____ Diag Pediátrico Alta _____

Nome RN _____ HC RN _____

OBSERVAÇÕES:



TERMO DE PARTICIPAÇÃO

Campinas, ____ de ____ de 19 ____

Uma equipe da Faculdade de Ciências Médicas - UNICAMP, formou o Grupo Interdisciplinar de Avaliação do Desenvolvimento Infantil (GIADI), que avalia o bebê e assiste sua família nas áreas de Genética, Neurologia, Otorrinolaringologia e áreas não médicas (fisioterapia, fonoaudiologia, psicologia e terapia ocupacional), utilizando técnicas internacionais muito avançadas.

O objetivo é estabelecer o padrão normal de desenvolvimento auditivo, psicomotor e visual da criança de Campinas, menor de um ano de idade. Tal pesquisa é do maior interesse, pois se conhece pouco esse padrão normal. Essas avaliações são gratuitas e as informações são sigilosas. Os dados serão utilizados apenas com fins acadêmicos.

Você e seu filho foram escolhidos segundo critérios muito definidos. As crianças foram selecionadas dentro de um grupo, motivo pelo qual pedimos que nos comuniquem qualquer mudança de endereço ou horário. Para que continuem fazendo parte do GIADI, é muito importante que se realizem os retornos mensais. Havendo duas ausências consecutivas, ficará impossível sua participação. O resultado, naturalmente, lhes será comunicado, com o que pensamos retribuir, em parte a colaboração que os senhores e ele/ela nos estão prestando.

Eu, _____
residente à rua _____
telefone (____) _____ responsável pelo (a) menor _____
_____ estou de acordo com as colocações acima e quero participar
desse Grupo. Meu primeiro retorno será no dia ____/____/____.

Assinatura

Até o 4º mês

O bebê equilibra a cabeça, pega objetos, olha e vocaliza com você: gu, hã.



BRUNO V. - GIADI

Após essas idades

Se você observar que seu filho:

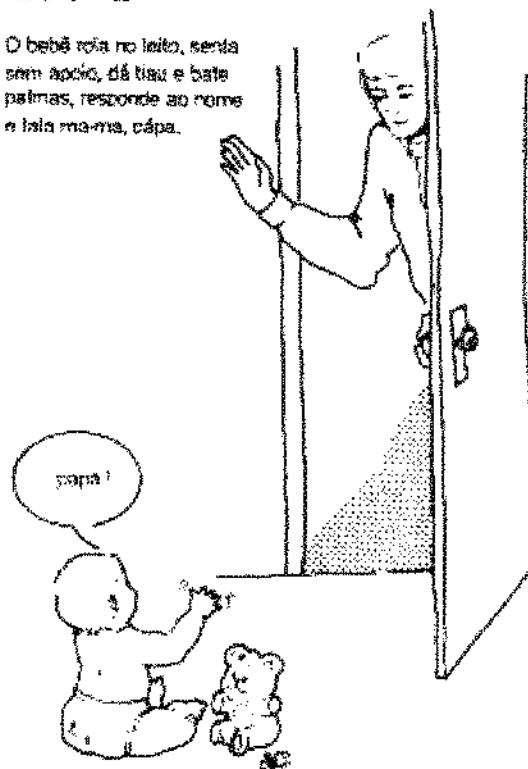
- . Não acompanha pessoas ou objetos com o olhar,
- . Não se interessa por pegar brinquedos,
- . Não atende quando é chamado,
- . Não se assusta ou não acorda com barulhos fortes,

fique atento e procure se informar com seu pediatra.

GIADI
Rua Dr. Quirino, 1856
Centro - Campinas - S.P.
CEP 13015-082
Telefone: (0192) 2-1452

Até o 10º mês

O bebê rola no lado, senta sem apoio, dá tchau e bate palmas, responde ao nome e fala ma-ma, pá-pá.



www

GRUPO INTERDISCIPLINAR DE AVALIAÇÃO
DO DESENVOLVIMENTO INFANTIL
(GIADI)

nome do(a) _____

RE: (nome)
(nome)

observações	observações

O Grupo Interdisciplinar de Avaliação do Desenvolvimento Infantil - GIADI, assiste bebês e sua família, moradores na cidade de Campinas.

O GIADI tem como objetivo, acompanhar o desenvolvimento neuromotor e sensorial durante o primeiro ano de vida.

É o que é importante observar nesse período?

BRUNO V. - GIADI

ROTEIRO DE EXAME DO 1º MÊS DAS ESCALAS BAYLEY

Nº PROJ. _____

Nome da criança: _____ HC _____

Nome da mãe: _____

Data de nascimento: ____/____/____ Data: ____/____/____ Id cron ____ Id corrig ____

ESCALA MENTAL

- ☐ 1- Olha por 2 segundos para o examinador
☐ 14- Sorri ou vocaliza quando o examinador acena a cabeça, sorri ou fala
☐ 19- Sorri ou vocaliza quando o examinador acena a cabeça e sorri
☐ 21- Vocaliza quando o examinador acena a cabeça, sorri ou fala
☐ 13- Reconhece visualmente o responsável (sorri, olha intensamente)
☐ 20- Reage ao desaparecimento de face
☐ 7- Habitua-se ao chocalho
☐ 8- Discrimina entre sino e chocalho (choro, mudança de atividade motora)
☐ 3- Responde à voz
☐ 6- Observa o aro por 3 segundos
☐ 15- Olhos seguem o aro, excursão horizontal
☐ 16- Olhos seguem o aro, excursão vertical
☐ 17- Olhos seguem o aro, excursão circular
☐ 18- Olhos seguem o aro, em arcos de 30°
☐ 9- Procura som com olhar ou cabeça
☐ 5- Segue com o olhar pessoa em movimento
☐ 11- Torna-se excitado antecipadamente
☐ 12- Antecipadamente, ajusta o corpo ao ser apanhado

OBSERVAÇÃO ACIDENTAL

- ☐ 2- Acalma-se quando é apanhado no colo
☐ 4- Explora visualmente o ambiente
☐ 10- Vocaliza 4 vezes (ah, uh, grito, bolhas, guturais)
☐ 22- Vocaliza 2 vogais diferentes

MENTAL	
RAW SCORE	
INDEX SCORE	
IC 95 %	
CLASSIFICAÇÃO	

ESCALA MOTORA

- ☐ 3- Eleva cabeça intermitente quando colocado no ombro
☐ 4- Segura cabeça ereta por 3 segundos
☐ 5- Ajusta postura quando colocado no ombro
☐ 7- Sustenta cabeça ereta e estável por 15 segundos
☐ 15- Segura cabeça estávelmente enquanto é movido
☐ 8- Levanta parcialmente a cabeça na suspensão dorsal
☐ 14- Ajusta cabeça na suspensão ventral
☐ 11- Troca de decúbito lateral para dorsal
☐ 13- Segura aro por 2 segundos

OBSERVAÇÃO ACIDENTAL

- ☐ 1- Movimenta braços
☐ 2- Movimenta pernas
☐ 6- Mãos cerradas a maior parte do tempo
☐ 9- Eleva pernas por 2 segundos, em supino
☐ 10- Faz movimentos alternantes para arrastar em prono
☐ 12- Tenta levar mãos à boca
☐ 16- Manifesta movimentos simétricos de membros
☐ 17- Cabeça na linha média a maior parte do tempo
☐ 18- Eleva cabeça e tronco superior com apoio nos braços, em prono

MOTORA	
RAW SCORE	
INDEX SCORE	
IC 95 %	
CLASSIFICAÇÃO	

ROTEIRO DE EXAME DO 2º MÊS DAS ESCALAS BAYLEY

Nº PROJ. _____

Nome da criança: _____ HC _____

Nome da mãe: _____

Data de nascimento: ____/____/____ Data: ____/____/____ Id cron ____ Id corrig ____

ESCALA MENTAL

- ____ 14- Sorri ou vocaliza quando o examinador acena a cabeça, sorri ou fala
- ____ 19- Sorri ou vocaliza quando o examinador acena a cabeça e sorri
- ____ 21- Vocaliza quando o examinador acena a cabeça, sorri ou fala
- ____ 33- Vocaliza quando o examinador acena a cabeça e sorri
- ____ 13- Reconhece visualmente o responsável (sorri, olha intensamente)
- ____ 20- Reage ao desaparecimento de face
- ____ 23- Desvia o olhar do sino para o chocalho
- ____ 35- Brinca com o chocalho
- ____ 30- Vira cabeça para som
- ____ 15- Olhos seguem o aro, excursão horizontal
- ____ 16- Olhos seguem o aro, excursão vertical
- ____ 17- Olhos seguem o aro, excursão circular
- ____ 18- Olhos seguem o aro, em arcos de 30°
- ____ 37- Manipula o aro
- ____ 36- Olhos seguem bastão
- ____ 24- Cabeça segue o aro
- ____ 26- Habitua-se ao estímulo visual
- ____ 27- Discrimina um novo padrão visual
- ____ 28- Manifesta preferência visual
- ____ 29- Prefere novidade
- ____ 25- Observa cubo por 3 segundos
- ____ 32- Olhos seguem bolinha rolando sobre a mesa
- ____ **OBSERVAÇÃO ACIDENTAL**
- ____ 22- Vocaliza 2 vogais diferentes
- ____ 31- Vocalizações expressivas
- ____ 34- Inspecciona a própria mão(s)

MENTAL	
RAW SCORE	
INDEX SCORE	
IC 95 %	
CLASSIFICAÇÃO	

ESCALA MOTORA

- ____ 7- Sustenta cabeça ereta e estável por 15 segundos
- ____ 15- Segura cabeça estavelmente enquanto é movido
- ____ 19- Equilibra a cabeça (no plano vertical)
- ____ 8- Levanta parcialmente a cabeça na suspensão dorsal
- ____ 14- Ajusta cabeça na suspensão ventral
- ____ 11- Troca de decúbito lateral para dorsal
- ____ 13- Segura aro por 2 segundos
- ____ 20- Eleva cabeça aos 45° por 2 segundos, e abaixa com controle
- ____ 21- Senta com suporte dado no quadril
- ____ **OBSERVAÇÃO ACIDENTAL**
- ____ 9- Eleva pernas por 2 segundos, em supino
- ____ 10- Faz movimentos alternantes para arrastar em prono
- ____ 12- Tenta levar mãos à boca
- ____ 16- Manifesta movimentos simétricos de membros
- ____ 17- Cabeça na linha média a maior parte do tempo
- ____ 18- Eleva cabeça e tronco superior com apoio nos braços, em prono

MOTORA	
RAW SCORE	
INDEX SCORE	
IC 95 %	
CLASSIFICAÇÃO	

ROTEIRO DE EXAME DO 3º MÊS DAS ESCALAS BAYLEY

Nº PROJ. _____
HC _____

Nome da criança: _____
Nome da mãe: _____
Data de nascimento: ____/____/____ Data: ____/____/____ Id cron: ____ Id corrig: ____

ESCALA MENTAL

- _____ 21- Vocaliza quando o examinador acena a cabeça, sorri ou fala
- _____ 33- Vocaliza quando o examinador acena a cabeça e sorri
- _____ 20- Reage ao desaparecimento de face
- _____ 23- Deixa o olha do sino para o chocalho
- _____ 35- Brinca com o chocalho
- _____ 36- Olhos seguem bastão
- _____ 37- Manipula o aro
- _____ 38- Estende a mão em direção ao aro suspenso
- _____ 39- Agarra o aro suspenso
- _____ 40- Leva o aro à boca propositadamente
- _____ 24- Cabeça segue o aro
- _____ 26- Habitua-se ao estímulo visual
- _____ 27- Discrimina um novo padrão visual
- _____ 28- Manifesta preferência visual
- _____ 29- Prefere novidade
- _____ 25- Observa cubo por 3 segundos
- _____ 30- Vira cabeça para som
- _____ 32- Olhos seguem bolinha vermelha rolando sobre a mesa

MENTAL	
RAW SCORE	
INDEX SCORE	
IC 95 %	
CLASSIFICAÇÃO	

OBSERVAÇÃO ACIDENTAL

- _____ 22- Vocaliza duas vogais diferentes
- _____ 31- Vocalizações expressivas
- _____ 34- Inspetiona a própria mão(s)

ESCALA MOTORA

- _____ 15- Segura cabeça estavelmente enquanto é movido
- _____ 19- Equilibra cabeça (no plano vertical)
- _____ 14- Ajusta cabeça na suspensão ventral
- _____ 11- Troca de decúbito lateral para dorsal
- _____ 26- Troca de decúbito dorsal para lateral
- _____ 13- Segura aro por 2 segundos
- _____ 20- Eleva cabeça aos 45° por 2 segundos, e abaixa com controle
- _____ 24- Eleva cabeça aos 90° por 2 segundos, e abaixa com controle
- _____ 25- Transfere peso sobre os braços
- _____ 21- Senta com suporte dado no quadril
- _____ 22- Senta com leve suporte, dado no quadril, por 10 segundos
- _____ 28- Senta sozinho momentaneamente, por 2 segundos
- _____ 29- Apanha o bastão com toda a mão

MOTORA	
RAW SCORE	
INDEX SCORE	
IC 95 %	
CLASSIFICAÇÃO	

OBSERVAÇÃO ACIDENTAL

- _____ 12- Tenta levar mão(s) à boca
- _____ 16- Manifesta movimentos simétricos de membros
- _____ 17- Cabeça na linha média a maior parte do tempo
- _____ 18- Eleva cabeça e tronco superior com apoio nos braços, em prono
- _____ 23- Mantém mãos abertas a maior parte do tempo
- _____ 27- Rotação de punho ao manipular objetos


**ROTEIRO
DE EXAME**
NEUROLOGIA INFANTIL

PACIENTE		HC - PRE-MATRICULA		IDADE	DATA	HORA	
UNIDADE DE SAUDE		UNIDADE RESPONSÁVEL PELO ATENDIMENTO					
PROCEDENCIA	CRANIO FORMA	PC	BA	AP	ESCOLARIDADE		
BREXIMA	PERCUSSAO	AUSCULTA		TRANSLUMINACAO			
PSICUISMO - ESTADO DE CONSCIENCIA - CARACTERISTICAS DO SINO							
CHORO		FACIES					
LINGUAGEM - BALBUCIO	PALAVRA-FRASE		FRASE				
ATTITUDE	PRAXIA		LATERALIZACAO				
MOVIMENTACAO ESPONTANEA		☐ MÃO ☐ PE ☐ DADO					
MOVIMENTACAO ESTIMULADA							
MANOBRAS DE OPOSICAO							
RECHACO		MMR					
MANOBRAS DE BEIRA DA CAMA							
TOM - ATIVO E PASSIVO		TROMBISMO					
MOVIMENTACAO PASSIVA		BALANCO PASSIVO					
MANOBRAS DO CADUCEO		MANOBRAS DE TOBIER					
MOVIMENTACAO AUTOMATICA		DEGLUTICAO					
RESPIRACAO	MASTIGACAO		DEGLUTICAO				
CONTROLE ESFINCTERICO ANAL	CONTROLE ESFINCTERICO VESICAL		NOTURNO				
CONTROLE ESFINCTERICO VESICAL		DIURNO					
MOVIMENTACAO INVOLUNTARIA		TREMOR					
CORREA	ATETOSE	BALISMO	TREPIDACAO	TREMOR			
CLONC	OUTROS						
MOVIMENTACAO REFLEXA							
LEGENDA							
P - PRESENTE	MOTATICOS						
A - ABOLIDO	D E						
H - HIPERATIVOS	D E						
E - EXACTAZO	D E						
NASOPALPEBRAL		BICIPITAL		ADUTOR		SUPERFICIAS	
ORO-ORBITAL		TRICIPITAL		PATELAR		PALMO MENTAL	
MANDIBULAR		ESTILO - RADIAL		AQUILIANO		CUTANEO ABDOMINAL	
						CUTANEO PLANTAR	

263079 - HC 30201 SET 96

REN

VORACIDADE		SUCCAO		PREENSAO PALMAR		PREENSAO PLANTAR	
MORO		MAGNUS DE KLEIN		APOIO PLANTAR			
MARCHA REFLEXA		LANDAU I		LANDAU II			
APOIO LATERAL		PARAQUEDAS		OUTROS			
SINCINESIAS							
EQUILIBRIO ESTATICO							
FIRMAR CABECA		SENTAR COM APOIO		SENTAR SEM APOIO			
DE PE SEM APOIO				OLHOS FECHADOS			
OLHOS ABERTOS							
EQUILIBRIO DINAMICO							
ENGATINHAR		MARCHA OLHOS ABERTOS		OLHOS FECHADOS		PONTA DE PES	
						CALCANEOS	
COORDENACAO APENDICULAR							
DIRIGIR MAO PARA OBJETO		INDEX - NARIZ		CALCANEO - JOELHO			
RETRAR PANO DO ROSTO							
PRONACAO				SUPINACAO			
PREENSAO VOLUNTARIA							
PALMAR		PINÇA DIREITA		PINÇA ESQUERDA			
COORDENACAO TRONCO MEMBROS							
DESCUBITO DORSAL (LEVANTAR TRONCO)							
SENSIBILIDADE ESPECIAL							
VISAO				AUDICAO			
SENSIBILIDADE GERAL							
SUPERFICIAL				PROFUNDA			
NERVOS CRANIAIS							
				Vº			
				IX - X			
XI - XII				XI			
				XII			
SINAIS MENINGORADICULARES							
RIGIDEZ DE NUCA		LASEGUE		KERNIG		BRUDZINSKY	
DIAGNOSTICOS							
SINDROMICO							
TOPOGRAFICO							
ETIOLOGICO							

253679 - MC 12 J

REN:



EVOLUÇÃO DO PERÍMETRO CRANIANO

PACIENTE

HC / PRÉ-MATRÍCULA

IDADE

DATA

HORA

UNIDADE DE SAÚDE

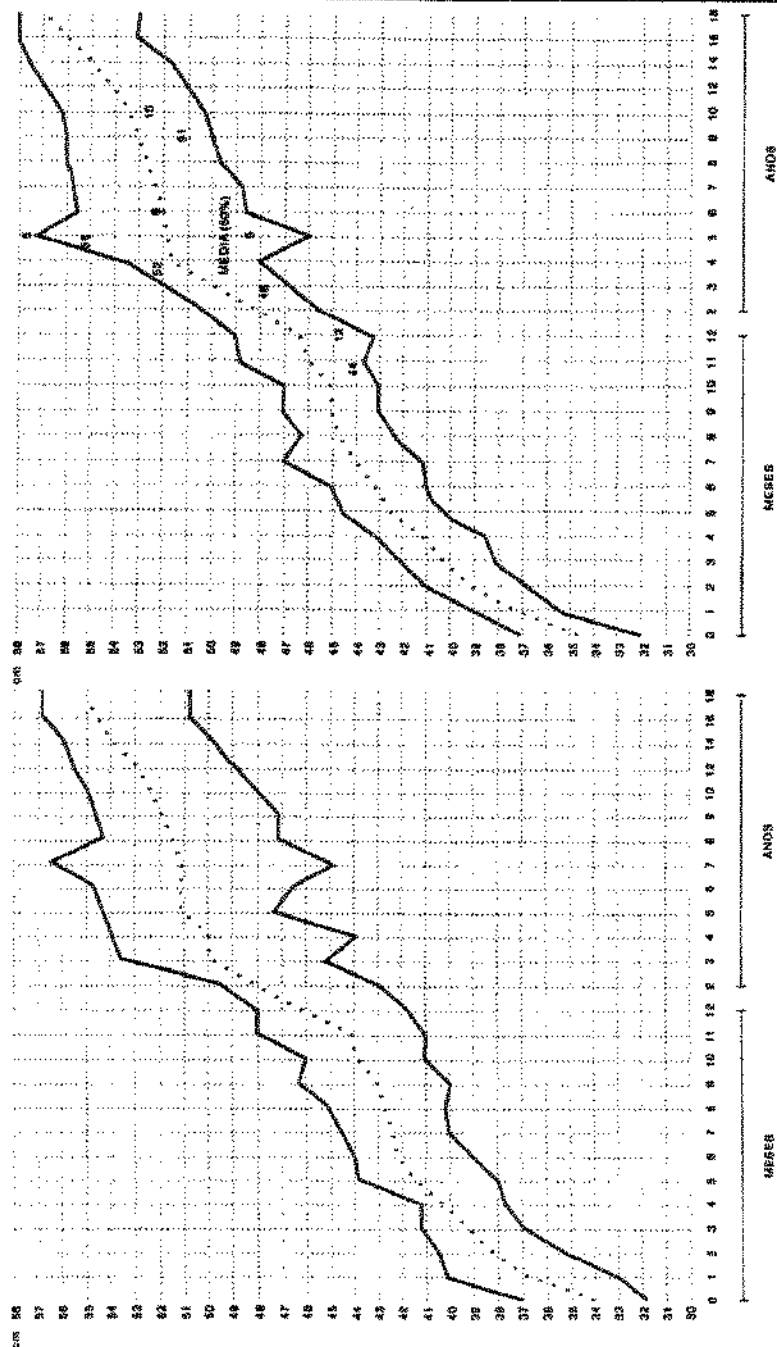
UNIDADE RESPONSÁVEL PELO ATENDIMENTO

32 - NEUROLOGIA INFANTIL

PERÍMETRO CEFÁLICO

MENINAS

MENINOS



Perímetros cefálicos da O a 1 ano, Diamant 1967; de 1 a 2 anos e de 3 a 10 anos, Marcandres & col. 1971; de 3 a 7 anos, Diamant & Rodrigues, 1978; 12 anos em diante, Naitzua, 1966

**Classificação da idade gestacional e peso ao nascimento segundo
BATAGLIA & LUBCHENCO (1967).**

A Idade Gestacional foi dividida em três categorias:

- a) Termo = todo neonato nascido no período de 38 semanas a 42 semanas.
- b) Pré-termo = todo neonato nascido antes de 38 semanas de gestação, incluindo os nascidos com 37 semanas e 6 dias.
- c) Pós-termo = todo neonato nascido após 42 semanas de gestação.

O peso ao nascimento foi dividido em três subgrupos:

- a) Adequado para a idade gestacional (AIG) = recém-nascidos categorizados entre o 10 e 90 percentis da curva de crescimento intra-uterino.
- b) Pequeno para a idade gestacional (PIG) = recém-nascidos categorizados abaixo de 10 percentil.
- c) Grande para a idade gestacional (GIG) = recém-nascidos categorizados acima de 90 percentil.

Combinadas estas classificações, são definidos 9 subgrupos:

Pré-termo/GIG = nascido antes de 38 semanas, com peso ao nascimento acima de 90 percentil.

Pré-termo/AIG = nascido antes das 38 semanas, com peso ao nascimento entre o 10 e 90 percentis.

Pré-termo/PIG = nascido antes das 38 semanas, com peso ao nascimento abaixo de 10 percentil.

Termo/GIG = nascido entre 38 e 42 semanas, peso acima de 90 percentil

Termo/AIG = nascido entre 38 e 42 semanas, peso entre 10 e o 90 percentil

Termo/PIG = nascido entre 38 e 42 semanas, peso abaixo do 10 percentil

Pós-termo/GIG = nascido após 42 semanas, peso acima de 90 percentil

Pós-termo/AIG = nascido após 42 semanas, peso entre 10 e o 90 percentil

Pós-termo/PIG = nascido após 42 semanas, peso abaixo de 10 percentil.

Classificação de algumas drogas em categorias com potencial indicação para emprego durante a gestação, segundo a FOOD AND DRUG ADMINISTRATION (1980) in ZUGAIB & SANCOVIKI (1991).

- **Categoria A:** estudos controlados em mulheres, não demonstraram risco para o feto no primeiro trimestre, e não há evidências de risco nos trimestres posteriores, sendo a possibilidade de agressão fetal remota.
- **Categoria B:** pesquisas em reprodução animal não demonstraram risco fetal, porém não há estudos controlados em mulheres grávidas. Estudos em animais mostram efeitos adversos, porém não confirmados em estudos controlados em gestantes no primeiro trimestre (e não há evidências de risco nos trimestres posteriores).
- **Categoria C:** estudos nos animais revelam efeitos adversos no feto e não há pesquisas controladas em mulheres. As drogas só devem ser administradas se o benefício esperado justificar o potencial risco para o feto.
- **Categoria D:** há evidências de risco para o feto humano, porém o benefício do uso durante a gestação podem justificar o risco, em função da urgência e gravidade do quadro materno.
- **Categoria X:** estudos tanto em animais, quanto no homem, demonstram anormalidades fetais, ou existe risco fetal baseado em experiência humana, ou ambos, e este risco excede qualquer benefício potencial. A droga está contra indicada em gestantes ou para mulheres que estejam querendo engravidar.

Algumas drogas com potencial indicação para emprego na gestação e sua classificação:

ANALGÉSICOS

Ácido acetilsalicílico.....	C/D
Acetaminofen.....	B
Fenacetina.....	B
Propoxifeno.....	C/D
Codeína.....	C/D
Meperidina.....	B/D
Morfina.....	B/D

ANTI-HISTAMÍNICOS

Buclizina.....	C
Ciclizina.....	B
Cimetidina.....	B
Difenidramina.....	C
Doxilamina.....	B
Prometazina.....	C

ANTIMICROBIANOS E ANTIPARASITÁRIOS

1- Amebicina	
- Carbasona.....	D
- Diiodo-hidroxiquina.....	C
2- Anti-helmínticos	
- Piperazina.....	B

- Pirantel, Pamoato.....	C
- Pirvinio, Pomatto.....	C
- Violeta de genciana.....	C
3- Aminoglicosídeos	
- Amicacina.....	C
- Estreptomicina.....	D
- Gentamicina.....	C
- Kanamicina.....	D
- Neomicina.....	C
- Tobramicina.....	D
4- Antifúngicos	
- Anfotericina.....	B
- Clotrimazol.....	B
- Griseofulvina.....	C
- Miconazol.....	B
- Nistatina.....	B
5- Cefalosporinas	
- Cefaclor.....	B
- Cefadroxil.....	B
- Cefalexina.....	B
- Cefalotina.....	B
- Cefamandol.....	B
- Cefapirina.....	B
- Cefatrizina.....	B
- Cefazolina.....	B
- Cefonicid.....	B
- Cefotaxima.....	B
- Cefoxitina.....	B
- Cefradina.....	B
6- Penicilinas	
- Todas.....	B
7- Tetraciclina	
- Todas.....	D
8- Outros antimicrobianos	
- Bacitracina.....	C
- Clindamicina.....	B
- Clorafenicol.....	C
- Eritromicina.....	B
- trimetoprin.....	C
- Vancomicina.....	C
9- Tuberculostáticos	
- Ácido pas.....	C
- Etambutol.....	B
- Isoniazida.....	C
- Rifampicina.....	C
10- Antivirais	
- Aciclovir.....	C
- Amantadina.....	C
11- Antimaláricos	
- Cloroquina.....	C
- Pirimetamina.....	C
- Primaquina.....	C
- Quinina.....	D/X
12- Sulfonamidas	
- Sulfasalazina.....	B/D
- Sulfonamidas.....	B/D

13- Tricomonicidas	
- Metronidazol.....	B
14- Germicidas urinários	
- Ácido mandélico.....	C
- Ácido nalidíxo.....	B
- Azul de metileno.....	C/D
- Nitrofurantoina.....	B
ANTINFLAMATÓRIOS NÃO-HORMONAIS	
Fenilbutazona.....	D
Fenopropeno.....	B/D
Ibuprofeno.....	B/D
Indometacina.....	B/D
Naproxeno.....	B/D
ANTICONVULSIVANTES	
Ácido valpórico.....	D
Brometos.....	D
Carbamazepina.....	C
Difenilhidantina.....	D
Fenobarbital.....	D
Magnésio, Sulfato.....	B
TRANQUILIZANTES	
Clopromezina.....	C
Droperidol.....	C
Flufenazina.....	C
Haloperidol.....	C
Lítio.....	D
Promazina.....	C
DROGAS COM AÇÃO NO SISTEMA NERVOSO AUTÔNOMO	
Parassinpatomométicas	
- Acetilcolina.....	C
- Neostigmina.....	C
Parassintopalíticos	
- Atropina.....	C
- Beladona.....	C
- Escopolamida.....	C
Simpatomiméticos	
- Abuterol.....	C
- Dopamina.....	C
- Efedrina.....	C
- Epinefrina.....	C
- Fenoterol.....	B
- Isoxsuprina.....	C
- Ritrodina.....	B/X
- Terbutalina.....	B
Simpatolíticos	
- Acebutol.....	B
- Atenolol.....	C
- Labetalol.....	C
- Pindolol.....	B
- Propranolol.....	B
Relaxantes musculares	
- Clorzaxazona.....	C
- Decametônio.....	C
DROGAS COM AÇÃO NO SISTEMA NERVOSO CENTRAL	

Sedativos e Hipnóticos

- Clordiazepóxido.....	D
- Diazepan.....	D
- Hidrato de coral.....	C
- Lorazepan.....	C

Coagulantes e Anticoagulantes

1- Anticoagulantes

- Cumarínicos.....	D
- Difenadoína.....	D
- Fenindiona.....	D
- Heparina.....	C
- Warfarina.....	D

2- Anti-heparina

- Protamina.....	C
------------------	---

-3- Homeostáticos

- Ácido aminicapróico.....	C
----------------------------	---

DROGAS COM AÇÃO CARDIOVASCULAR

1- Cardíacas

- Aminodarona.....	C
- Digitálicos.....	C
- Nifedipina.....	C
- Quinidina.....	C
- Verapamil.....	C

2- Anti-hipertensivos

- Atenolol.....	C
- Captopril.....	C
- Clonidina.....	C
- Diaxóxido.....	C
- Hidralazina.....	C
- Labetalol.....	C
- Metildopa.....	C
- Nitroprussiato de sódio.....	C
- Prazosina.....	C
- Reserpina.....	D
- Trimetafan.....	C

3- Vasodilatadores

- Dipiridamol.....	C
- Nitrato de amila.....	C
- Talazolina.....	C

Diuréticos

Acetazolamida.....	C
Ácido etacrinico.....	D
Amilorida.....	B
Bendroflumetiazida.....	D/C
Clorotiazida.....	D
Clortalidona.....	D
Espironalactona.....	D
Furozemida.....	C
Hidroclortiazida.....	D
Manitol.....	C

ANTIDIARRÉICOS

Difenoxilato.....	C
Loperamida.....	B
Paregórico elixir.....	B/D

DROGAS COM AÇÃO NO TUBO DIGESTIVO

1- Antieméticos

- Buclizina.....	C
- Ciclizina.....	B
- Dimenidrinato.....	B
- Doxilamina.....	B
- Meclizina.....	B

2- Laxantes

- Cascara sagrada.....	C
- Dioctila-sulfossucinato de cálcio.....	C
- Óleo mineral.....	C

3- Antiflatulentos

- Dimeticona.....	C
-------------------	---

HORMÔNIOS

Supra-renal

- Betametazona.....	C
- Dexametazona.....	C
- Prednisona.....	B
- Prednisona.....	B

Estrogênios

- Anovulatórios.....	X
- Clomifeno.....	X
- Dietilestilbestrol.....	X
- Estradiol.....	X
- Estrogênios conjugados.....	X
- Estrona.....	X
- Etinilestradiol.....	X
- Mestranol.....	X
- Testes hormonais para diagnóstico de gestação.....	X

Progestagênicos

- Anovulatórios.....	X
- Etinidol.....	D
- Etisterona.....	D
- Hidroxiprogesterona.....	D
- Linestrenol.....	D
- Medroxiprogesterona.....	D
- Noretindona.....	D
- Noretinodrel.....	D
- Norgestrel.....	D

Hipoglicemiantes

- Acetoexamedina.....	D
- Clorpopamida.....	D/c
- Insulina.....	B
- Tolazamida.....	D/C
- Tolbutamida.....	D/C

Hipofisários

- Corticotrofina.....	C
- Desmopressina.....	B
- Lipressina.....	B
- Somatostatina.....	B
- Vasopressina.....	B

Tireoidianos

- Calcitonina.....	B
- Iodotironina.....	A
- Levotiroxina.....	A

- Tireoide.....	A
- Tireoglobulina.....	A
- Tirotrofina.....	C

Antitireoideanos

- Carbimazol.....	D
- Metimazol.....	D
- Propiltiuracil.....	D
- Iodeto de sódio 1131.....	X

Antitussígenos

- Codeína.....	C/D
- Ácido hidriódico.....	D
- Glicerol iodado.....	X
- Guaifenesina.....	C
- Potássio, Iodetos.....	D
- Sódio, Iodetos.....	D

SOROS, TOXÓIDES E VACINAS

1- Soros

- Imunoglobulina, hepatite B.....	B
- Imunoglobulina, Raiva.....	B
- Imunoglobulina, tétano.....	B

2- Vacinas

- BCG.....	C
- Caxumba.....	X
- Cólera.....	C
- <i>Escherichia coli</i>	C
- Febre amarela.....	D
- Febre tifóide.....	C
- Hepatite B.....	C
- Influenza.....	C
- Meningococo.....	C
- Peste.....	C
- Pneumocócica polivalente.....	C
- Polivírus inativado.....	C
- Polivírus vivo.....	C
- Raiva humana.....	C
- Rubéola.....	X
- Sarampo.....	X
- Varíola.....	X

Miscelânea

Bromocriptina.....	C
Ciclamato.....	C
Probenicid.....	B

UNICAMP
 BIBLIOTECA CENTRAL
 SEÇÃO CIRCULANTE