UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE MEDICINA DE RIBEIRÃO PRETO

**APLICAÇÃO DAS ESCALAS BAYLEY DE
DESENVOLVIMENTO INFANTIL II PARA
AVALIAÇÃO DO COMPORTAMENTO EM
CRIANÇAS COM CARÊNCIA NUTRICIONAL**

ANDRÉA FRIZO DE CARVALHO BARBOSA

Orientadora: Profª Drª Carolina Araújo Rodrigues Funayama

2004

Barbosa, Andréa Frizo de Carvalho.

Aplicação das escalas Bayley de desenvolvimento infantil II para avaliação do comportamento em crianças com carência nutricional.—Ribeirão Preto, 2004.

87p.:il.; 30 cm.

Dissertação apresentada a Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto – Universidade de São Paulo.

Orientador: Profª Drª, Carolina Araújo Rodrigues Funayama. 19 de julho de 2004.

Palavras chave: comportamento infantil; carências nutricionais; creches

Dedico este trabalho aos meus pais Sebastião e Ana Rosa, que me deram a vida, orientaram meus primeiros passos e sempre lutaram pela minha felicidade, ao meu marido Airton que sonhou, incentivou e participou de cada etapa deste projeto, e ao meu filho Diogo que com a sua existência e sorriso ilumina todos os meus dias.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a todos que direta ou indiretamente contribuíram para a realização deste trabalho, em especial:

- ♦ À Prof^a Dr^a Carolina Araújo Rodrigues Funayama, pela orientação e paciência durante a elaboração deste trabalho.
- ♦ À toda equipe envolvida neste trabalho, pela oportunidade de participar deste projeto e cooperação durante a sua realização.
- ♦ À Prof^a Dr^a Juraci Gonçalves de Lima, pela organização e coordenação da equipe multiprofissional que desenvolveu o trabalho nas creches.
- ♦ À Psicóloga Patrícia de Souza Almeida, minha grande amiga e companheira nestes anos de trabalho.
- ♦ À Psicóloga Maria Angélica de Oliveira Martins, pela orientação e supervisão no decorrer da tradução, aplicação e análise dos dados das Escalas Bayley de Desenvolvimento Infantil.
- ♦ Aos funcionários das creches Casa de Emmanoel e Casa da Criança Santo Antônio, pela colaboração ao longo da coleta de dados.
- ♦ Às minhas irmãs e cunhados, pelo carinho e incentivo.
- ♦ À todos os meus amigos, pelo carinho e apoio.

RESUMO

APLICAÇÃO DAS ESCALAS BAYLEY DE DESENVOLVIMENTO INFANTIL II PARA AVALIAÇÃO DO COMPORTAMENTO EM CRIANÇAS COM CARÊNCIA NUTRICIONAL

Carências nutricionais são ocorrências comuns em grande proporção de crianças do mundo e reconhecidamente um dos grandes problemas da saúde pública brasileira. Alguns estudos têm relatado que os escores mental e motor de crianças com carências nutricionais são mais baixos do que aqueles obtidos pelas crianças sem carências. As Escalas Bayley, publicadas pela primeira vez em 1969 e revisadas em 1993, constituem-se em instrumento adequado para a avaliação de crianças de um a quarenta e dois meses de idade, e são amplamente utilizadas em estudos que avaliam efeitos de carências nutricionais. Desta forma, o objetivo deste trabalho foi verificar a aplicabilidade da Escala de Avaliação do Comportamento Infantil (BRS), uma das três escalas que constituem as Escalas Bayley, na avaliação de crianças de creche com carência nutricional. A amostra foi constituída por 50 crianças de ambos os sexos, com idades que variaram entre 7 e 41 meses, provenientes de duas creches filantrópicas do município de Ribeirão Preto – SP. Um grupo de 23 crianças com deficiência proteico-calórica ou de ferro, consideradas de leve a moderada, segundo o Z-score $< +1$, proposto pela OMS e níveis de hemoglobina acima de 8 mg/dL, foi comparado a outro de 27 crianças sem estas deficiências. Através da avaliação do comportamento foram obtidos índices referentes ao comportamento geral, o controle emocional, a atenção/exitabilidade, a orientação/engajamento e a qualidade motora das crianças. Tais índices são apresentados em forma de percentil, sendo possível,

segundo Bayley (1993), a classificação em: comportamento dentro dos limites normais (índice $\geq$ percentil 26), ou seja, esperado para sua idade; comportamento questionável (índice entre o percentil 11 e o 25), que sugere possível prejuízo e merece maior investigação; e comportamento não-ótimo (índice $\leq$ percentil 10), que evidencia atraso ou prejuízo em uma ou mais áreas importantes. Os resultados obtidos revelaram que o grupo controle era de maior faixa etária (30 meses) que o grupo carente nutricional (23 meses), e que as crianças do grupo controle apresentavam um comportamento geral frente a situação de teste melhor que do que as crianças do grupo carente nutricional ($p=0.03$), principalmente no fator Orientação/Engajamento ($p=0.01$): Afeto positivo ($p=0.03$), Energia ($p=0.005$), Entusiasmo acerca das tarefas ($p=0.04$), Engajamento social ($p=0.03$); e nos itens Afeto negativo ($p=0.04$) e Movimento lento e atrasado ($p=0.005$). Estes resultados são consistentes com aqueles já apresentados na literatura, nos quais as crianças com carências nutricionais são descritas como menos ativas, mais inibidas e tímidas, menos responsivas, atentas, vocalizando e movimentando-se menos. Concluiu-se que os itens relacionados à avaliação comportamental, aplicados e cotados como proposto originalmente, foram sensíveis para diferenciar grupos com e sem alterações nutricionais leves ou moderadas, embora as Escalas Bayley do Desenvolvimento Infantil requeiram ainda adaptação às condições sociais e culturais brasileiras. Tais resultados sugerem ainda que esta escala pode ser útil em outras condições clínicas, assim como para a avaliação do desempenho de grupos pós procedimentos de recuperação nutricional.

SUMMARY

APPLICATION OF THE BAYLEY SCALES OF INFANTILE DEVELOPMENT FOR THE EVALUATION OF BEHAVIOR IN CHILDREN WITH NUTRITIONAL DEFICIENCIES

Nutritional deficiencies are common occurrences among a large proportion of children all over the world and are recognized to be one of the great public health problems in Brazil. Some studies have reported that the mental and motor scores of children with nutritional deficiencies are lower than those of children with no deficiencies. The Bayley Scales, first published in 1969 and revised in 1993, are an appropriate instrument for the evaluation of children aged one to forty months and are widely used in studies that evaluate the effects of nutritional deficiencies. Thus, the objective of the present study was to determine the applicability of the Behavioral Rating Scale (BRS), one of the three scales forming the Bayley Scales, for the evaluation of day-care center children with nutritional deficiencies. The sample consisted of 50 children of both sexes aged 7 to 41 months, from two philanthropic day-care centers in the municipality of Ribeirão Preto – SP. A group of 23 children with protein-calorie or iron deficiency considered to be mild to moderate according to a Z-score $< +1$ proposed by the WHO and with hemoglobin levels above 8 mg/dL, was compared to a group of children without these deficiencies. Indices referring to general behavior, emotional control, attention/excitability, orientation/engagement, and motor quality of the children were obtained by behavioral evaluation. These indices are presented in percentile form and,

according to Bayley (1993), it is possible to classify them as behavior within normal limits (index $\geq 26^{\text{th}}$ percentile), i.e., expected for age, questionable behavior (index between the 11^{th} and 25^{th} percentile), suggesting possible impairment and requiring more investigation, and non-optimal behavior (index $\leq 10^{\text{th}}$ percentile), which demonstrates delay or impairment in one or more important areas. The results obtained revealed that the control group was in an older age range (30 months) than the group with nutritional deficiency (23 months), and that the children in the control group presented a better general behavior in the test situation than the children in the group with nutritional deficiency ($p=0.03$), especially regarding the Orientation/Engagement factor ($p=0.01$): Positive affect ($p=0.03$), Energy ($p=0.005$), Enthusiasm about tasks ($p=0.04$), Social engagement ($p=0.03$); and in the items Negative affect ($p=0.04$) and Slow and delayed movement ($p=0.005$). These results are consistent with those reported in literature studies in which children with nutritional deficiencies are described as less active, more inhibited and shy, less responsive and attentive, and vocalizing and moving less. We conclude that the items related to behavioral evaluation, applied and scored as originally proposed, were sensitive in differentiating between groups with and without mild or moderate nutritional alterations, although the Bayley Scales for Childhood Development still require adaptation to the Brazilian social and cultural conditions. These results also suggest that this scale can be useful for other clinical conditions and for the evaluation of performance of groups submitted to procedures or nutritional recovery.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	01
1.1. Carências Nutricionais (Anemia ferropriva e Desnutrição) e Comportamento.....	01
1.2. Escalas Bayley	03
2. OBJETIVOS.....	07
3. SUJEITOS.....	08
3.1. Caracterização das creches.....	08
4. MÉTODO.....	12
4.1. Período de adaptação.....	12
4.2. Entrevistas.....	13
4.3. Avaliação do Desenvolvimento Infantil.....	14
4.3.1. Avaliação do Comportamento Infantil.....	16
4.4. Devolução dos resultados.....	18
5. ANÁLISE ESTATÍSTICA.....	19
6. RESULTADOS.....	20
6.1. Caracterização da amostra.....	20
6.2. Avaliação do Comportamento.....	22
7. DISCUSSÃO.....	27
8. CONCLUSÃO.....	34
9. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	35
10. ANEXOS.....	39

1. INTRODUÇÃO

1.1– Carências Nutricionais (Anemia ferropriva e Desnutrição) e Comportamento

Dados demográficos têm indicado que carências nutricionais são ocorrências comuns para uma grande proporção de crianças do mundo (Simeon e Grantham-McGregor, 1990) e reconhecidamente um dos graves problemas de saúde pública no Brasil. Em todo o mundo 2 milhões de pessoas apresentam anemia carencial ferropriva (ACF) (DeMaeyer e Adiels-Tegman, 1985; World Health Organization). A prevalência da ACF é máxima nos países em desenvolvimento tendo sido verificado que, em diferentes regiões do Brasil, essa deficiência tem aumentado progressivamente nas últimas décadas (Sigulen e cols, 1978; Monteiro e Szarfarc, 1987; Salzano e cols, 1985; Soares e cols, 2000; Brunken e cols, 2002).

Os estudos desenvolvidos no Brasil têm mostrado um aumento significativo da anemia ferropriva em crianças menores de 2 anos de idade (Salzano e cols, 1985; Romani e cols, 1990; Silva e cols, 2001), sendo que um estudo ambulatorial realizado no Hospital das Clínicas de Ribeirão Preto, sobre a frequência de anemia ferropriva entre crianças de 6, 9 e 12 meses de idade mostrou porcentagens de 19,3%, 43,5% e 52,5% respectivamente, portanto uma prevalência crescente dos 6 aos 12 meses de idade (Cipolotti, 1990).

A desnutrição em sua forma subclínica crônica e clínica aguda é um problema multifatorial. Ela tem como base a pobreza, baixa renda, habitação pobre, desorganização familiar, as deficiências de nutrientes específicos como fatores agravantes e a infecção e o parasitismo como

complicações adicionais (Birch, 1972; Brozeck, 1979). Segundo Dobbing (1982), no contexto da ecologia da miséria a importância da nutrição pode não ser maior do que a de qualquer outro de seus milhares de componentes. De acordo com Bernstein e Hans (1991), o ambiente familiar no qual está inserida a criança pode se constituir numa fonte complexa de riscos ao seu desenvolvimento.

A nutrição pobre influencia o desenvolvimento de várias formas, incluindo retardo no crescimento corporal e cerebral; interferência ou prejuízo do próprio funcionamento de processos bioquímicos ou metabólicos; redução no gasto de energia do organismo como um todo, ou de partes e diminuição da atividade social desejada (Latham, 1974; Moyses e Lima, 1983).

Muitos investigadores têm mostrado que a nutrição é um dos fatores básicos para o desempenho do Sistema Nervoso Central (SNC) e que a deficiência protéico-calórica ou anemia ferropriva prejudica o funcionamento deste sistema (Cravioto e cols., 1966; Quirk. e cols., 1995; Lozoff, 1988). É importante considerar que a fase entre 6 e 24 meses de idade, coincide com o período posterior do crescimento acelerado do encéfalo e com desdobramentos dos processos motor e mental fundamentais e que deficiências nutricionais são mais freqüentes neste período.

Tem sido relatado, por exemplo, que a anemia ferropriva e desnutrição estão correlacionadas com o baixo nível sócio-econômico e de escolaridade dos pais; como também depressão e apatia das mães (Werkman, Shifman e Shelly, 1964). Além disso, existem relatos de que as próprias características comportamentais das crianças, bem como do processo de interação mãe-criança são prejudicadas em estudos que avaliam os efeitos da anemia

ferropriva e da desnutrição sobre aspectos de desenvolvimento das crianças (De Andraca e cols., 1993; Chavez e Martinez, 1979). Através destes estudos foi observado que crianças desnutridas e anêmicas são menos ativas, mais inibidas e tímidas o que pode ter determinado a menor responsividade de suas mães e por conseguinte, um processo de interação mãe-criança extremamente pobre.

Os dados observados de que o escore mental e motor de crianças com deficiências nutricionais são mais baixos, deram origem a estudos que tentam explicar estes achados e como tais escores poderiam ser melhorados. Alguns deles, consideram distúrbios no afeto, nível de alerta e atenção como determinantes importantes no desempenho em crianças anêmicas (Sawaya, 1997; Pollitt, 1995; Kalra e cols., 1998). Deve ser considerado que as observações qualitativas do comportamento da criança obtido através da Escala de Avaliação do Comportamento (BRS) são extremamente importantes, pois proporcionam uma base mais ampla para os julgamentos clínicos do que as Escalas Mental e Motora isoladamente (Bayley, 1993).

1.2- Escalas Bayley

O interesse pela observação e estudos sobre a infância iniciaram-se na Inglaterra em 1872, quando Darwin sugeriu o estudo do desenvolvimento ontogenético na tentativa de esclarecer a origem dos comportamentos. A partir daí muitos estudos sobre o desenvolvimento humano foram publicados, apontando para existência de seqüências de comportamentos e diferenças individuais no ritmo de desenvolvimento. E foi neste cenário, que as

construções dos primeiros testes infantis foram iniciadas. Inicialmente, a maior preocupação foi com crianças em idade pré-escolar ou escolar, não contemplando crianças abaixo de 3 anos (como por exemplo, a Escala de Binet, 1905). A necessidade de avaliar crianças desta faixa etária (0 a 3 anos) surgiu do movimento de bem-estar social, nas primeiras décadas do século XX (Rubiano - comunicação pessoal).

Alguns pesquisadores na América começaram estudos intensivos em bebês e pré-escolares a partir de 1920. Arnold Gesell, pediatra norte americano, e sua equipe desenvolveram inúmeros estudos com observações longitudinais e transversais de crianças de 0 a 6 anos de idade, e sua obra a Escala de Desenvolvimento Gesell, foi rica fonte para construção de muitas outras escalas. Deste momento em diante, alguns testes da época foram revisados e outros desenvolvidos, dentre eles as Escalas Bayley de Desenvolvimento Infantil (Bayley Scales of Infant Development).

A primeira edição das Escalas Bayley de Desenvolvimento Infantil data de 1969, mas a sua constituição inicia-se por volta de 1932, quando Nancy Bayley elabora as duas primeiras partes, a Escala Mental e Motora, a partir de outras três escalas da Califórnia. A partir deste momento, estudos e alterações passam a ser realizados, chegando-se na versão publicada.

A terceira parte da Escala na primeira versão intitulada “Registro do Comportamento Infantil”, também foi baseada nas escalas de avaliação originalmente usadas nas amostras de Berkeley (como por exemplo a Escala Mental e Motora da Califórnia), sendo seus resultados também submetidos, ao longo dos anos, a estudos que colaboraram para sua forma publicada.

A primeira edição foi então constituída pela Escala Mental com 163 itens e Escala Motora com 81 itens, podendo ser aplicada em crianças de 2 à 30 meses de idade. Bayley e sua equipe elaboraram os itens visando avaliar o desenvolvimento ou “habilidades” das crianças usando métodos e procedimentos adequados para crianças pequenas. Procuraram obter medidas relevantes do comportamento, usando estímulos que eram atrativos para estas crianças.

Bayley (1969) reforça a importância do desenvolvimento de instrumentos adequados para crianças destas idades, pontuando o quanto nos 2 primeiros anos de vida da criança, as habilidades que vão sendo adquiridas não seguem uma ordenação clara e concorrente das funções mental e motora, o que precisa ser respeitado pelo instrumento que irá avaliá-las.

Com o passar dos anos, um projeto de revisão começou a ser articulado e empreendido, resultando na publicação da segunda edição em 1993, que introduziu, devido a modificações na metodologia e conceitos mais recentes, novos itens nas Escalas Mental e Motora. A Escala Mental passou a ser constituída por 178 itens e a Escala Motora por 111 itens, e aplicada em crianças de 1 à 42 meses de idade.

O antigo “Registro do Comportamento Infantil” (RCI) foi completamente revisado e passou a ser chamado de Escala de Avaliação do Comportamento Infantil (Behavior Rating Scale).

Na primeira versão, o RCI tinha variedades no formato das respostas (abertas, pontos múltiplos, sim ou não), faltando um sistema de avaliação padronizado para todos os itens, o que acarretava problemas quanto a

confiabilidade e validade das informações, e consequentemente, a omissão deste registro por parte de muitos pesquisadores.

Visando minimizar estes problemas, na revisão publicada em 1993, foram desenvolvidos novos itens que medem dimensões do comportamento da criança relevantes em um cenário de avaliação e, todas as observações ou respostas obtidas foram enquadradas em escala de cinco pontos , instituindo um sistema de avaliação.

Os cinco pontos indicam o estado ou comportamento mais freqüente da criança durante a situação de avaliação, sendo que o valor um representa sempre o “pior” comportamento ou atitude da criança frente às tarefas que lhe foram propostas e cinco representa o “melhor” comportamento ou atitude esperada diante destas tarefas.

Com isto as respostas passaram a ser observadas de modo mais objetivo, possibilitando a quantificação e a determinação das áreas onde as crianças apresentavam prejuízos ou atrasos.

A partir da Escala de Avaliação do Comportamento Infantil pode-se obter índices referentes ao comportamento geral, e o controle emocional, a atenção/excitabilidade; a orientação/engajamento e a qualidade motora da criança. Tais índices são apresentados em forma de percentil, sendo possível, segundo Bayley (1993), a classificação em: comportamento dentro dos limites normais (índice $\geq$ percentil 26), ou seja, esperado para sua idade; comportamento questionável (índice entre o percentil 11 e o 25), que sugere possível prejuízo e merece maior investigação; e comportamento não-ótimo (índice $\leq$ percentil 10), que evidencia atraso ou prejuízo em uma ou mais áreas importantes.

Considerando que este trabalho foi realizado como parte de um projeto de pesquisa intitulado “Estudos neurofisiológicos, ambientais e nutricionais em ratos e em crianças de creche em Ribeirão Preto” (FAPESP), que as Escalas Bayley – Mental e Motora, são amplamente utilizadas em estudos que avaliam os efeitos de carências nutricionais (anemia e desnutrição) em crianças de 6 a 24 meses de idade, e que são poucos os estudos utilizando a Escala de Avaliação do Comportamento Infantil esta pesquisa teve por objetivo:

2. OBJETIVO

Verificar a aplicabilidade da Escala de Avaliação do Comportamento Infantil (BRS), na avaliação de crianças de creche com carência nutricional proteico-calórica ou de ferro.

3. SUJEITOS

A amostra, inicialmente obtida através do consentimento por escrito dos pais ou responsável, foi de 57 crianças de ambos os sexos, com faixa etária entre 7 a 41 meses, que freqüentavam duas creches filantrópicas do município de Ribeirão Preto (creches A e B). Posteriormente, 7 crianças foram excluídas deste projeto devido a faltas constantes à creche ou problemas de saúde, resultando em uma amostra de 50 crianças. Estas 50 crianças foram subdividas em dois grupos: 23 crianças com carência nutricional considerada leve ou moderada, denominado Grupo Carente Nutricional (CN), e 27 sem as carências estudadas, tendo sido considerado Grupo Controle (C).

3.1. Caracterização das Creches

- Creche A

A creche A é uma instituição situada no Jardim Marchesi, município de Ribeirão Preto, com uma área total de 969 m², sendo 483 m² construídos, divididos em quinze salas (salas de aula, berçário e maternal, salão, salas de médico e dentista, despensa, cozinha, refeitórios, sala da administração), um pátio coberto, e a área de recreação com brinquedos (escorregador, gira-gira, gangorras) e tanque de areia.

Contava com dezessete funcionários, sendo: seis atendentes, seis professores, duas cozinheiras, dois serventes, um funcionário administrativo, um médico cedido pela Prefeitura e um dentista voluntário.

Atendia duzentos e cinco crianças, com faixa etária variando de 4 meses a 7 anos, em período integral ou vespertino, sendo seis crianças de 4 a 12 meses; doze de 13 a 24 meses; dezoito de 25 a 36 meses; dezenove de 3 a 4 anos; trinta e dois de 4 a 5 anos; vinte e oito de 5 a 6 anos; e noventa de 6 a 7 anos.

As salas de aula, que recebiam crianças de 4 a 6 anos, possuíam mesas e cadeiras apropriadas, assim como os dois refeitórios (um para crianças de 6 a 36 meses e outro para as demais). O berçário e maternal (que atendiam crianças de 6 a 36 meses) não contavam com este tipo de mobiliário, sendo todas as atividades desenvolvidas no chão.

A creche, de maneira geral, contava com pouco ou nenhum estímulo visual em suas dependências, tais como: pinturas coloridas nas paredes, desenhos, quadros, móveis, entre outros.

As crianças de 4 a 7 anos ($n = 150$) freqüentavam as salas de aula em um período do dia (matutino ou vespertino), desenvolvendo atividades pedagógicas sob a orientação de seis professores e, no outro período, desenvolviam atividades livres no pátio ou área de recreação, sob os cuidados de três atendentes.

As crianças de 6 meses a 3 anos ($n = 55$) ficavam, durante todo o dia, em um ambiente separado das crianças maiores (salas do berçário e maternal), sob os cuidados de três atendentes. Neste ambiente, geralmente, não eram desenvolvidas atividades orientadas, sendo que as crianças tinham à sua disposição alguns brinquedos (carrinhos, bonecas e peças para montar), revistas e uma televisão. Em alguns períodos do dia, as crianças de 3 anos brincavam livremente no pátio ou área de recreação.

- Creche B

A creche B é uma instituição situada no bairro Campos Elíseos, no município de Ribeirão Preto, com uma área total de 3.671,25 m², sendo 1.520,27 m² construídos, possuindo quarenta e nove salas (salas de aula, berçários e maternais, salão, salas de médico, psicólogo, fonoaudiólogo, terapeuta ocupacional, pedagogo e dentista, despensa, cozinhas, refeitórios, salas da administração, sala de TV, brinquedoteca), um pátio coberto, e duas áreas de recreação com brinquedos (escorregador, gira-gira e gangorras) e tanque de areia.

Contava com vinte e oito funcionários, sendo: seis educadores, seis professores (sendo um cedido pela Prefeitura), um funcionário do lactário, uma médica cedida pela Prefeitura, duas assistentes sociais (sendo uma cedida pela Prefeitura), um terapeuta ocupacional, duas cozinheiras, duas faxineiras, uma lavadeira, um caseiro, um serviço geral, uma encarregada, dois escriturários, um auxiliar de escritório, uma encarregada, e alguns profissionais voluntários (um pedagogo, dois psicólogos, cinco dentistas, um fisioterapeuta, dois fonoaudiólogos, três advogados, um contador, dois professores de música, um professor de artes cênicas).

Atendia duzentos e três crianças, com faixa etária variando de 4 meses a 7 anos, em período integral, sendo oito crianças de 4 a 12 meses; vinte de 12 a 19 meses; quinze de 19 a 30 meses; quinze de 30 a 40 meses; dezoito de 3 anos e 4 meses a 3 anos e 10 meses; vinte de 3 anos e 10 meses a 4 anos; vinte e cinco de 4 anos a 4 anos e 6 meses; vinte e oito de 4 anos e 6 meses a 5 anos; trinta de 5 a 6 anos; e vinte quatro de 6 a 7 anos.

As salas dos maternais e pré-escola, que recebiam crianças de 2 anos e 6 meses à 6 anos, possuíam mesas e cadeiras apropriadas, assim como os dois refeitórios (um para crianças de 12 a 42 meses e outro para as demais). Os três berçários (que atendiam crianças de 6 a 24 meses) não contavam com este tipo de mobiliário, sendo todas as atividades desenvolvidas no chão ou em outras dependências.

A creche, de maneira geral, contava com pouco ou nenhum estímulo visual em suas dependências, tais como: pinturas coloridas nas paredes, desenhos, quadros, móveis, entre outros.

As crianças de 2 anos e 6 meses à 6 anos ($n = 160$) freqüentavam as salas de aula, desenvolvendo atividades pedagógicas sob a orientação de sete educadores e/ou professores. Freqüentavam também, diariamente, outras dependências (brinquedoteca, sala de TV, área de recreação com brinquedos, pátio, etc), onde desenvolviam outros tipos de atividades.

As crianças dos berçários ($n = 43$) ficavam sob os cuidados de três educadores. Neste ambiente, geralmente, eram propostas atividades utilizando alguns brinquedos (carrinhos, bonecas, bolas, sucata e peças para montar) e estímulos sonoros (música). Além disso, diariamente, as crianças freqüentavam outros locais da instituição, tais como: áreas livres, área de recreação com brinquedos, brinquedoteca, etc.

A instituição atendia as famílias das crianças, fornecendo, quando necessário, alimentos, remédios, etc.

4. MÉTODO

Após a obtenção favorável do Comitê de Ética Médica do Centro de Saúde e Escola da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto (FMRP) – USP para o desenvolvimento da pesquisa (processo nº 01/1998/26-02-1998) e o consentimento por escrito dos pais ou responsáveis das crianças (Anexo 1), foi estabelecido um período de adaptação com todas as crianças, e foram realizadas as entrevistas individuais com os pais e/ou responsáveis.

As crianças foram submetidas às avaliações Clínico-nutricional (medidas antropométricas), Hematológicas (Hemoglobina, Hematócrito, Saturação de Transferrina, Ferro Sérico, Receptor de Transferrina Sérica) e à avaliação do Desenvolvimento Infantil.

A avaliação Clínico-nutricional e Hematológica das crianças foram realizadas por dois pediatras e uma nutricionista (Anexo 2) e de acordo com os resultados obtidos as crianças foram distribuídas em dois grupos: Controle-C (Hb > ou igual a 11.0g/dl e Z-score > +1 para peso/estatura (P/E) e estatura/idade (E/I)), segundo a Organização Mundial de Saúde (1995) e Carente Nutricional-CN {Hb < 11.0g/dl e/ou Z-score < +1}. E a avaliação do Desenvolvimento Infantil foi realizada por duas psicólogas envolvidas na pesquisa, Andréa Frizo de Carvalho Barbosa e Patrícia de Souza Almeida.

4.1. Período de adaptação

Após a aprovação da pesquisa pelo Comitê de Ética e o consentimento dos pais, as psicólogas envolvidas na pesquisa começaram a freqüentar, pelo menos duas vezes por semana, as creches envolvidas no

estudo, com objetivo de estabelecer um contato com as crianças, tornarem-se pessoas mais conhecidas delas, e minimizar possíveis reações (por exemplo, medo da pessoa estranha) que pudessem prejudicar o desempenho durante a avaliação do desenvolvimento.

4.2.Entrevistas

As entrevistas foram realizadas pelas psicólogas envolvidas na pesquisa, com os pais e/ou responsáveis das crianças, com o objetivo de coletar informações importantes sobre a criança (desenvolvimento, interação social, etc), a família (nível sócio-econômico e cultural, etc), e o ambiente; e de analisar os possíveis fatores de risco relevantes para o desenvolvimento dessas crianças.

Foram realizadas 57 entrevistas, na própria creche, geralmente com as mães das crianças, tendo, em média, a duração de 90 minutos. Os dados foram coletados de acordo com o roteiro elaborado pelos pesquisadores envolvidos neste trabalho (Anexo3).

Dos dados coletados nas entrevistas foram analisados no presente trabalho aqueles que possibilitavam a caracterização da amostra: a idade das crianças; idade e escolaridade dos pais e mães; número de filhos; número de habitantes da casa; número de cômodos da casa e renda familiar.

Algumas das crianças (n=7) que as famílias foram entrevistadas, posteriormente não foram incluídas nas avaliações devido às faltas constantes à creche ou problemas de saúde.

4.3 - Avaliação do Desenvolvimento Infantil

A Avaliação do Desenvolvimento Infantil foi realizada nas creches A e B, em 50 crianças, pelas psicólogas Andréa Frizo de Carvalho Barbosa e Patrícia de Souza Almeida, com a supervisão da psicóloga Maria Angélica O Martins, profissionais treinadas na aplicação do material utilizado, as Escalas Bayley de Desenvolvimento Infantil.

Antes da realização da avaliação, foi realizada pelas psicólogas a tradução dos itens das Escalas Bayley II e dos formulários de respostas para a língua portuguesa.

As Escalas Bayley de Desenvolvimento Infantil são constituídas pelas Escalas Mental, Motora e de Avaliação do Comportamento Infantil. A Escala Mental destina-se à avaliação de acuidades sensório-perceptuais; discriminações; memória; aprendizagem; solução de problema; início da comunicação verbal; generalizações e classificações. A Escala Motora fornece uma medida do grau de controle do corpo, coordenação dos grandes músculos e habilidades manipulatórias mais finas das mãos e dedos, habilidades importantes para o desenvolvimento da orientação da criança com relação ao seu ambiente.

A Escala de Avaliação do Comportamento Infantil (Behavior Rating Scale - BRS), auxilia na avaliação da natureza das orientações sociais e objetivas da criança relacionadas com seu ambiente, expressas nas atitudes, interesses, emoções, energia, atividade e tendências de se aproximar ou se afastar da estimulação.

Com o objetivo de tornar a cotação dos resultados, o mais fidedigna possível, e de registrar o desempenho e o comportamento das crianças para futuras análises, a avaliação de cada criança foi realizada pelas duas psicólogas, sendo na creche A uma a aplicadora e a outra observadora, funções que foram invertidas na creche B. Além disso, algumas avaliações foram filmadas através de uma filmadora JVC-Color GR-AX837UM.

Durante a avaliação, ou seja, aplicação dos itens propostos para a faixa etária da criança avaliada, a observadora tinha como tarefa registrar por escrito, todas as reações da criança frente à apresentação dos materiais e tarefas (como por exemplo: alegria, gritos, comentários, choro, raiva, etc).

A avaliação foi realizada em uma sala cedida pela própria creche, que oferecia condições adequadas para a aplicação (arejada, boa iluminação). Nas crianças até aproximadamente 18 meses, as avaliações foram realizadas com elas sentadas no colo de uma monitora ou da observadora, e nas crianças acima desta faixa etária, as avaliações foram realizadas utilizando-se de uma mesa infantil.

Para a avaliação de cada criança foram necessárias, em média, 2 sessões de, aproximadamente, 1 hora cada.

A fim de minimizar os efeitos de variáveis que pudessem influenciar a observação das psicólogas, elas não foram informadas sobre a que grupo experimental pertencia cada criança até o término de todas as avaliações do desenvolvimento infantil.

Através das Escalas Bayley foram estabelecidos os Índices de Desenvolvimento Mental (IDM) e Psicomotor (IDP) de cada criança, bem como

os índices referentes ao comportamento, sendo este último objetivo desta dissertação.

4.3.1. Avaliação do Comportamento Infantil

A partir das observações registradas com relação ao comportamento da criança durante a aplicação das Escalas Mental e Motora, foram obtidos dados para que, através da Escala de Avaliação do Comportamento (BRS) (Anexo 4), fossem obtidos índices referentes ao comportamento geral, e o controle emocional, a atenção/excitabilidade; a orientação/engajamento e a qualidade motora da criança.

A atribuição de pontos para cada item da Escala de Avaliação do Comportamento foi realizada em duas etapas: logo após a aplicação das Escalas Mental e Motora de cada criança e após um trabalho de melhor definição de cada item que estava sendo analisado.

Num primeiro momento, a atribuição de pontos para cada item foi realizada logo após a aplicação das Escalas Mental e Motora, mas devido às dificuldades verificadas na definição de cada item, e com intuito de tornar o mais objetivo possível esta análise foi realizada posteriormente pelas psicólogas e supervisora, um trabalho para melhor definição de cada item a ser analisado (30 itens), visando torná-los mais claros e objetivos (Anexo 5) , e através de nova leitura das observações registradas, foi feita nova atribuição de pontos e avaliação de cada criança.

Nesta nova atribuição de pontos, a análise dos dados obtidos sobre o comportamento de cada criança, num primeiro momento, foi realizada individualmente por cada uma das psicólogas. Todas as observações

registradas ou filmadas foram revisadas e para cada item da escala foi atribuído um valor (de um a cinco) que correspondia ao comportamento mais freqüente da criança frente às tarefas propostas.

Posteriormente, foi feito pelas examinadoras um trabalho com objetivo de eliminar as divergências, ou seja, pontuações diferentes para um mesmo item de uma mesma criança, para que um único índice Total, Orientação/Engajamento, Controle Emocional e Qualidade Motora (valores em percentil), fossem obtidos para cada criança. Os escores brutos foram convertidos em percentil de acordo com tabela contida no manual das Escalas Bayley para avaliação do comportamento (Anexo 6).

O grau de concordância entre as examinadoras, nesta etapa onde foi feita nova leitura dos registros escritos ou filmados e atribuição de pontos, foi avaliado (K médio = 0.73 $dp=0.11$), demonstrando uma boa concordância entre as examinadoras, segundo Joseph Fleiss em “Statistical Methods for Rates and Proportions”.

Os índices obtidos em forma de percentil puderam, segundo Bayley (1993), classificar o comportamento em: comportamento dentro dos limites normais (índice $\geq$ percentil 26), ou seja, esperado para sua idade; comportamento questionável (índice entre o percentil 11 e o 25), que sugere possível prejuízo e merece maior investigação; e comportamento não-ótimo (índice $\leq$ percentil 10), que evidencia atraso ou prejuízo em uma ou mais áreas importantes.

Foi realizada também a análise individual do desempenho das crianças do grupo controle e carente nutricional para cada um dos 26 itens da Escala de Avaliação do Comportamento Infantil, que são utilizados na atribuição dos

índices Total, Orientação/Engajamento, Controle Emocional e Qualidade Motora. Os quatro primeiros itens não são utilizados para a cotação destes índices em crianças com idade igual ou superior a 6 meses de idade, de acordo com as normas da própria escala.

Esta análise foi realizada com objetivo de identificar a pontuação média obtida pelas crianças envolvidas neste estudo, visando traçar um perfil destas amostras, e detectar possíveis diferenças entre os grupos. Para tal, foi feito o levantamento, item por item, dos pontos (de um a cinco) atribuídos para cada criança de cada grupo, e analisado a média obtida.

4.4. Devolução dos resultados

Depois de realizadas todas as avaliações, os pais e/ou responsáveis, individualmente, foram informados sobre os resultados encontrados. Neste momento, quando necessário, foram também orientados quanto às necessidades específicas de cada criança e como supri-las. Os resultados foram fornecidos também para a direção das creches, com objetivo de orientá-los quanto às necessidades nutricionais e de estimulação, bem como para a Pediatra responsável pelo atendimento nas creches, visando o acompanhamento do processo de suplementação nutricional das crianças.

Foram também distribuídos roteiros para os funcionários das creches (Anexo 6), com intuito de conhecer as dúvidas destes sobre Pediatria, Fonoaudiologia, Psicologia, Pedagogia e Nutrição. Orientados pelas respostas foram organizadas palestras tanto para os funcionários quanto para os pais, visando informá-los e orientá-los quanto às necessidades das crianças (de higiene, saúde, sociais, nutricionais, emocionais, etc).

5. ANÁLISE ESTATÍSTICA

Os dados obtidos através das avaliações realizadas nas crianças foram submetidos à análise estatística. Primeiramente, foram feitas análises para duas amostras independentes (creche A e B) visando verificar possíveis diferenças sócio-econômicas. Posteriormente, foram feitas análises sob a concordância entre os julgadores dos índices da Escala Bayley de Comportamento Infantil, e análises desses índices com a condição nutricional das crianças.

Utilizou-se o teste de Mann-Whitney (2 amostras) quando os dados não seguiam uma distribuição normal e o Teste T (duas amostras) quando os dados apresentavam uma distribuição normal. Considerando-se resultado estatisticamente significativo aqueles cujo $p < 0.05$.

6. RESULTADOS

6.1. Caracterização da amostra

Os resultados obtidos são provenientes de 57 entrevistas realizadas com os pais e/ou responsáveis pelas crianças envolvidas neste estudo, sendo 31 da Creche A e 26 da creche B. Durante a realização das entrevistas alguns dados solicitados não foram fornecidos pelos entrevistados por desconhecimento. Assim existe uma variabilidade no número da amostra (n) para cada item que será analisado.

As 31 crianças da creche A tinham idades que variavam de 4 a 39 meses e as 26 crianças da creche B tinham idades que variavam de 11 a 38 meses, distribuídas de acordo com a Tabela 1:

Tabela 1: Distribuição etária e sexo das crianças da creche A e B

Faixa etária (meses)	CRECHES				TOTAL
	A		B		
	M	F	M	F	
4 a 12	2	2	0	1	5
13 a 18	2	2	3	2	9
19 a 24	2	3	0	3	8
25 a 30	6	2	7	2	17
31 a 36	4	5	3	4	16
37 a 42	0	1	1	0	2
TOTAL	16	15	14	12	57

M: Sexo masculino; F: Sexo feminino

As demais variáveis estudadas: idade do pai e da mãe, anos de estudos do pai e da mãe, número de habitantes, número de filhos, número de cômodos, e renda da família, estão apresentadas na tabela 2.

Tabela 2: Caracterização da amostra por creche.

Variáveis analisadas	Creche A		Creche B		Creche A X B (p)
	média	dp	média	dp	
Idade do pai	29(n=29)	-	29(n=26)	-	0.6612
Idade da mãe	29.53(n=30)	6.67	26.08(n=26)	6.80	0.061
Anos estudo do pai	4.56(n=27)	1.91	6.38(n=21)	2.67	0.012*
Anos Estudo da mãe	5.74(n=31)	2.72	6.27(n=26)	3.79	0.556
Número de habitantes	5.39(n=31)	2.40	4.50(n=26)	1.36	0.087
Número de filhos	3(n=31)	-	2(n=26)	-	0.0989
Número de cômodos	4.10(n=31)	1.54	4.46(n=26)	1.27	0.331
Renda Familiar (reais)	580,00(n=30)	347,00	533,00(n=25)	245,00	0.564

dp = desvio padrão

* diferença estatisticamente significativa entre os grupos ($p < 0.05$)

Comparando a amostra da creche A com a amostra da creche B verificou-se diferença estatisticamente significativa com relação ao número de anos de estudo dos pais, sendo que os pais da creche B estudaram mais anos que os pais da creche A ($p=0.012$). Foram realizadas análises para verificar se o número de anos estudados pelos pais seria diferente entre grupo C e CN, bem como se haveria interferência no resultado final dos índices do comportamento infantil (BRS) observados nos dois grupos de estudo, e não foram encontradas diferenças estatísticas entre os grupos, obtendo-se $p=0.571$ e $p= 0,235$ respectivamente. Desta forma, como não foram encontradas diferenças significativas entre as amostras com relação às outras variáveis em estudo (tabela 2), as amostras das duas creches foram reunidas compondo dois grupos: o grupo Carente Nutricional (CN) constituído por 23 crianças, e o grupo Controle (C), constituído por 27 crianças.

6.2. Avaliação do Comportamento

As crianças do grupo controle (C) tinham idade variando de 14 a 41 meses, tendo em média 30 meses de idade. Os resultados obtidos quanto ao comportamento estão apresentados na Tabela 3:

Tabela 3: Avaliação do comportamento de 27 crianças do grupo Controle

Registro da criança	Idade (meses)	Creche	Índices do Comportamento (Percentil)			
			Total	Orientação Engajamento	Controle Emocional	Qualidade Motora
1	28	A	13	19	18	9
4	28	A	7	12	11	9
6	30	A	38	55	51	4
8	30	A	29	71	21	17
9	24	A	2	6	4	5
12	32	A	38	63	33	9
17	33	A	23	33	21	12
18	37	A	73	85	17	17
20	38	A	21	71	9	9
27	33	A	9	12	16	9
28	32	A	34	79	27	9
29	41	A	14	23	16	17
2	37	B	14	55	18	12
3	32	B	12	23	13	9
4	32	B	18	19	18	17
6	34	B	9	19	9	4
7	16	B	3	8	6	5
10	27	B	25	39	27	25
12	14	B	21	23	21	17
13	29	B	18	55	8	17
15	36	B	64	85	51	12
16	24	B	12	46	8	9
17	35	B	32	71	33	12
20	30	B	10	19	11	25
21	29	B	68	71	59	35
23	39	B	12	15	13	48
24	33	B	6	23	3	12

Percentil ≥ 26 comportamento dentro dos limites normais; 11 a 25 comportamento questionável; ≤ 10 comportamento não ótimo

As crianças do grupo controle(C) tiveram seus índices distribuídos entre os percentis: 2 e 73 no índice total; 6 e 85 na orientação/engajamento; 3 e 59 no controle emocional e 4 e 48 na qualidade motora.

As crianças do grupo carente nutricional (CN) tinham idade variando de 7 a 39 meses, tendo em média 23 meses de idade. Os resultados obtidos quanto ao comportamento estão apresentados na Tabela 4:

Tabela 4: Avaliação do comportamento de 23 crianças do grupo Carente Nutricional

Registro da criança	Idade (meses)	Creche	Índices do Comportamento (Percentil)			
			Escore Total	Orientação Engajamento	Controle Emocional	Qualidade Motora
2	31	A	23	33	18	17
3	25	A	12	8	38	5
5	17	A	2	6	7	5
7	15	A	1	3	11	2
10	23	A	10	46	8	5
11	35	A	17	71	8	12
13	07	A	3	5	5	8
14	39	A	45	39	59	12
15	08	A	25	57	14	15
19	30	A	10	12	27	2
22	31	A	49	71	33	25
23	20	A	10	15	16	9
24	34	A	7	19	9	9
26	30	A	23	39	18	35
31	16	A	9	19	13	9
1	33	B	6	5	16	12
8	16	B	1	1	8	12
9	39	B	6	5	18	12
11	23	B	12	39	9	9
14	12	B	4	4	6	8
18	21	B	9	27	8	9
19	22	B	38	23	51	25
22	26	B	4	10	4	17

Percentil ≥ 26 comportamento dentro dos limites normais; 11 a 25 comportamento questionável; ≤ 10 comportamento não ótimo

As crianças do grupo carente nutricional (CN) tiveram seus índices distribuídos entre os percentis: 1 e 49 no índice total; 1 e 71 na orientação/engajamento; 1 e 59 no controle emocional e 2 e 35 na qualidade motora.

A idade média das crianças do grupo controle (30 meses) foi significativamente superior a idade média das crianças do grupo carente nutricional (23 meses) ($p= 0.0237$).

Através dos dados apresentados nas tabelas 3 e 4 pode ser observado que os índices totais, orientação/engajamento e qualidade motora (valores em percentil) obtidos pelas crianças do grupo controle apresentavam um maior intervalo entre o mínimo e o máximo percentil, quando comparadas com as crianças do grupo carente nutricional. E a partir destes resultados individuais foram determinados e comparados os índices médios obtidos pelos grupos em estudo (tabela 5).

Tabela 5: Resultados obtidos na Avaliação do Comportamento Infantil para os Grupos Controle (C) e Carente Nutricional (CN)

Índices (percentil)	C		CN		C X CN (p)
	Média	Classificação	Média	Classificação	
Escore Total	18	Questionável	10	Não ótimo	0.03*
Orientação Engajamento	33	Normal	19	Questionável	0.01*
Controle Emocional	18	Questionável	13	Questionável	0.22
Qualidade Motora	12	Questionável	09	Não ótimo	0.33

C = Grupo controle; CN = Grupo carente nutricional; Percentil ≥ 26 comportamento dentro dos limites normais; 11 a 25 comportamento questionável; ≤ 10 comportamento não ótimo.

* diferença estatisticamente significativa entre os grupos ($p < 0.05$)

Foram verificadas diferenças estatisticamente significativas nos índices:

Escore Total ($p=0.03$) e Orientação/Engajamento($p=0.01$). Neles os escores

obtidos pelas crianças do grupo controle foram significativamente superiores aos obtidos pelas crianças do grupo carente nutricional.

Não foram verificadas diferenças entre os grupos nos dois outros índices avaliados ($p > 0.05$).

Os resultados obtidos quanto ao desempenho das crianças do grupo controle e carente nutricional para cada um dos 26 itens da Escala do Comportamento Infantil estão apresentados na tabela 6.

Foram verificadas diferenças estatisticamente significativas nos itens: Afeto positivo ($p=0.032$), Afeto negativo ($p=0.0419$), Energia ($p=0.005$), Entusiasmo acerca da tarefa ($p=0.044$), Engajamento social ($p=0.031$) e Movimento lento e atrasado ($p=0.005$). Em todos eles as crianças do grupo controle apresentaram melhor desempenho do que as crianças do grupo carente nutricional.

Nos demais itens analisados não foram verificadas diferenças estatisticamente significativas ($p \geq 0.05$) entre o grupo controle e carente nutricional.

Tabela 6: Média e desvio padrão (dp) dos valores atribuídos (um a cinco) nos 26 itens da Escala de Avaliação do Comportamento Infantil para os Grupos Controle (C) e Carente Nutricional (CN)

Itens da Escala de Avaliação do Comportamento	C		CN		C x CN (p)
	Média	dp	Média	dp	
Afeto Positivo	4.63	0.629	3.91	1.41	0.032*
Afeto Negativo	2	-	1	-	0.0419*
Disposição para ser acalmada	3.78	1.25	3.09	1.38	0.072
Hipersensibilidade aos materiais e estímulos do teste	3.222	0.751	3.043	0.706	0.391
Energia	4.185	0.622	3.43	1.04	0.005*
Adaptação à mudança de materiais	3.444	0.641	3.522	0.593	0.660
Interesse nos materiais e estímulos	3.704	0.609	3.565	0.507	0.384
Iniciativa com as tarefas	3.333	0.620	3.130	0.694	0.285
Exploração dos objetos e/ou imediações	3.815	0.879	3.739	0.864	0.761
Atenção às tarefas	3.222	0.698	3.174	0.576	0.790
Persistência na tentativa de completar as tarefas	3.333	0.734	3.190	0.873	0.550
Entusiasmo acerca das tarefas	3.481	0.802	2.91	1.08	0.044*
Medo	4.44	1.01	4.17	1.11	0.377
Frustração com a inabilidade para completar tarefas	4.074	0.675	4.435	0.728	0.078
Orientação com relação ao examinador	3.407	0.694	3.348	0.647	0.755
Engajamento Social	3.19	1.11	2.48	1.12	0.031*
Cooperação	3.333	0.620	3.130	0.694	0.285
Movimento motor grosseiro requerido pela tarefa	3.111	0.751	3.087	0.848	0.916
Movimento motor fino requerido pela tarefa	3.407	0.501	3.478	0.511	0.624
Controle do movimento	3.852	0.456	3.696	0.559	0.290
Hipotonicidade	4.889	0.320	4.913	0.060	0.780
Hipertonicidade	4.926	0.267	4.696	0.559	0.081
Tremor	4.926	0.267	4.913	0.417	0.899
Movimento lento e atrasado	4.63	0.492	4	0.905	0.005*
Movimento Frenético	4.222	0.641	4.478	0.593	0.149
Hiperatividade	3.407	0.694	3.565	0.896	0.496

C = Grupo controle; CN = Grupo carente nutricional; dp = desvio padrão

* diferença estatisticamente significativa entre os grupos ($p < 0.05$)

7. DISCUSSÃO

Comparando alguns índices de nível sócio-econômico das amostras das duas creches envolvidas no estudo, verificou-se diferença estatisticamente significativa apenas em relação ao número de anos de estudo dos pais. Análises posteriores avaliaram que esta variável não influenciou o comportamento e o estado nutricional das crianças, o que permitiu que as amostras fossem agrupadas em dois grupos: grupo controle (crianças sem carência nutricional) e grupo carente nutricional (crianças com deficiência protéico-calórica e/ou de ferro).

Em um estudo realizado por Almeida e colaboradores (2004 – comunicação pessoal), desta mesma casuística, constatou-se que na maioria das famílias de ambas as creches, o pai está ausente da vida ou educação dos filhos, sendo a mãe a maior responsável pela renda da família e também nos cuidados com as crianças, fato que acreditamos possa explicar porque o maior grau de escolaridade dos pais da creche B, não influenciou o estado nutricional, desenvolvimento e comportamento das crianças.

Refletindo sobre as características das duas creches, pode-se notar que apesar da creche B estar localizada em um bairro cuja população parece apresentar um nível sócio-econômico melhor do que o da creche A, a grande maioria da população atendida pela creche B, reside em outros bairros da periferia de Ribeirão Preto, sendo que as crianças são atendidas nesta instituição por estarem próximas ao trabalho das mães.

Outra variável que apresenta diferença significativa foi à idade dos dois grupos avaliados neste estudo. Notou-se que o grupo controle era de maior

faixa etária (30 meses) em relação ao grupo carente nutricional (23 meses). Estes resultados parecem coerentes com a descrição da literatura, onde estas carências (Desnutrição e Anemia Ferropriva) são mais freqüentemente verificadas em crianças de 6 a 24 meses de idade (Cravioto e cols., 1966; Quirk. e cols., 1995; Lozoff, 1988; Salzano e cols, 1985; Romani e cols, 1990; Silva e cols, 2001).

Em relação aos resultados obtidos através da Escala de Avaliação do Comportamento Infantil, foi verificado que as crianças do grupo controle apresentavam um comportamento frente à situação de teste (escore total médio=18, questionável), melhor do que as crianças do grupo carente nutricional (escore total médio=10, não-ótimo). Este melhor comportamento foi resultado, principalmente, de um melhor desempenho em alguns itens avaliados no fator Orientação/Engajamento: Afeto positivo, Energia, Entusiasmo acerca das tarefas e Engajamento Social, e de menor demonstração de afeto negativo e maior agilidade motora diante das tarefas propostas.

Cabe ainda considerar que os resultados obtidos nos itens: Disposição para ser acalmada e Hipertonicidade, apesar de não demonstrarem diferenças significativas entre os grupos, foram próximos aos valores de significância ($p<0,05$) o que sugere que as crianças do grupo carente nutricional necessitavam de mais esforços para serem acalmadas, apresentando mais movimentos hipertônicos, ou seja, rigidez muscular frente a algumas situações (“birra”).

Estes resultados são consistentes com aqueles já apresentados na literatura. As crianças com carências nutricionais são descritas como menos

ativas, mais inibidas e tímidas, menos responsivas, menos atentas, vocalizando e movimentando-se menos. Após a correção da carência nutricional elas se tornam mais alertas, responsivas e com melhor coordenação, mais atentas e cooperativas, menos irritadas e mais persistentes, engajando-se mais facilmente nas brincadeiras (De Andraca e cols, 1993; Chavez e Martinez, 1979).

É importante assinalar também que o desempenho das crianças do grupo controle não coincidiu, em sua maioria, com o esperado, de acordo com os valores da escala utilizada, para as faixas etárias avaliadas. As crianças do grupo controle apresentaram, em média, comportamentos classificados como questionáveis, ou seja, que segundo Bayley (1993) sugerem possível prejuízo em alguma das áreas avaliadas e merece maior investigação.

Considerando este resultado, e dos demais itens analisados (Tabela 6), notou-se que, em sua maioria, os comportamentos demonstrados pelas crianças de ambos os grupos foram classificados no ponto médio da escala (média=3), ou seja, valor que denota dificuldades das crianças de manterem seu comportamento dentro dos padrões mais esperados na situação do teste proposto. Por exemplo no item Atenção, tanto a média do grupo controle (média=3.222 dp=0.698) quanto do grupo carente nutricional (média=3.174 dp=0.576) revelaram que as crianças não ficaram atentas as tarefas na metade do tempo.

Embora os dados mostrem diferenças entre os grupos, é necessário que estes resultados levem em consideração as limitações do instrumento utilizado para a amostra em estudo e o fato dele não ser padronizado para a população

brasileira, e também as dificuldades e limitações impostas às crianças no ambiente em que vivem.

O instrumento foi padronizado para amostra norte-americana e, desta forma, novos estudos serão necessários visando a padronização destas escalas para a população brasileira, para que seja possível melhor entendimento dos índices encontrados nestas amostras.

Além do instrumento utilizado, deve-se também considerar que outras variáveis podem estar envolvidas nos prejuízos verificados no comportamento das crianças de ambos os grupos, tais como, o nível sócio-econômico das famílias, o atendimento e assistência oferecidos pelas creches, e outras deficiências nutricionais.

Estas crianças são provenientes de bairros da periferia do Município de Ribeirão Preto - SP, de famílias com baixa renda, o que acarreta dificuldades de manterem uma boa alimentação, de garantir a estas crianças possibilidades de freqüentar outros lugares que estimulem a convivência social e desenvolvimento cultural (famílias com pouco acesso a eventos sociais e culturais).

Além disso, elas freqüentam creches filantrópicas, que não contam com recursos financeiros fixos, o que também gera dificuldades constantes para as instituições (aquisição de alimentação, mão-de-obra especializada, etc) e, conseqüentemente, dificuldades para que as creches venham a ser o proposto por Oliveira e colaboradores (1992), ou seja, um dos contextos de desenvolvimento para nossas crianças que, além de oferecer cuidados físicos, cria condições para o desenvolvimento cognitivo, pensamento simbólico, social e emocional das crianças, visto que para que isto possa ser adequadamente

oferecido torna-se básico a formação dos educadores, associada a outros aspectos estruturais da creche: sua filosofia, sua proposta pedagógica e condições de trabalho.

Segundo Costa Junior (1997), as condições socioeconômicas desfavoráveis de algumas regiões tem sido apontadas pelos estudos realizados pela UNICEF (Fundo das Nações Unidas para a Infância) e IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) como “freqüentemente responsáveis por problemas de nutrição e desenvolvimento que, quando não levam à morte, produzem seqüelas que comprometem um futuro normal para estas crianças”.

Cabe ainda lembrar que outras deficiências, como a de vitamina A e C, por exemplo, têm sido detectadas em crianças no Brasil (Gonçalves-Carvalho e cols, 1995; Santos e cols, 1996; Ramalho e cols, 1998; Costa e cols, 2001; Muniz-Junqueira e cols, 2002), não significando portanto, que os grupos em estudo estivessem em situação ótima sob o aspecto nutricional e nem o grupo com carência tivesse unicamente deficiência protéico-calórica e/ou anemia ferropriva, o que também poderia estar prejudicando o desempenho destas crianças.

Analisando todas estas variáveis e considerando que o comportamento de uma criança frente a uma situação nova, de avaliação, pode ser considerado “universal”, ou seja, parecido em qualquer lugar do mundo, independentemente dos instrumentos utilizados, e da adaptação deste para a cultura local, estes resultados sugerem que além de melhor investigação a respeito das áreas com possíveis prejuízos, é necessário implementar um processo de estimulação psicomotora e social para que estas crianças possam

vir a apresentar reações ou comportamentos mais adequados e esperados em suas faixas etárias.

Diante de todos os resultados apresentados e das conclusões sobre as possíveis limitações do instrumento utilizado, de outras carências nutricionais não analisadas e das dificuldades vivenciadas tanto pelas famílias quanto instituições envolvidas neste estudo, cabe ressaltar a importância da Escala de Avaliação do Comportamento Infantil como um instrumento que pode de maneira mais objetiva avaliar o comportamento infantil humano, podendo neste estudo detectar diferenças entre grupos de crianças sem carência e com carência nutricional.

A análise quanto ao grau de desnutrição ou anemia ferropriva das crianças em estudo revelou que as carências que acometiam as crianças da amostra poderiam ser considerados leves ou moderadas, o que reforça a sensibilidade da Escala de Avaliação do Comportamento Infantil na detecção de diferenças entre grupos com diferenças tão pequenas entre si.

Desta forma, os resultados do presente trabalho apontam para a possibilidade da Escala de Avaliação do Comportamento Infantil ser utilizada como um indicador do progresso destas crianças no aspecto nutricional, após a introdução de procedimentos de recuperação nutricional.

Cabe ainda ressaltar que através da análise dos dados nutricionais das crianças das duas creches avaliadas, notou-se que 46% das crianças envolvidas no estudo apresentavam Desnutrição ou Anemia ferropriva, o que parece reiterar alguns resultados já apresentados na literatura, que demonstraram um grande índice dessas carências nutricionais em crianças de países em desenvolvimento como o Brasil (Sigulen e cols, 1978; Monteiro e

Szarfarc, 1987; Salzano e cols, 1985; Brunken e cols, 2002; Silva e cols, 2001), e salientar a importância de investimentos públicos ou privados que possam reduzir estas carências nas crianças brasileiras, e com isto, minimizar os atrasos ou prejuízos no desenvolvimento verificados nesta população.

8. CONCLUSÃO E SUGESTÕES

A partir dos resultados apresentados concluiu-se que a Escala de Avaliação do Comportamento Infantil mostrou-se um instrumento sensível na detecção de pequenas diferenças entre grupos, considerando que as carências nutricionais aqui estudadas, tanto proteico-calórica quanto de ferro, foram consideradas leves ou moderadas.

Assim sendo, sugere-se que este instrumento possa detectar precocemente dificuldades ou prejuízos no desenvolvimento e comportamento infantil. Com esta avaliação precoce torna-se possível a implementação de um processo de estimulação psicomotora e social, antes mesmo de aparecerem conseqüências para o desenvolvimento Mental ou Motor, como geralmente relatado na literatura.

Cabe salientar ainda que, novos estudos precisam ser realizados visando a padronização e normatização deste instrumento para a população brasileira, para que assim ele possa atender as exigências do Conselho Federal de Psicologia (CFP) e possa ser utilizado de modo mais abrangente, ou seja, não só no âmbito de pesquisa, mais também clínico. Além disso, é importante ressaltar, que o seu uso só deve ser feito por profissionais habilitados e treinados na aplicação de testes e escalas.

9. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BAYLEY, N. (1969) Manual for the Bayley Scales of Infantil Development. New York. The Psychological Corporation. Trad.: Degani, Y.C; Vieira, A; Rubiano, M.R.B.; Martins, M.AO.
2. BAYLEY, N. (1993) *Bayley Scales of Infants Development - Second Edition*.
3. BERNSTEIN, V. J. and HANS, S. L. (1991): Advocating for the young child in need through strenghtening the parent-child relationship. J. Clin. Child. Psychol. 20(1),28-41.
4. BIRCH, H.G. (1972) Malnutrition, learning and intelligence Am. J. Publ. Health. 62, 773-784.
5. BROZECK, J. (1979) Nutrição, Desnutrição e Comportamento. Cadernos de Pesquisa (Fundação Carlos Chagas) 29, 11-30.
6. BRUNKEN, G.S.; GUIMARÃES, L.V. e FISBERG, M. (2002). Anemia in children under 3 years of age in public day care centers. J. Pediatr (Rio J), Jan./Feb., vol 78, no 1, p 50-56.
7. CHAVES, A. & MARTINEZ, C. (1979) Efectos de la alimentación insuficiente en el compartimiento de los ninos. In: Nutrición y Desarrollo infantil, Chaves, A. & Martinez, C. (Eds.) Mexico – Interamericana, Cap. 8, pp.93-121.
8. CIPOLOTTI, R. (1990): Estudo da freqüência de anemia por carência de ferro em crianças de 6 a 12 anos de idade atendidas no ambulatório de puericultura do HCFMRP-USP, Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo.
9. COSTA JUNIOR, A L. e ZANNON, C.M.L.C..(1997). Malnutrition and behavioral development: methodological issues. Estudos de Psicologia, Natal, July/dec. 1997, VOL.2, P.263-276.

10. COSTA, M.J.C.; et al (2001). Supplementation with West Indian cherry and its effects on the blood levels of vitamin C and hemoglobin in preschool children. *Rev. Nutr.*, Jan/Apr. 2001, no.1, p 13-20.
11. CRAVIOTO, J., DELICARDIE, E. R. and BIRCH, H.G. (1966) Nutrition, growth and neurointegrative development: An experimental and ecologic study. *Pediatrics*, 58, 319-367.
12. De ANDRACA,I.; et al.(1993): Mother-child interaction and child behavior in preschool children with a history of iron-deficiency anemia in infancy. *Arch. Latinoam. Nutr.* 43(3): 191-198.
13. DeMAEYER,E.; ADIELS-TEGMAN,M. (1985): The prevalence of anaemia in the word. *Word Health Stat Q.* 38: 302-316.
14. DOBBING, J. (1982) Carência Nutricional e retardamento do crescimento do Sistema Nervoso Central. *Anais Nestlé*, 107, 5-20.
15. GONÇALVES-CARVALHO, C.M.R.; et al. (1995). Prevalência de hipovitaminose A em crianças da periferia do município de Campinas, São Paulo, Brasil. *Cad. Saúde Pública*, Mar, vol 11, no 1, p85-96.
16. KALRA, V.; et al. (1998) Vitamin E Deficiency and Associated Neurological Deficits in Children with Protein-energy Malnutrition. *J. Trop. Pediatr.* 44, 291-295.
17. LATHAM, M. C. (1974) Protein-caloric malnutrition in children and its relation to psychological development and behaviour. *Physiol. Rev.*, 54(3), 541-565.
18. LIMA,J.G. (1992): Estudo Morfológico e Morfométrico do corpo caloso de ratos submetidos a diferentes tipos de dietas e à estimulação sensorial e ambiental. Tese da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, 104 p.

19. LOZOFF,B.L. (1988): Behavioral alteration in iron deficiency. Adv. Pediatr. 35: 331-360.
20. MONTEIRO,C.A.; SZARFARC,S.C.(1987): Estudo das condições de saúde das crianças do município de São Paulo, S.P. (Brazil), 1984-1985), V. Anemia. Rev. Saúde Pública, 21: 255-260.
21. MOYSES, M., LIMA, G. Z. (1983) Fracasso escolar, um fenômeno complexo: Desnutrição, apenas mais um fator. Pediat. (São Paulo) 5, 263-269.
22. MUNIZ-JUNQUEIRA, M.I. E QUEIRÓZ, E.F.O (2002). Relationship between protein-energy malnutrition, vitamin A, and parasitoses in children living in Brasília. Rev. Soc. Bras. Med. Trop., Apr., vol 35, no 2, p133-142.
23. OLIVEIRA, Z.M.; et al. (1992). **Creches: crianças, faz de conta & cia.** Petrópolis, RJ: Vozes.
24. POLLITT, E. (1995) Functional significance of the covariance between protein energy malnutrition and iron deficiency anemia. J. Nutr. 125, 2277 S.
25. QUIRK, G. L., et al. (1995) Early malnutrition followed by Nutritional restoration lower the conduction velocity and excitability of the corticospinal tract. Brain Res. 670, 277-282.
26. RAMALHO, R.A; ANJOS, L.A e FLORES, H. (1998). Hipovitaminose A em recém-nascidos em duas maternidades públicas no Rio de Janeiro, Brasil. Cad. Saúde Pública, Out, vol.14, no 4, p821-827.
27. ROMANI,S.A.M.;et al.(1990): Anemias em pré-escolas: diagnóstico, tratamento avaliação. Recife, P.E. Arch. Latinoam. Nutr. 41: 159-167.
28. SALZANO,A.C. ; et al. (1985): Anemias em crianças de dois serviços de saúde de Recife, P.E. (Brasil). Rev. Saúde Públ. 19: 499-507.

29. SANTOS, L.M.P.; et al (1996). Situação nutricional e alimentar de pré-escolares no semi-árido da Bahia (Brasil): Hipovitaminose A . Ver. Saúde Pública, Fev, vol.30, no 1, p67-74.
30. SAWAYA, A. L., (1997) Desnutrição urbana no Brasil em um período de transição - São Paulo, Cortez 1^a Ed.
31. SIGULEN,D.M.; et al. (1978): Anemia por deficiência de ferro em crianças da cidade de São Paulo. Rev. Saúde Públ. São Paulo, 12: 167-178.
32. SILVA, L.S.M; GIUGLIAN, E.R.J. e AERTS, D.R.G.C. (2001). Prevalence and risk factors for anemia among children in Brazil. Ver. Saúde Pública, Feb., vol.35, no 1, p66-73.
33. SIMEON, D. & GRANTHAM-McGREGOR, S. (1990) Nutritional deficiencies and children's behavioral and mental developmant, Nutrition Res. Rev., 3, 1-24.
34. SOARES,N.T; et al (2000). Nutritional status of infants in slum áreas of Fortaleza, Brazil. Rev. Nutrição, May/Aug. 2000, vol.13, nº.2, p.99-106.
35. WERKMAN, S.; SHIFMAN, L. and SHELLY, T. (1964) Psychosocial correlates of iron deficiency in early childhood, Psychosom. Med. 26:125
36. WORLD HEALTH ORGANIZATION. Preventing and controlling iron deficiency anaemia through primary health care. DeMAEYER,E. M.; Geneva , 58 p.

ANEXOS

Programa de Prevenção e Controle da Anemia por carência de ferro e/ou Desnutrição na infância

A consequência mais séria da falta de ferro no organismo é a anemia, que causa a diminuição das células vermelhas do sangue. Além disso, ela pode ocasionar falta de apetite, irritação, pouca vontade de brincar, atraso no desenvolvimento normal da criança e diminuição da defesa normal do organismo. Em um estudo realizado no Centro de Saúde Escola da Vila Tibério em 1987, quase todas as crianças com menos de 2 anos de idade estavam com falta de ferro no organismo, e mais da metade delas eram anêmicas.

A desnutrição é um outro problema de carência nutricional sério, e que afeta grande parte das crianças brasileiras, ocasionando também alguns prejuízos para o crescimento e desenvolvimento infantil.

Estamos agora querendo fazer a prevenção e o controle da anemia e/ou da desnutrição, para isso esta creche foi escolhida.

Com sua autorização, serão realizadas, na própria creche, exames de sangue, avaliações do desenvolvimento infantil (psicólogas) e neurológica (médico), no início do trabalho e após 80 dias, aproximadamente. Através destas avaliações verificaremos se o seu filho (a) está anêmico (a) e/ou desnutrido (a) e, se existe prejuízo no seu desenvolvimento normal.

Convidamos você para uma reunião com os pais e profissionais da creche onde conversaremos sobre este trabalho, em data a ser marcada. Para isso ser possível precisaremos do seu consentimento e da sua ajuda. A participação de sua criança será muito importante porque o resultado deste estudo poderá trazer benefícios não só para ela como também a outras que são e serão atendidas e outras creches. Qualquer dúvida estaremos a sua disposição para esclarecimentos.

Fica garantido aos pais o absoluto sigilo no tratamento e eventual divulgação dos resultados obtidos no estudo.

Dr. José Eduardo Dutra de Oliveira
Coordenador do Projeto

Caso concorde que sua criança participe do programa, assine o canhoto abaixo:

.....
Recebi esclarecimentos sobre o Programa de Controle da Anemia por Carência de Ferro e/ou Desnutrição e estou de acordo que minha criança participe do mesmo.

Nome

Parentesco.....

Endereço.....

Telefone para contato.....

Assinatura Data/...../.....

ANEXO 2**Avaliação Nutricional e Hematológica**

A avaliação nutricional foi realizada nas creches A e B, por dois pediatras da equipe multidisciplinar envolvida no estudo, Carlos Alberto Nogueira de Almeida e Luiz Antônio Del Ciampo, da Universidade de Ribeirão Preto – UNAERP, e da nutricionista Luciane Lopes Sant’Ana, mestranda pela Faculdade de Ciências Farmacêuticas – UNESP, em uma sala cedida pela própria creche. Utilizou-se para as crianças com peso acima de 10 Kg, uma balança Eletrônica Modelo PL cap. 150 Kg com antropômetro Filizola; e para as demais crianças, uma balança Eletrônica para bebê cap. 15 Kg Filizola e um infantômetro.

As crianças foram classificadas de acordo com o score Z de peso para a estatura (P/E) e altura para idade (E/I), segundo a orientação da Organização Mundial da Saúde – OMS (WHO, 1995), e segundo os critérios de classificação usados por Sawaya.

A avaliação hematológica foi realizada pela Prof^a. Dr^a. Ana Maria de Souza da Faculdade de Ciências Farmacêuticas – USP em Ribeirão Preto, com a colaboração da mestranda Renata Alessandra Evangelista, da Faculdade de Enfermagem – USP Ribeirão Preto.

A coleta do material foi realizada na própria creche, em uma sala que oferecia condições adequadas (lavatório, divã, etc). Foi feita no período da manhã, geralmente das 7:00 às 8:00 horas, estando as crianças em jejum de, no mínimo, 6 horas.

Foram coletados, por punção das veias de fossa cubital, 5 ml de sangue sendo que 2 ml foram transferidos para um tubo de ensaio de polietileno, isento de ferro, com adição de anticoagulante

(etilenodeaminotetracetato de K^+ - EDTA- K^+) e 3 ml foram transferidos para um tubo de ensaio sem anticoagulante.

A amostra do primeiro tubo foi destinada às determinações hematológicas que foram realizadas sempre no mesmo dia (hemoglobina – Hb e hematócrito – Ht), enquanto o segundo tubo destinou-se à obtenção de soro que foi armazenado à -20°C para posterior utilização nas determinações do ferro sérico, saturação de transferrina, níveis séricos de ferritina, e receptores de transferrina.

As tabelas referentes ao estado nutricional, hematológico e classificação nutricional das crianças da Creche A e B envolvidas neste estudo encontram-se à seguir:

Dados referentes ao Estado Nutricional (dados de peso e estatura) e Hematológico (dados de Hb e Ht%) e a Classificação - C = Controle (Hb > 11.0 g/dl e Z-score > +1); e CN = Carente Nutricional (Hb < 11.0 g/dl e/ou Z-score < +1) das 31 crianças avaliadas na Creche A.

Ident.	Idade	Sexo	Peso (g)	Estat (cm)	Hb (g/dl)	Ht%	Classif.. Nutr. Hemat
1	28m 08d	M	12.500	86.0	11.5	37	C
2	31m 10d	M	13.300	84.3	12.8	40	CN
3	25m 14d	F	10.900	89.0	12.9	40	CN
4	28m 10d	M	13.600	92.5	11.0	36	C
5	17m 21d	F	9.500	79.5	10.8	35	CN
6	30m 11d	M	12.700	90.4	12.2	39	C
7	15m 19d	F	9.900	72.4	9.3	33	CN
8	30m 25d	M	15.700	95.4	11.8	38	C
9	24m 27d	M	13.300	86.2	12.7	40	C
10	23m 10d	F	11.300	82.0	10.9	35	CN
11	35m 28d	F	15.000	92.0	9.0	31	CN
12	32m 02d	F	13.500	89.0	12.4	39	C
13	07m 16d	F	8.300	67.2	9.5	31	CN
14	39m 23d	F	12.700	89.0	11.5	37	CN
15	08m 16d	M	8.190	67.1	9.8	34	CN
16	05m 26d	F	5.765	59.5	10.3	34	CN
17	33m 04d	M	13.700	91.0	13.2	44	C
18	37m 14d	F	14.200	92.0	11.0	36	C
19	30m 21d	M	11.600	88.0	9.9	33	CN
20	38m 16d	M	15.300	98.5	12.4	36	C
21	12m 05d	M	8.215	69.0	10.5	35	CN
22	31m 25d	M	11.700	86.0	10.8	36	CN
23	20m 14d	M	12.040	80.5	10.7	36	CN
24	34m 23d	F	12.400	90.0	10.9	37	CN
26	30m 29d	F	16.300	93.5	10.9	38	CN
27	33m 09d	F	14.800	95.0	11.1	38	C
28	32m 22d	F	13.800	92.0	11.9	37	C
29	41m 29d	M	16.800	102.0	11.6	36	C
31	16m 20d	F	11.400	79.0	8.6	30	CN
32	15m 24d	M	9.095	73.5	8.6	30	CN
35	20m 23d	F	12.300	-----	10.0	34	CN

- As crianças identificadas com os números 25, 30, 33 e 34 não constam na tabela porque não puderam ser classificadas nutricional e/ou hematologicamente, devido a problemas na coleta dos dados
- A criança identificada com o número 35, apesar de não possuir dado de peso, pôde ser classificada como CN (Hb < 11.0)
- Destas, apenas 27 crianças puderam ser avaliadas com relação ao comportamento.

Dados referentes ao Estado Nutricional (dados de peso e estatura) e Hematológico (dados de Hb e Ht%) e a Classificação - C = Controle (Hb > 11.0 g/dl e Z-score > +1); e CN = Carente Nutricional (Hb < 11.0 g/dl e/ou Z-score < +1) das 26 crianças avaliadas na Creche B.

Ident	Idade	Sexo	Peso (Kg)	Estat (cm)	Hb (g/dl)	Ht%	Classif. Nutr. Hemat
1	33m 06d	F	12.500	90.0	10.5	36	CN
2	37m 12d	M	14.800	94.5	11.3	38	C
3	32m 08d	M	15.600	93.0	12.9	42	C
4	32m 20d	M	12.400	91.0	12.0	40	C
5	30m 08d	F	-----	-----	9.9	34	CN
6	34m 10d	M	13.300	90.5	11.6	38	C
7	16m 27d	F	12.150	82.4	12.0	37	C
8	16m 21d	F	8.650	73.5	9.0	32	CN
9	39m 02d	F	12.600	93.0	10.1	34	CN
10	27m 09d	M	13.000	87.5	11.8	36	C
11	23m 03d	F	11.200	81.5	10.4	36	CN
12	14m 17d	M	10.535	76.0	11.8	38	C
13	29m 16d	M	14.500	89.0	12.5	39	C
14	12m 19d	F	8.530	71.0	10.8	36	CN
15	36m 01d	M	14.500	94.0	11.6	38	C
16	24m 12d	F	12.800	87.0	12.3	38	C
17	35m 29d	F	13.600	95.5	12.2	39	C
18	21m 02d	M	11.220	80.0	10.5	36	CN
19	22m 12d	F	11.360	85.0	9.7	34	CN
20	30m 08d	M	12.500	89.0	12.5	39	C
21	29m 19d	M	13.600	84.5	11.7	38	C
22	26m 19d	M	13.800	85.5	7.8	27	CN
23	39m 28d	M	16.500	100.0	12.0	38	C
24	33m 05d	F	12.100	87.5	12.8	40	C
25	29m 19d	F	11.000	85.0	12.3	39	CN
26	18m 18d	M	14.100	83.1	11.0	37	C

- A criança identificada com o número 5, apesar de não possuir dados de peso e altura, pôde ser classificada como CN (Hb < 11.0)
- Desta, apenas 23 crianças puderam ser avaliadas com relação ao comportamento.

ROTEIRO DE ANAMNESE

IDENTIFICAÇÃO:

Nome:
Idade:
Data de Nascimento:
Sexo:
Endereço:
Telefone:

Pai ou substituto:

Nome:
Idade:
Estado civil: Tempo de união conjugal:
Grau de instrução:
Profissão:
Local de Trabalho:
Renda líquida:

Mãe ou substituta:

Nome:
Idade:
Estado civil: Tempo de união conjugal:
Grau de instrução:
Profissão:
Local de Trabalho:
Renda líquida:

Outras pessoas que moram na casa

Nome	Grau de parentesco	Idade	Instrução	Profissão	Renda líquida	Saúde	Tabagismo

HISTÓRIA PESSOAL:

1. Concepção:

- a) Como se sentiu quando soube que ia ter o (a) seu (sua) filho (a)?
- b) Posição da criança na ordem das gestações?
- c) Posição da criança na ordem dos nascimentos?
- d) Abortos naturais? Abortos provocados?
- e) Natimortos?
- f) Filhos vivos?
- g) Filhos mortos? Causa das mortes e idade?

2. Gestação:

- a) Quanto tempo após o casamento?
- b) Idade da mãe na época da gravidez?
- c) Como passou a mãe durante a gravidez?
- d) Duração da gestação? (Idade gestacional)
- e) Tratamento pré-natal? Exames clínicos? Quais?
- f) Outras observações: radiografia, exame de sangue, transfusão, medicamentos (quais?), acidentes, hemorragia, convulsão, rubéola, outras doenças (quais?)
- g) Alimentação da mãe durante a gestação?
- h) Usou álcool, drogas ou cigarros durante a gestação?

3. Parto:

- a) Local (em casa, na maternidade?):
- b) Desenvolvimento do parto (natural, fórceps, cesariana?):
- c) Descrição do parto:
 - Duração do parto:
 - Duração (desde os primeiros sinais até o nascimento):

- d) Posição da criança no momento do nascimento:
- e) Características da criança após o nascimento: (*ver cartão do nascimento*)
- Apgar 1º. minuto:
 - 5º. minuto:
 - peso e tamanho ao nascimento:
 - necessidade de cuidados especiais (incubadora, p.ex.):
- f) Atitude dos familiares?

4. Desenvolvimento:

- a) Como foi o (a) quando nenê: foi um bebê fácil ou difícil de lidar?

b) Alimentação:

- Leite materno (exclusivo): até quando?
- Leite materno (junto com outros alimentos ou outro tipo de leite):
até quando?
- motivos do desmame?
- 1ª. sucção, como foi? e, depois?
- mamadeira: até quando?
- comida de sal:
- quando começou a comer sozinha?
- recebe ajuda na alimentação (até quando recebeu ajuda)?
- quem dá refeições à criança?
- qual o tipo de alimentação servida na sua casa normalmente?
- a criança rejeita algum tipo de alimentação?
- é forçada a comer?
- é super alimentada?
- qual a atitude tomada frente à refeição?
- utiliza adequadamente que tipo de talheres?
- horários das refeições?
- preferências alimentares?

c) Sono:

- Dorme bem? Horários:
- Sono agitado?
- Baba a noite?
- Insônia?
- Acorda várias vezes durante a noite?
- Volta a dormir facilmente?
- Fala dormindo?
- Movimenta-se muito durante a noite?
- Range os dentes?
- Tem pesadelos? Acorda?
- Dorme sozinho ou com outras pessoas no quarto?

- Tem cama individual?
- Costuma ir para a cama dos pais?
- Qual a atitude frente aos problemas surgidos?

d) Controle de esfíncteres:

- anal diurno: quando?
- anal noturno: quando?
- vesical diurno: quando?
- vesical noturno: quando?
- Atitude frente ao não controle:
- Como adquiriu? Dificuldades?

e) Medos ou Fobias:

- De que? Motivo?
- Quando começou? Atitude dos pais?

f) Tiques (ou estereotipia: roer unhas, arrancar cabelos, morder lábios, balançar-se para frente a para trás, movimentos não funcionais repetitivos, etc):

- data de aparecimento?
- atitudes tomadas?

5. **Desenvolvimento motor:**

- Quando sustentou a cabeça?
- Quando engatinhou pela primeira vez?
- Quando ficou em pé sozinho, apoiando-se?
- Quando começou a andar?
- Preferência por alguma das mãos (atual e anteriormente)? Reação dos pais?

6. **Linguagem:**

- Quando começou a falar?
- Fala anterior (correta, gagueira, letras trocadas)?
- Fala corretamente? - sabe relatar fatos em seqüência temporal?
- Chupa dedo? Já chupou? Até quando?
- Compreende bem a linguagem falada?
- Compreende e atende ordens simples (em cadeias de ordens)?

g) Imita (verbal ou motor)?

h) Quais as dificuldades específicas de fala?

7. Atividades Psicomotoras:

a) Como realiza as seguintes atividades:

- pintura:
- desenho:
- recorte:
- colagem:
- encaixes:
- quebra-cabeça:

b) sabe andar e gosta de bicicleta (tico-tico ou similar, conforme a idade)? Com que idade e como aprendeu?

c) Gosta e como se sai nas seguintes brincadeiras movimentadas:

- bola:
- correr:
- corda:
- peteca:
- subir em muros/árvores:
- natação:
- esportes em geral:

d) Sabe abotoar e desabotoar roupas, trocar-se, dar laços?

e) Consegue pegar objetos bem pequenos?

f) Que brinquedos tem?

g) Que tipo de brinquedos gosta?

h) Brincadeiras praticadas sozinhas:

i) Além dos alimentos e brinquedos citados, do que mais a criança gosta?

j) Quais as coisas que a criança não gosta?

8. Sexualidade:

a) Curiosidades / Manipulações:

b) Atitude dos pais?

9. Funcionamento Psicossocial atual:

a) Na creche:

- Frequenta esta creche desde quando?
- Já frequentou alguma outra?
- O que você acha do atendimento da creche?
- Seu filho gosta de vir à creche?
- Gosta da tia (professora/monitora)?
- Como se relaciona com os colegas da creche?
- Dificuldades observadas da criança no ambiente da creche por você e/ou pela tia?

b) Com amigos:

- Tem companheiros fora da creche? (quantos, idades)
- Como foram escolhidos?
- Dá-se bem com eles?
- Prefere brincar sozinho ou com amigos?

c) Na família - interrelações:

- entre mãe e criança?
- entre pai e criança?
- entre irmãos (reação de ciúmes)?
- entre os pais?
- entre outros habitantes e a criança?
- entre outros habitantes e os pais?
- quem exerce autoridade na casa?

c) Na família - ambiente social:

- A família faz visitas? (reação da criança)
- A família recebe visitas? (reação da criança)
- A família frequenta clubes? (reação da criança)
- A família viaja? (reação da criança)

d) Levantamento de um dia comum da criança:

e) Levantamento de um dia do fim de semana (descrição de todas as atividades e horários):

10. Doenças da Criança:

a) Tipos de doenças, idade, como a criança reagiu, teve febre, atitude da família:

b) Hospitalização:

c) Sofreu alguma operação? Idade? Com ou sem anestesia?

- d) Sofreu algum acidente nos últimos dias? Qual? Onde?
- e) Vacinas? Reação às vacinas? (carteira de vacinação)
- f) Atendimentos médicos atuais?
- g) Está utilizando algum medicamento? Qual? Recomendação médica ou por conta própria?
- h) Outros atendimentos (psicólogo, fonoaudiólogo, fisioterapeuta, etc)?
- i) Antecedentes patológicos da família - pessoas doentes (nervoso, débil mental, asma, alergia, ataque, **alcoolismo** - lado materno e paterno):
- j) A família possui algum plano de saúde?

AMBIENTE FÍSICO:

- 1) Há quanto tempo mora em Ribeirão Preto? De onde veio? Porquê veio?
- 2) A sua casa é:
() alugada (R\$.....)	() própria	() outros
() financiada (R\$.....)	() emprestada	
- 3) Há quanto tempo mora nessa casa?
- 4) Descrição da casa:
- cômodos (descrição):
 - saneamento básico (água e esgoto):
 - energia elétrica:
 - lixo (recolhimento):
- 5) A sua casa conta com: (quantos?)
televisão ()	video ()	Rádio/som ()
geladeira ()	ventilador ()	ferro elétrico ()
chuveiro elétrico ()	Máq. de lavar roupa/tanquinho()	
automóvel ()	telefone ()	livros/jornais/revistas()
- 6) Gastos mensais (médios):
- Aluguel/prestação da casa: R\$
 - Alimentação: R\$
 - Contas (água, luz, gás, etc): R\$
 - Saúde: R\$
 - Vestuário: R\$
 - Outros (especificar): R\$

AMBIENTE SÓCIO-CULTURAL:

1) O que vocês fazem juntos no tempo livre?

- TV:
- Saem para passear (onde?):
- Brincam juntos (do quê?):
- Praticam esporte (qual?):

2) Na TV, o que assistem?

DADOS FORNECIDOS POR:

- Data da Entrevista: ____ / ____ / ____
- Duração da Entrevista:
- Informante:
- Entrevistador: