



**CENTRO DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
MESTRADO EM ENFERMAGEM**

ANA MARIA COSTA CARNEIRO

**AVALIAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO DE LACTENTES
EM UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE NO MUNICÍPIO DE
ITAQUAQUECETUBA: APLICAÇÃO DO DENVER II**

Orientador(a): Profa. Dra. Ana Llonch Sabatés

Guarulhos
2008

ANA MARIA COSTA CARNEIRO

**AVALIAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO DE LACTENTES
EM UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE NO MUNICÍPIO DE
ITAQUAQUECETUBA: APLICAÇÃO DO DENVER II**

Dissertação apresentada à Universidade
Guarulhos para obtenção do título de Mestre
em Enfermagem.

Orientador(a): Profa. Dra. Ana Llonch Sabatés

Guarulhos
2008

Ficha Catalógrafica

C289a Carneiro, Ana Maria Costa
Avaliação do desenvolvimento de lactentes na consulta de enfermagem pediátrica: aplicação do Teste de Denver II / Ana Maria Costa Carneiro. Guarulhos, 2008.
93 f.; 31 cm

Dissertação (Mestrado em Enfermagem) - Centro de Pós-Graduação, Pesquisa e Extensão, Universidade Guarulhos, 2008.
Orientadora: Profª. Drª. Ana Llonch Sabatés.
Bibliografia: 72-78.

1. Desenvolvimento infantil (Avaliação). 2. Enfermagem pediátrica. 3. Saúde da criança. I. Título. II. Universidade Guarulhos.

CDD 21st 610.7362

Ficha catalográfica elaborada pela Coordenação da
Biblioteca Fernando Gay da Fonseca

**CEPPE**Centro de Pós-Graduação,
Pesquisa e Extensão

A Comissão Julgadora dos trabalhos de Defesa de Dissertação de MESTRADO, intitulada “AVALIAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO DE LACTENTES EM UNIDADE BÁSICA NO MUNICÍPIO DE ITAQUAQUECETUBA: APLICAÇÃO DO DENVER II”, em sessão pública realizada em 27 de junho de 2008, considerou a candidata ANA MARIA COSTA CARNEIRO aprovada.

1. Profa. Dra. Ana Llonch Sabatés

2. Profa. Dra. Conceição Vieira da Silva Ohara

3. Profa. Dra. Rosa Aurea Quintella Fernandes

“É expressamente proibida a comercialização deste documento tanto na sua forma impressa como eletrônica. Sua produção total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que citada a fonte.”

DEDICATÓRIAS

Aos meus pais Isa Margarida Costa Carneiro e Antônio Sérgio Carneiro, que me ensinaram os primeiros passos para alcançar esta grande conquista.

Aos meus filhos Isabelle, Rafael e Mariana que me auxiliaram muito na construção desse trabalho e compreenderam os meus momentos de ausência.

Ao meu marido Roberto de Oliveira Soares, pela paciência, amor e dedicação nos momentos de alegria e de dor.

AGRADECIMENTOS

A Deus, por mais esta conquista.

A Universidade Guarulhos, instituição que me proporcionou importante passo rumo ao crescimento científico.

Ao Corpo docente do Mestrado em Enfermagem UnG, pelo incentivo, dedicação e compreensão e por compartilhar seus conhecimentos.

A Professora Dra Ana Llonch Sabatés pela paciência, dedicação e carinho que me dedicou nestes últimos anos.

Aos meus colegas de Mestrado Sandra Regina Ramos da Silva e Marcelo Gomes de Carvalho, pelos momentos de alegria e sabores que compartilhamos ao longo desses dois anos.

A Jane Cleide Galindo da Rocha, pela sua atenção, eficiência e dedicação as turmas do Mestrado em Enfermagem UnG.

Ao Secretário Municipal de Saúde do Município de Itaquaquecetuba, Dr. Mário Fernandes de Ascensão Filho, pela oportunidade de desenvolver este trabalho durante sua gestão.

A Enfermeira Maria Aparecida dos Santos Adami pelo apoio e auxílio na operacionalização da coleta de dados.

Aos pais e mães que participaram desse trabalho.

A todas as pessoas que contribuíram para a realização desse estudo.

E... um agradecimento especial a todas as crianças avaliadas, por me emprestarem um pouco de sua alegria!

“Não ajunteis tesouros na terra, onde a traça e a ferrugem tudo consomem, e onde os ladrões minam e roubam. Mas ajuntai tesouros no céu, onde nem a traça nem a ferrugem consomem, e onde os ladrões não minam e não roubam. Por que onde estiver vosso tesouro, aí estará vosso coração”. Matheus, 6:19 a 21

Carneiro, AMC. Avaliação do desenvolvimento de lactentes na consulta de enfermagem pediátrica: aplicação do Teste de Denver II [dissertação]. Guarulhos (SP): Universidade Guarulhos; 2008.

RESUMO

Estudo descritivo, transversal e de campo teve por objetivo avaliar o desenvolvimento de crianças que frequentam um Programa de Puericultura da UBS Jardim Marengo, no Município de Itaquaquecetuba (SP), por meio do Denver II. A amostra foi constituída por 43 crianças, na faixa etária de zero a 24 meses, que passaram em consulta de enfermagem na referida UBS, nos meses de julho a setembro de 2007. Os resultados da avaliação do desenvolvimento permitiram concluir que 58,14% das crianças avaliadas apresentaram desempenho “Normal” e 41,86% “Questionável”. Das crianças “Questionáveis” 38% apresentaram comprometimento na área motora-grossa, 32% no motor-fino, 18% na linguagem e 12% na área pessoal-social. Não houve diferenças no desempenho no Denver II de acordo com o sexo. As variáveis, prematuridade, renda familiar, escolaridade dos pais e parentesco do cuidador demonstraram interferir no desenvolvimento saudável da criança.

Descritores: Desenvolvimento infantil, Saúde da criança, Enfermagem pediátrica

Carneiro, AMC. Assessment on the development of infants in consultation with pediatric nursing: application of the test from Denver II [dissertation]. Guarulhos (SP): University Guarulhos; 2008.

ABSTRACT

The present study of field is descriptive and transverse, it aimed to evaluate, through the Denver II, the development of children who frequent the Program of Puericultura from UBS Jardim Marengo, in the City of Itaquaquecetuba (SP). The sample was conveniently constituted by 43 children, on age group of zero the 24 months–old, which ones had passed in a nursing consultation at referred UBS, between the months of July to September of 2007. The results showed that 58,14% of the children avaluated presented performance “Normal” and 41,86% “Suspect”; among they 38% presented complication in gross-motor area, 32% in fine motor-adaptive, 18% on language and 12% in personal-social; there were no differences, according to the sex, on Denver II. Factors like *prematurity*, family income, parents' education (fathers and mothers) in years of study and the person who takes care of the child showed interfere with healthy development of children.

Descriptors: Child Development, Child Healthy, Pediatric Nursing

Carneiro, AMC. Evaluación sobre el desarrollo de los lactantes en consulta con enfermería pediátrica: aplicación de la prueba de Denver II [dissertación]. Guarulhos (SP): Universidad de Guarulhos; 2008.

RESUMEN

Estudio descriptivo, transversal y del campo que tuvo el objetivo de evaluar el desarrollo de los niños frecuentadores del Programa de Puericultura del UBS Jardim Marengo, en la ciudad de Itaquaquecetuba (SP), por medio de Denver II. La muestra para la conveniencia fue constituida por 43 niños, en la franja de edad de cero a los 24 meses, que pasaron en la consulta de enfermería en la UBS referida, en los meses de julio a septiembre de 2007. Los resultados permitieron concluir que 58.14% de los niños evaluados presentaron desempeño “normal” y 41.86% “cuestionables”; de estos 38% presentaron el comprometimiento en la área motora grande, 32% en el motor fino-adaptivo, 18% en el lenguaje y 12% en personal-social; no hubo diferencias en el desempeño en Denver II de acuerdo con el sexo. Factores como la precocidad, la renta familiar, la escolaridad de los padres (los padres y las madres) en años del estudio y la persona que cuida del niño demostraron intervenir en el desarrollo saludable del niño.

Descritores: Desarrollo Infantil, Salud del Niño, Enfermería Pediátrica

LISTA DE FIGURAS E QUADROS

Quadro 1	Marco do desenvolvimento motor grosso, motor fino, de linguagem e pessoal social.....	16
Figura 1	Material utilizado na avaliação do Denver II.....	34
Figura 2	Distribuição das crianças conforme a renda familiar. Itaquaquecetuba, 2007.....	52
Figura 3	Distribuição das mães segundo a ocupação. Itaquaquecetuba, 2007.....	52
Figura 4	Distribuição dos pais segundo a ocupação. Itaquaquecetuba, 2007.....	53
Figura 5	Distribuição das crianças segundo a pessoa que cuida . Itaquaquecetuba, 2007.....	53
Figura 6	Classificação das crianças segundo os resultados na avaliação do Denver II. Itaquaquecetuba, 2007.....	54
Figura 7	Resultados do Denver II conforme a área de desenvolvimento . Itaquaquecetuba, 2007.....	55

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Distribuição das crianças segundo idade, sexo e Idade Gestacional. Itaquaquacetuba, 2007.....	47
Tabela 2	Distribuição das crianças segundo o estado nutricional. Itaquaquacetuba, 2007.....	49
Tabela 3	Distribuição das crianças segundo a estatura. Itaquaquacetuba, 2007.....	49
Tabela 4	Distribuição das Mães e Pais segundo a faixa etária. Itaquaquacetuba, 2007.....	50
Tabela 5	Distribuição dos pais das crianças segundo a escolaridade. Itaquaquacetuba, 2007....	51
Tabela 6	Distribuição dos resultados do Denver II segundo a idade e o sexo. Itaquaquacetuba, 2007.....	56
Tabela 7	Distribuição dos resultados do Denver II segundo a idade Gestacional. Itaquaquacetuba, 2007.....	57
Tabela 8	Relação entre o estado nutricional (Zp) e o Denver II. Itaquaquacetuba, 2007.....	58
Tabela 9	Relação entre o comprimento (Zc) e o Denver II. Itaquaquacetuba, 2007.....	59
Tabela 10	Distribuição das variáveis independentes do estudo, segundo o desempenho no Denver II. Itaquaquacetuba, 2007.....	61

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	01
1.1 Atenção à saúde da criança	02
1.2 O Enfermeiro e a Consulta de Enfermagem Pediátrica	05
1.3 Bases teóricas do desenvolvimento infantil	07
1.4 Instrumentos avaliação do desenvolvimento infantil	28
1.5 Denver II	33
1.5.1 Procedimentos para aplicação do Denver II	35
2. OBJETIVOS	38
3. MÉTODOS	39
3.1 Delineamento da pesquisa	39
3.2 Campo de Pesquisa	39
3.3 População e Amostra	40
3.3.1. Critérios de inclusão	40
3.3.2. Critérios de exclusão	41
3.4 Variáveis independentes do estudo	41
3.5 Coleta de dados	42
3.5.1 Instrumentos de coleta de dados	42
3.5.2 Operacionalização da coleta de dados	43
3.6 Procedimentos Éticos	45
4. RESULTADOS	46
4.1 Variáveis socio-demográficas	46
4.2 Avaliação do desenvolvimento das crianças - Denver II	54
4.3 Associação entre variáveis independentes e o desempenho no Denver II	55
5. DISCUSSÃO	62
6. CONCLUSÃO	67
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS	70
8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	72
9. APÊNDICES	80
10. ANEXOS	86

1. INTRODUÇÃO

O meu primeiro contato com a avaliação do desenvolvimento deu-se por ocasião do nascimento de minha filha que devido à prematuridade necessitou de cuidados intensivos e posterior acompanhamento no ambulatório de “Fallow-up” do Instituto Fernando Figueira na cidade do Rio de Janeiro. Ao completar um ano de idade (1991), a enfermeira da equipe avaliou o desenvolvimento de minha filha por meio do Teste de Triagem de Desenvolvimento de Denver (TTDD), que considerei fundamental para nortear os cuidados relativos à estimulação do seu desenvolvimento.

No ano de 2000, durante o curso de Especialização em Enfermagem Pediátrica ao estudar o TTDD, a lembrança da experiência anterior suscitou-me o interesse em conhecer melhor este instrumento de avaliação do desenvolvimento e a sua aplicação como monografia.

A minha vivência profissional, desde 2001, como enfermeira de Unidade Básica de Saúde (UBS) permitiu observar que a atenção primária à saúde da criança, tem privilegiado o atendimento às doenças prevalentes da infância, priorizando o enfoque curativo em detrimento da promoção de saúde, que envolve a vigilância do crescimento e desenvolvimento infantil. Dessa situação emergiam constantes questionamentos sobre como propiciar à criança atenção ao acompanhamento do seu desenvolvimento.

Nessa mesma experiência profissional, observei também a preocupação das mães em relação ao desenvolvimento de seus filhos. Durante as consultas de enfermagem elas faziam perguntas sobre o quadro “Marcos do desenvolvimento de Crianças”, existente na caderneta de vacinação do Ministério da Saúde¹ e a relação com o desenvolvimento de seu filho. Elas têm necessidade de saber como o seu filho está se desenvolvendo; no entanto não recebem informações a esse respeito uma vez que não há avaliação do desenvolvimento da criança durante a consulta de puericultura.

Em 2006, ao ingressar no curso de mestrado e refletir sobre as minhas inquietações emergiu, novamente o interesse em aprofundar os conhecimentos sobre o

TTDD, hoje denominado de Denver II, para a sua aplicação na avaliação do desenvolvimento da criança.

1.1 Atenção à saúde da criança

A criança é um ser em crescimento e desenvolvimento, em busca de adaptação ao ambiente físico, psíquico e social, a fim de atingir os melhores padrões da espécie ². É neste contexto que a Puericultura, aparece como importante área da Pediatria voltada para os aspectos de prevenção de doenças e promoção da saúde, visando manter a criança saudável para garantia plena de seu desenvolvimento ³.

Algumas definições mostram bem estes aspectos da Puericultura. Segundo Aurélio, a Puericultura é “o conjunto de técnicas empregadas para assegurar o perfeito desenvolvimento físico, mental e moral da criança” ⁴ e Issler de forma simplificada a define como “Estudo do indivíduo em crescimento e desenvolvimento” ⁵.

A preocupação com as questões relativas à infância data da mais remota antiguidade e está descrita nos registros no Código de Hamurabi dos babilônios (2.500 anos a.C.) e do Papiro de Erbes dos egípcios (1.500 anos a.C.) os quais já continham leis destinadas à proteção da criança. Na era hipocrática, (460 anos a.C.) houve grande estímulo a educação higiênica da criança. A civilização greco-romana, por meio de Sorano e Galeno, desenvolveu muito a Puericultura, enfatizando o aleitamento materno. Na idade Média, sob influência do Cristianismo e do Direito Romano, surgiam leis de proteção à criança que se propagaram por toda a Europa. O francês Saimon de Vallembert, um dos pioneiros nos registros de Puericultura, escreveu em 1565, obra intitulada: “*Da maneira de alimentar e educar*”⁵.

No entanto o termo Puericultura surgiu apenas em 1762, num tratado sem repercussão do suíço Jacques Ballexserd. Em 1865, o Médico francês Alfred Caron reafirma o termo com sua obra “*La puériculture ou la science d élever hygieniquement et physiologiquement les enfants*”⁶.

No Brasil, a partir do século XVIII, já se observava aumento progressivo da atenção médica destinada às crianças, entretanto somente em 1890, após ser difundida na Europa, a Puericultura é trazida da França por Moncorvo Filho, com caráter higienista (em virtude da desordem sanitária) e ações eminentemente educativas, passando a ser difundida somente a partir de 1920. A partir da década de 50 aos poucos perde sua importância em detrimento de uma medicina mais curativa e baseada em especialidades, perdendo o caráter das ações preventivas ⁶.

Por volta de 1975 com a criação do Sistema Nacional de Saúde (SNS) a organização dos sistemas de saúde públicos e privados, originou diversos programas de saúde de grande abrangência, dentre eles o Programa Nacional de Imunização, Programa Nacional de Alimentação e Nutrição e o Programa de Saúde materno-infantil, sendo este último subdividido em dois programas de Assistência Materna e o de Assistência à Saúde da Criança e do Adolescente ⁷.

O Programa de Assistência à saúde da Criança e do Adolescente tinha por objetivo aumentar a cobertura de assistência às crianças, melhorar os indicadores de saúde da faixa etária, aumentar a produção e a produtividade dos serviços de saúde, capacitar e aperfeiçoar profissionais para o atendimento desta clientela, a fim de alcançar os objetivos, para tanto preconizavam ações de saúde como: estímulo ao aleitamento materno, controle do crescimento e desenvolvimento, suplementação alimentar na insuficiência de leite materno, controle de doenças preveníveis por imunização e a melhoria do saneamento básico no país⁷.

Em 1984 criou-se o Programa de Assistência Integral à Saúde da Criança (PAISC), como estratégia para a redução da mortalidade infantil e melhoria da qualidade de vida, nele estavam contempladas cinco ações básicas: acompanhamento sistemático do crescimento e desenvolvimento, estímulo ao aleitamento materno e orientação alimentar para o desmame, assistência e controle das infecções respiratórias agudas, controle das doenças diarreicas, das doenças preveníveis por imunização e controle dos agravos mais frequentes e importantes do grupo etário de 0 a 5 anos ⁸.

O acompanhamento sistemático do crescimento e desenvolvimento apesar de continuar sendo o foco da atenção básica de saúde, nos programas de atendimento à

criança, ainda carece de uma prática mais efetiva no cotidiano das consultas pediátricas.

Sendo assim, o crescimento e o desenvolvimento tornam-se determinantes na atenção à saúde da criança, que podem estar ameaçados por diversos fatores de risco, dentre eles gestações desfavoráveis e/ou incompletas, baixa condição sócio-econômica de vida, ambientes pobres em estímulos e suporte social inadequado⁹.

Devido à importância e ao impacto dos atrasos no desenvolvimento na morbidade infantil, é fundamental que possamos identificar o quanto antes, as crianças de risco a fim de minimizar os efeitos negativos daí decorrentes. Mesmo com as evidências da importância de programas de intervenção precoce e o sucesso dessas intervenções em crianças em países em desenvolvimento, no Brasil poucos avanços têm ocorrido nesta área¹⁰.

Diversos autores concordam que os desvios do desenvolvimento são detectados tardiamente, quando a criança já apresenta sinais evidentes do problema, o que torna o tratamento mais difícil, lembrando que o primeiro ano de vida é o período mais crítico do desenvolvimento e fatores como a desnutrição e a falta de estimulação poderá ser determinante no futuro desta criança^{10, 11, 12, 13}.

É, portanto, tarefa dos profissionais de saúde manter estrita vigilância do processo de desenvolvimento infantil, devendo valer-se de marcos referenciais. Os desvios devem ser precocemente observados e, mais do que isso, adequadamente conduzidos a fim de conseguir recupera-los ou, quando for o caso, minimizar suas conseqüências¹².

Neste sentido, considero de grande importância a avaliação do desenvolvimento de crianças entre zero e 24 meses de idade e acredito que a enfermeira pediatra possa tornar a avaliação do desenvolvimento infantil uma prática na consulta de enfermagem em pediatria.

1.2 O Enfermeiro e a Consulta de Enfermagem Pediátrica como possibilidade de utilização do DENVER II

O Enfermeiro utiliza a abordagem holística para avaliação da criança, abordagem que requer a aquisição não apenas de conhecimentos acerca do crescimento e desenvolvimento normais, como também a compreensão das formas como a cultura contribui para o desenvolvimento das relações e atitudes sociais e emocionais. Como educador em saúde, ele compartilha com a criança e a família várias situações de saúde/doença, promove orientações quanto à evolução normal do crescimento e desenvolvimento infantil, reforça condutas positivas, propõe alternativas à família para a resolução de problemas, mantendo um elo de apoio e confiança mútua ^{14, 15,16}.

A sua competência para desenvolver ações de acompanhamento do crescimento e desenvolvimento, está relacionada ao conhecimento que tem acerca desse processo e das necessidades da criança, bem como sobre a forma de atendê-la. Para isso necessita de instrumentos de avaliação da saúde da criança que o auxiliem na prestação dessa assistência ¹⁴.

Uma das formas de atuar no acompanhamento do crescimento e desenvolvimento é na consulta de enfermagem.

A Consulta de enfermagem, legalizada como atividade privativa do enfermeiro a partir da Lei nº 7.498, de 25 de junho de 1986 que regulamentou o exercício profissional de enfermagem¹⁷, tem por objetivo sistematizar a assistência de enfermagem de forma global e individualizada, por meio de métodos e estratégias de trabalho científico para identificação das situações de saúde-doença, subsidiando a prescrição e implementação de ações da assistência de enfermagem de forma a contribuir para a promoção de saúde, prevenção de doenças, recuperação e reabilitação da saúde do indivíduo, família e comunidade¹⁸.

Dentro desta atividade a consulta de enfermagem pediátrica se caracteriza pelo relacionamento interpessoal estabelecido entre a mãe da criança e o enfermeiro que as assiste, favorecendo a comunicação e o aprendizado, contribuindo desta forma não só para a assistência à saúde da criança, mas, sobretudo gerando impacto positivo nas

questões de saúde da família e no quadro epidemiológico local ¹⁹. Enquanto método ela envolve uma seqüência dinâmica de etapas que direcionam as ações da assistência à saúde da criança, que constituem o Processo de Enfermagem, definido também como sistematização da assistência de enfermagem, composta por cinco etapas descritas a seguir²⁰:

Histórico de enfermagem: coleta sistemática de informações sobre a situação de saúde da criança e o suporte emocional que pode ser oferecido pela família. Também envolve a avaliação dos registros de outros profissionais, interpretação de exames, entrevistas com a mãe ou outro membro da família, exame físico e avaliação do desenvolvimento por meio do Denver II.

Diagnóstico de enfermagem: julgamento dos dados levantados a respeito da saúde da criança relacionando ao processo saúde-doença, bem como as habilidades dos pais e demais membros da família para o enfrentamento de demandas emocionais e operacionais no acompanhamento do crescimento e desenvolvimento da criança.

Planejamento de enfermagem: o plano estabelece metas as serem cumpridas e deve considerar todos os membros da família, inclusive a comunidade onde a criança está inserida, a fim de que haja a troca de experiência entre parentes e amigos, estimulando a tomada de decisões compartilhadas.

Implementação: consiste na determinação das ações que envolvem o cuidado a ser prestado, torna-se viável quando os membros da família são estimulados a participar de tais ações, levando-se em consideração as condições sócio-econômicas da família. Em algumas situações estas ações poderão ser prestadas diretamente à criança por meio de execução de procedimentos técnicos.

Avaliação: baseada no acompanhamento e análise da evolução da criança a cerca dos diagnósticos levantados, pretende verificar se as metas traçadas foram atingidas, geralmente ocorre nas consultas subseqüentes.

Portanto, é nesta atividade sistematizada que o enfermeiro encontra a oportunidade de poder participar das ações de saúde direcionadas ao acompanhamento do crescimento e desenvolvimento com responsabilidade e

compartilhar com os pais os resultados deste acompanhamento e definir estratégias necessárias para a promoção da saúde da criança.

1.3 Bases teóricas do desenvolvimento infantil

Os seres humanos têm por predestinação o desenvolvimento em todas as etapas do seu ciclo vital. Entretanto é na primeira infância que o desenvolvimento será determinante para as condições da vida adulta.

O desenvolvimento infantil é o produto das interações entre muitas variáveis, que podem ser representadas por fatores intrínsecos ao indivíduo, como herança genética (genótipo e fenótipo), fatores neuroendócrinos e os fatores relacionados ao meio ambiente, como as relações afetivas, a alimentação a atenção das necessidades básicas por meio da maternagem, cultura, meio social e outros. É parte integrante de um todo conforme a teoria geral dos sistemas, onde muitos elementos interagem entre si. É um processo contínuo que se manifesta através da complexidade, diferenciação e enriquecimento gradativamente crescentes de um estágio para o outro²¹.

Para Gesell e Amatruda o desenvolvimento é o reflexo da maturação do sistema nervoso²², entretanto Jean Piaget considera que esta maturação oferece condições para o indivíduo responder ao meio ambiente, como um potencial para assimilar e estruturar novas informações a partir dele, constituindo assim o interacionismo²³.

O desenvolvimento neuro-psico-motor, do mesmo modo que o crescimento é um processo de esquematização, porque a mente é na sua essência, a totalidade de uma crescente multidão de padrões ou esquemas de comportamento. O sentar, o andar, o comer sozinho, o falar, o relacionar-se com outras pessoas sinalizam a transformação do ser dependente, como é o recém-nascido, para o adulto independente e capaz. Nas habilidades pessoal-social e de linguagem, como nas outras áreas do desenvolvimento, as crianças dependem das oportunidades oferecidas pelo ambiente para desenvolverem plenamente sua herança genética²².

Os estudos sobre o desenvolvimento infantil revelam que existem padrões definidos e previsíveis, que são contínuos, ordenados e progressivos, geralmente denominados tendências ou princípios. Embora sejam mais evidentes em relação ao crescimento, muitos desses padrões se aplicam ao desenvolvimento psico-social e seguem tendências predeterminadas quanto à direção, seqüência e velocidade, descritas a seguir¹⁵:

Tendências direcionais: o crescimento e desenvolvimento progridem segundo direções ou gradientes regulares e relacionados e refletem o desenvolvimento e a maturação física das funções neuromusculares. A primeira tendência é a céfalo-caudal, a segunda é próximo-distal e a terceira parte do geral para o específico, algumas vezes denominada diferenciação.

Tendências seqüenciais: seqüência definida e previsível, ordenada e contínua e normalmente cada criança percorre cada estágio, ou seja, geralmente elas se arrastam antes de engatinhar, engatinham antes de permanecer de pé e permanecem de pé antes de andar.

Velocidade de desenvolvimento: Embora exista uma ordem invariável e precisa para o desenvolvimento, este não ocorre sempre na mesma velocidade e ritmo. Existem períodos de crescimento e desenvolvimento acelerados e fases de desaceleração

Períodos sensíveis: Existem períodos limitados durante o desenvolvimento, no qual a qualidade das interações deste com o meio determinarão se os efeitos para o organismo serão benéficos ou não. A exemplo disso a maturação neurológica sofre influências diretas dos estímulos ambientais e da nutrição, os três primeiros meses de vida pré-natal são fundamentais para o desenvolvimento fetal.

Há idades que se caracterizam pela adaptabilidade da criança ao desenvolvimento, aos fatores ambientais e às exigências da vida cotidiana, no entanto existem idades que se mostram justamente contrário a tudo o que se apresenta, caracterizando por um desequilíbrio generalizado. Nessas idades, todas as áreas da vida da criança parecem ser afetadas, podendo apresentar dificuldades alimentares, no

ciclo do sono ou mesmo a maneira de reagir às outras pessoas e em comportar-se de forma aceitável²².

Desde o nascimento a criança passa por diferentes mudanças no seu desenvolvimento que caracterizam períodos diferenciados constituindo verdadeiros estádios de desenvolvimento, assim representados:

a) Período Pré-natal: compreende o período da concepção ao nascimento, em duas etapas, assim dividido²⁴.

Período embrionário (*da concepção até oito semanas*): caracteriza-se pela rapidez no desenvolvimento, inicia com a fertilização do óvulo, descida pela Trompa de Falópio em direção ao útero, nidação, ganho das formas principalmente da cabeça e da região cauda, o coração em formação começa a bater. Por volta da quarta semana o sistema digestório vai se consolidando com a formação da boca, do trato gastrointestinal e fígado. O coração está se desenvolvendo rapidamente e as regiões da cabeça e do cérebro se tornam mais diferenciadas. Na sexta semana as mãos e os pés se começam a se desenvolver, porém os braços ainda são curtos. O fígado já produz eritrócitos²⁴.

Ao final de oito semanas o embrião já apresenta traços marcantes do seu desenvolvimento, têm cerca de 2,5 cm de comprimento²⁴.

Período Fetal (*estende-se de oito a 40 semanas*): Caracteriza-se pela aquisição da complexidade e funcionamento dos sistemas formados na fase anterior. A partir do 23º dia de vida o coração batendo é o primeiro movimento perceptível do feto. Os movimentos fetais simples iniciam-se por volta da 7ª ou 8ª semana, entretanto, serão perceptíveis para algumas mães, somente a partir do quarto ou quinto mês de gestação^{24, 25}.

Na 12ª semana o feto começa a adquirir as formas físicas de um ser humano, apesar da desproporção cefálica em relação às demais partes do corpo. O sistema nervoso ainda é primitivo. A face tem perfil de bebê, com formação das pálpebras e unhas, é possível identificar o sexo. No sexto mês gestacional o feto mede aproximadamente 25 cm, o feto já está praticamente formado, sendo capaz de respirar caso nasça prematuramente. Com 28 semanas de gestação um ruído externo de

estalido poderá produzir uma resposta imediata dos olhos. Os pesquisadores não sabem se esse ato ocorrer porque o feto realmente escuta o som de estalido ou se está relacionado à percepção das vibrações por outros órgãos dos sentidos ^{24, 25}.

Do sétimo mês ao nascimento ele já se encontra em condições de nascimento, adquire tônus muscular, com movimentos fortalecidos e vigorosos, a sucção, o choro e a respiração tornam-se mais fortes, se estabelecem às funções visuais e auditivas.²⁰ Conforme a percepção materna, os fetos manifestam claras diferenças individuais, os níveis de atividade e responsividade, estão em parte relacionados ao temperamento que manifestarão mais tarde, o qual já se sabe em sua maioria serem determinados por fatores genéticos ²⁵.

O paladar se desenvolve muito antes do nascimento, pesquisas realizadas com bebês pré-termo demonstram que os receptores do paladar desenvolvem-se entre a 28ª e 30ª semana. Os bebês prematuros sugam com vigor extra quando oferecem algo doce e fazem caretas quando recebem algo azedo ²⁵.

A visão desenvolve-se alguns meses antes do final da gestação, o que pode ser constatado ao acender uma luz brilhante diante da barriga da mãe, é possível observar, com auxílio do ultra-som, que o feto pisca, porém com atraso de um segundo, se comparado ao piscar imediato em resposta ao som ²⁵.

As variações no ambiente e as pressões às quais o feto é submetido interferem diretamente no desenvolvimento fetal, o estado físico e emocional materno serão determinantes nas condições de saúde do futuro Recém nascido (RN). Fatores como Idade materna, nutrição materna, uso de drogas (álcool, tabaco e outras drogas), a exposição às doenças, radiações e distúrbios maternos pode determinar no futuro como será o desenvolvimento da criança ²⁶.

b) Período Pós-natal: compreende o período entre o nascimento até 24 meses. Nele estão inseridos os períodos Neonatal e Lactente ¹⁵.

Neonatal (*do nascimento a 28 dias*): O RN pesa em média 3,5kg e mede em torno de 40 cm, os meninos são ligeiramente mais pesados e maiores que as meninas

No dia em que nasce o bebê mostra uma série de reflexos herdados, muitos dos quais estão presentes nos primatas, como sucção e preensão, são úteis para a adaptação do RN ao novo ambiente, outros estão presentes devido à imaturidade do córtex cerebral, que ainda não permite o controle de suas funções, a exemplo disso o reflexo de Moro não parece trazer vantagens evidentes aos RNs humanos, uma vez que estes não são carregados de cabeça para baixo, agarrados na barriga da mãe, a maior parte do dia ²⁶.

O estado de consciência dos RNs foi estudado e documentado pelos pesquisadores Dr. Petter Wolff e pelo Profº Heinz Prechtl, eles classificaram tais padrões em seis estados de consciência diferentes, de acordo com o estado de vigília e sono do bebê, descritos a seguir ²⁵:

- Estado de descanso e inatividade alerta ocorre logo após o nascimento, na primeira hora, em torno de 40 minutos, durante o qual raramente chora e parece sentir enorme prazer em olhar para o rosto da mãe e do pai, e podem responder a vozes. Se o bebê ficar em estreito contato com a mãe nas primeiras horas de vida, ele permanecerá mais tempo nesse estado.

No estado alerta tranqüilo a atividade motora é suprimida e a atenção do bebê parece estar canalizada para a visão e a audição, permitindo assim a assimilação do ambiente, respondendo e adaptando-se a ele.

- Estado de alerta ativo o bebê apresenta movimentos freqüentes, ele olha ao redor e emite alguns sons, ocorre freqüentemente antes das mamadas ou quando o bebê está inquieto. Embora ele não se movimente continuamente os episódios de movimento ocorrem a cada um ou dois minutos, com movimento dos braços, pernas, corpo ou rosto. Esses movimentos podem ter um propósito adaptativo.
- Estado de choro, forma de comunicação do bebê, ocorre quando ele está com fome, desconfortável ou solitário. Seus olhos podem estar abertos ou bem fechados, o rosto fica contorcido e vermelho e os braços e pernas se movem vigorosamente. O colo modifica esse estado levando o RN ao estado alerta tranqüilo.

- Estado de sonolência normalmente ocorre enquanto o bebê está acordando ou adormecendo. Ele pode continuara mexer-se ou sorrir, franze a testa ou aperta os lábios, os olhos podem apresentar aparência apática, geralmente sem foco. As pálpebras caem antes mesmo dos olhos se fecharem.

O Rn dorme cerca de 90% do dia ou da noite e muitas vezes adormece no seio, metade desse período é de sono tranqüilo a outra metade é de sono ativo, esse período se alternam a cada 30 minutos durante o sono.

- Estado de sono tranqüilo, o rosto do bebê está relaxado e as pálpebras estão fechadas e imóveis. Não há movimentos corporais, exceto raros sobressaltos e movimentos labiais extremamente finos. Nesse estado os bebês estão descansando totalmente; a respiração é regular, pois eles inspiram à mesma quantidade de ar em cada respiração.
- Estado de sono ativo os olhos do bebê estão geralmente fechados, podendo tremular algumas vezes, abrindo e fechando-se, o movimento ocular com rapidez caracterizam esta fase do sono REM. Pode ocorrer também movimento corporal, variando do movimento dos braços e das pernas até o estiramento do corpo todo, a respiração torna-se mais rápida. Os bebês costumam demonstrar expressões faciais engraçadas, como: sorrisos, caretas, franzir de testa, mastigar ou sugar. Podem mover-se de um lado a outro.

Por volta do décimo dia o RN fixa o olhar, isto evolui até que na terceira semana ele volte os olhos na direção do som.

Nesta fase o bebê ainda não está apto a uma estimulação social, uma vez que as suas necessidades vegetativas e as suas experiências sensório-motoras são mais importantes. Ele ainda não consegue expressar o que quer, pois seu vocabulário está restrito a sons guturais ¹⁵.

Lactente (*um a 24 meses*): Esta fase caracteriza-se pelos francos progressos, e conquistas, os músculos de seu corpo têm mais energias, contraem-se, em tensão, quando segurados, parece menos frágil e organizado, o bebê está mais amadurecido.

As conexões neurológicas se aperfeiçoaram com órgãos internos e com o sistema muscular¹⁵.

A respiração é mais regular e mais profunda, engole com mais segurança, não se engasga nem regurgita com a mesma frequência da fase anterior; Está menos suscetível aos sustos, nem de espirrar. A regulação da temperatura é mais firme, todas as funções vegetativas estão mais bem controladas, pois o controle hormonal bem como a função vegetativa, do sistema nervoso, já se ajustou a vida extra-uterina¹⁵.

Na quarta semana de vida o bebê já adquire comportamento esquematizado e significativo, dorme cerca de 20 horas por dia, mas desperta com maior disposição, já possui controle dos músculos que comandam o os movimentos do globo ocular, assumindo controle e direção. Já consegue fixar os olhos na parede, embora não consiga perceber os contornos da janela, por exemplo, devido à imaturidade dos neurônios do córtex cerebral. Entretanto mostra-se atento ao rosto humano. Ainda não possui domínio completo da cabeça, tendendo a manter a cabeça virada para um dos lados, ele consegue acompanhar com os olhos um objeto até uma curta distância ao mover-se de um lado para o outro é capaz de acompanhar até a linha média, mas só conseguirá acompanhar toda a trajetória no prazo de um a dois meses¹⁵.

Durante o primeiro ano de vida o lactente apresenta crescimento e desenvolvimento acelerados, em especial nos primeiros seis meses em que o ganho ponderal mensal médio é de 680g. Por volta de um ano de idade espera-se que o lactente tenha peso médio de 9.750 gramas. O comprimento aumenta em média 2,5 cm por mês, podendo chegar aos 12 meses a 74 cm. O crescimento cefálico também é, nos seis primeiros meses aumenta cerca de 1,5 cm ao mês, após o qual reduz para 0,5 cm mensal. Espera-se um PC médio de 46 cm aos 12 meses¹⁵.

O aumento do perímetro cefálico reflete o crescimento e a diferenciação do sistema neurológico, assim por volta de 6 a 8 semanas de vida ocorre o fechamento da fontanela posterior e a anterior fecha-se entre 12 e 18 meses de vida¹⁵.

De modo geral o sistema orgânico cresce e se modifica muito no primeiro ano de vida, o sistema respiratório reduz a sua frequência, sendo relativamente estável, o tórax já se assemelha mais ao tórax do indivíduo adulto e a capacidade de produção de

muco pelo trato respiratório reduz muito. A frequência cardíaca diminui e o ritmo cardíaco é caracterizado por uma arritmia sinusal. O coração cresce mais lentamente sae comparado a outros órgãos. Alterações do sistema hematopoético apresentam redução das reservas de ferro materno ao final do sexto mês de vida contribui para a redução dos níveis de hemoglobina. O aparelho digestório começa a funcionar após os três meses de vida, época em que o bebê começa a babar devido à má coordenação do reflexo de deglutição. A erupção dentária acompanha a capacidade do sistema digestório de digerir e absorver bolos alimentares mais complexos. Os primeiros dentes a aparecer são geralmente os incisivos centrais inferiores, por volta do sexto mês de vida. A atividade peristáltica diminui ao longo do primeiro ano de vida, aumentando a capacidade do estômago, a fim de acomodar maior volume alimentar, assim como as frequências intestinais reduzem para 1 a 2 vezes por dia. Os rins ainda estão imaturos, predispondo o lactente à desidratação ¹⁵.

Apesar de todo o avanço do crescimento no primeiro ano de vida o lactente é ainda bastante dependente de seu cuidador. Além de suas necessidades básicas, que precisam ser atendidas, outras tarefas relativas ao desenvolvimento estarão relacionadas à forma pelo qual o cuidador atenderá às suas necessidades, o estabelecimento da confiança se faz por meio da satisfação das necessidades, sendo relevante para o *desenvolvimento da personalidade*, conforme descreveu Erik Erikson. A assistência amorosa e atenciosa seja materna ou do cuidador é imprescindível para o estabelecimento de uma personalidade otimista e confiante ¹⁵.

O *desenvolvimento sensório-motor*, descrito por Jean Piaget, compõe-se por seis estádios, onde o primeiro caracteriza-se pela utilização de reflexos nos quais o bebê, de zero a um mês de vida, evolui do aprendizado simples, por meio de sensações e atividades reflexas, passando ao comportamento repetitivo ao imitativo. Na medida em que direcionam seu comportamento para os objetos, desenvolvem a noção de “causa x efeito”, conseguem apreender por inúmeras tentativas e erros ^{15,26}.

No próximo estádio, reações circulares primárias, marca a substituição da conduta reflexa por comportamentos voluntários, do primeiro ao quarto mês de vida, atividades como sucção e apreensão tornam-se atos deliberados, que levam a certas

respostas. Anteriormente o lactente choraria até que o mamilo fosse colocado em sua boca, agora ele já consegue associar a voz de sua mãe, acalmando-se com este outro instrumento de informação ^{15,26}.

A continuação da fase precedente é a fase das reações circulares secundárias e se estende até o oitavo mês de vida. Nessa fase apreender e segurar transformam-se em balançar, bater e puxar. O bebê começa a desenvolver causalidade, tempo, intenção deliberada e percepção de si próprio separado do ambiente. Ocorrem três novos processos de comportamento humano: imitação, brincadeira e afeto.

Durante o quarto estágio, a coordenação de esquemas secundários e sua aplicação a novas situações, o lactente utiliza as aquisições dos estádios antecedentes, principalmente para incrementar novas habilidades intelectuais, esse estágio compreende as idades entre 9 e 12 meses. O aperfeiçoamento das habilidades motoras permite maior exploração do ambiente, As descobertas que a criança é capaz de fazer nesta fase marcam o desenvolvimento do raciocínio intelectual ^{15,26}.

O quinto estágio das reações terciárias circulares, que compreende a idade da criança de 13 a 18 meses, a criança utiliza a experimentação ativa a fim de conseguir resultados antes inalcançáveis. As habilidades físicas recém adquiridas revestem-se de importância cada vez maior em relação à função à qual se destinam. Iniciam-se o julgamento racional e o raciocínio intelectual, já possuem a consciência da relação causa x efeito ^{15,26}.

Na idade de 19 a 24 meses a criança atravessa o último estágio da fase sensório-motora, denominada invenção de novos significados através de combinações mentais, caracteriza-se pela complementação dos processos mentais primitivos do primeiro ano de vida, preparando o caminho para operações mentais mais complicadas, da próxima fase pré-operacional ^{15,26}.

Para fins dessa investigação considero relevante discorrer a cerca do desenvolvimento motor-grosseiro, motor-fino, da linguagem e de socialização de crianças com idade entre zero a dois anos de idade, baseado na literatura, conforme descrito no Quadro 1 ^{15,25, 26}.

Quadro 1 – Marco do desenvolvimento motor grosso, motor fino, de linguagem e pessoal social.

Idade (meses)	Motor grosso	Motor fino	Pessoal social	Linguagem
0 à 1	<ul style="list-style-type: none"> - Assume a posição fletida, com a pelve elevada, porém os joelhos não se encontram sob o abdome; quando em decúbito dorsal os joelhos ficam fletidos sobre o abdome; - Em decúbito dorsal pode virar a cabeça de um lado a outro, levanta a cabeça do leito; - Apresenta acentuada queda da cabeça quando puxado pelos braços da posição deitada para a sentada; - Mantém momentaneamente a cabeça paralela e na linha média quando suspenso e em decúbito dorsal; - Em decúbito ventral assume a posição reflexa 	<ul style="list-style-type: none"> - Mãos predominantemente fechadas; - Reflexo de preensão forte; - A mão se fecha ao contato do chocalho; 	<ul style="list-style-type: none"> - Observa intencionalmente o rosto dos pais, quando estes falam com ele; - Inteiramente autista (autoconcentrado). 	<ul style="list-style-type: none"> - Chora para expressar insatisfação; - Produz pequenos sons guturais; - Produz ruídos de satisfação durante a alimentação.

	tônico cervical assimétrica.			
2	<ul style="list-style-type: none"> - Assume posição menos fletida, quando em decúbito dorsal – quadris aplanados, pernas estendidas, braços flexionados, cabeça para o lado; - Menor queda da cabeça, quando puxado para sentar. - Pode manter a cabeça no mesmo plano do corpo, quando mantido em suspensão ventral. - Quando em decúbito ventral pode elevar a 	<ul style="list-style-type: none"> - Mãos freqüentemente abertas; - Enfraquecimento do reflexo de preensão. 	<ul style="list-style-type: none"> - Sorriso social em resposta a diferentes estímulos; - Prefere visualmente as pessoas aos objetos; - Excita-se ante a aproximação de objetos 	<ul style="list-style-type: none"> - Vocaliza; - O choro torna-se diferenciado; - Vocaliza em resposta a voz familiar.

	<p>cabeça em 45 graus, em relação à mesa.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Na posição sentada, a cabeça não cai para trás, porém inclina-se para frente. 			
3	<ul style="list-style-type: none"> - Capaz de manter a cabeça mais ereta, quando sentado, porém ainda a inclina para frente; - Apresenta ligeira queda da cabeça, quando puxado para sentar; - Assume posicionamento corporal simétrico; - Capaz de elevar a cabeça e os ombros quando em decúbito dorsal de até um ângulo de 45 a 90 ° acima da mesa; - Suporta o peso sobre os antebraços; - Quando mantido na posição de pé é capaz de suportar pequena fração do peso sobre as pernas; 	<ul style="list-style-type: none"> - Ausência do reflexo de preensão; - Mãos mantidas constantemente abertas; - Segura ativamente um chocalho, porém não procura por ele; - Segura a própria mão, puxa lençóis e roupas; 	<ul style="list-style-type: none"> - Muito interesse no que lhe cerca; - Pára de chorar quando a mãe entra no quarto; - Pode conhecer rostos e objetos familiares, tais como a mamadeira. 	<ul style="list-style-type: none"> - Grita alto para demonstrar prazer; - Balbucia e ri; - Vocaliza quando sorri; - “Fala” muito quando conversam com ele; - Menos choro durante a vigília.

	<ul style="list-style-type: none"> - Observa a própria mão. 			
4	<ul style="list-style-type: none"> - Equilibra bem a cabeça quando sentado; - Capaz de elevar a cabeça e o tórax do leito, formando um ângulo de 90°; - Assume predominantemente a posição simétrica, rola de costas para o decúbito lateral; - Capaz de sentar-se ereto caso seja levantado. 	<ul style="list-style-type: none"> - Inspecciona e brinca com as mãos, puxa as roupas ou lençol para cobrir o rosto, brincando; - Tenta pegar objetos com as mãos, porém os ultrapassa; - Pega objeto com as duas mãos; - Brinca com chocalho colocado na mão, balança-o, porém não pode pegá-lo caso caia; - Pode levar objetos à boca. 	<ul style="list-style-type: none"> - Demanda atenção fazendo barulho; aborrece-se quando deixado sozinho; - Aprecia a interação social com pessoas; - Antecipa a alimentação quando vê a mamadeira; - Mostra excitação com o corpo todo, grita, respira ruidosamente; - Demonstra interesse por estímulos estranhos; - Começa a demonstrar memória; consciente de ambientes estranhos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Produz sons de consoantes n, q, g, p, b; - Ri alto; - A vocalização modifica-se de acordo com o humor.
5	<ul style="list-style-type: none"> - Não há queda da cabeça quando puxado para sentar; - Quando sentado é capaz de manter a cabeça ereta e firme; - Capaz de permanecer sentado por longos períodos, caso seu dorso esteja bem apoiado; 	<ul style="list-style-type: none"> - Capaz de pegar voluntariamente objetos; - Usa prensão palmar, com abordagem ambidestra; - Brinca com os artelhos; - Segura um cubo enquanto observa um outro. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ri para sua imagem no espelho; - Segura a mamadeira com ambas as mãos; - Brinca com entusiasmo, porém pode apresentar rápidas variações de humor; - Capaz de diferenciar entre 	<ul style="list-style-type: none"> - Emite gritinhos; - Balbucia sons parecidos com vogais, intercalados com sons de consoantes (p.ex: ah, goo”).

	<ul style="list-style-type: none"> - Dorso retificado; - Quando em decúbito ventral assume posicionamento simétrico com braços estendidos; - Quando mantido de pé consegue suportar a maior parte do seu peso; - Consegue virar-se de decúbito ventral para o decúbito dorsal; - Quando em decúbito dorsal coloca os pés na boca. 		<p>estranhos e familiares;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vocaliza insatisfação, quando um objeto lhe é retirado; - Descobre partes do corpo. 	
6	<ul style="list-style-type: none"> - Quando em decúbito ventral, pode elevar o tórax e o abdome superior acima da mesa suportando o peso sobre as mãos; - Senta-se na cadeira alta com dorso retificado; - Rola de decúbito dorsal para decúbito ventral; - Quando mantido de pé, suporta quase todo seu 	<ul style="list-style-type: none"> - Recupera um objeto que caiu; - Larga um cubo quando lhe oferece outro; - Pega e manipula pequenos objetos; - Segura a mamadeira; - Pega os pés e os coloca na boca. 	<ul style="list-style-type: none"> - Reconhece seus pais; - Começa a apresentar temor de estranhos; - Estende seus braços para ser carregado; - Demonstra preferências e aversões; - Começa a imitar (tosse, protrusão da língua); - Excita-se ao ouvir passos; - Procura momentaneamente por objeto caído (início do 	<ul style="list-style-type: none"> - Começa a imitar sons; - Balbuciar semelhante a expressão monossilábica (p ex: "ma, um, da, di) - Ri alto; - Sente prazer em ouvir os próprios sons (auto-reforço).

	peso.		senso de permanência); - Freqüentes alterações do humor – do riso ao choro com pouca ou nenhuma provocação.	
7	<ul style="list-style-type: none"> - Quando em decúbito dorsal, levanta espontaneamente a cabeça da mesa; - Senta-se, apoiando-se em ambas as mãos; - Senta-se ereto momentaneamente; - Suporta todo o peso sobre os pés; - Quando mantido de pé, balança-se ativamente; 	<ul style="list-style-type: none"> - Transfere objetos de uma mão para outra; - Bate um cubo na mesa; - Inclina-se para pegar um objeto. 	<ul style="list-style-type: none"> - Temor crescente de estranhos; - Mostra-se sinais de amedrontamento quando a mãe desaparece; - Imita atos e ruídos simples; - Tenta atrair a atenção tossindo e fungando; - Brinca de esconde-esconde; - Demonstra não gostar da comida mantendo os lábios cerrados; - Demonstra agressividade oral ao morder e fazer caretas; 	<ul style="list-style-type: none"> - Produz sons vocais e sílabas ligadas – “babá, dada, cacá”; - Vocaliza quatro sons vocais diferentes “conversa quando outros estão falando”.
	<ul style="list-style-type: none"> - Senta-se com firmeza e sem apoio; - Suporta facilmente seu peso sobre as pernas, 	<ul style="list-style-type: none"> - Início da preensão em tesoura, utilizando o indicador e o quarto e o quinto dedo contra a parte inferior do polegar; 	<ul style="list-style-type: none"> - Olha momentaneamente para um brinquedo que desaparece; - Crescente ansiedade pela 	<ul style="list-style-type: none"> - Produz sons de consoantes T, D e V; - Escuta seletivamente as palavras familiares;

8	<p>quando apoiado;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pode levantar-se com ajuda. 	<ul style="list-style-type: none"> - Solta os objetos quando quer; - Pega um objeto puxando-o por um barbante; - Tenta persistentemente pegar brinquedos fora do seu alcance. 	<p>perda dos pais, principalmente da mãe e temor de estranhos;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Responde à palavra “não”. - Não gosta de trocar de roupas ou de fraldas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Combina sílabas como “dada, porém não lhes confere significado”.
9 e 10	<ul style="list-style-type: none"> - Rasteja, pode retroceder inicialmente; - Senta-se com firmeza no chão, durante períodos prolongados (10 minutos); - Recupera o equilíbrio quando se inclina para frente, porém não consegue recuperá-lo quando cai para os lados; - Fica de pé segurando-se nos móveis; - Levanta-se sozinho; - Arrasta-se, se movimentando para frente com as mãos; - Pode mudar da posição de decúbito dorsal para a 	<ul style="list-style-type: none"> - Capacidade de usar os dedos polegar e indicador para apreensão em pinça grosseira; - Preferência pelo uso da mão dominante faz-se evidente; - Início de liberação imperfeita de objeto. 	<ul style="list-style-type: none"> - Os pais (a mãe) são cada vez mais importantes para segurança; - Crescente interesse em agradar a mãe; - Começa a demonstrar medo de ir para cama e ficar sozinho. - Procura por um objeto caso veja que foi escondido; - Inibe seu comportamento ao ouvir comando verbal de “não-não” ou seu próprio nome; - Imita as expressões faciais, acena; - Estende um brinquedo para 	<ul style="list-style-type: none"> - Responde a comandos verbais simples; - Compreende “não – não”. - Diz “dada, mama” com significado; - Compreende “tchau”. - Pode dizer uma palavra (por exemplo: “oi, tchau, que e não”).

	<p>sentada;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Senta-se sozinho; - Fica de pé, segurando-se em móveis, senta-se caindo; - Quando de pé levanta um pé para dar um passo. 		<p>outros, porém não o solta;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Procura por um objeto num canto ou sob um travesseiro; - Repete ações que atraíam atenção e consideradas engraçadas; - Puxa as roupas dos outros para chamar sua atenção; - Brinca jogos interativos como bater palminhas; - Reage a raiva do adulto e chora quando repreendido; - Demonstra independência no vestir, alimentar-se e nas habilidades locomotoras; - Olha e acompanha as figuras de um livro; 	
11	<ul style="list-style-type: none"> - Engatinha com o abdome sobre o chão; - Vagueia ou anda segurando-se na mobília 	<ul style="list-style-type: none"> - Pode segurar um lápis de cera para fazer uma marca sobre o papel; - Explora os objetos com maiores detalhes (por ex: o badalo do sino). 	<ul style="list-style-type: none"> - Experimenta alegria e satisfação ao dominar uma tarefa; - Reage às restrições com frustração. - 	<ul style="list-style-type: none"> - Imita sons da fala definitiva; - Usa jargão.

12	<ul style="list-style-type: none"> - Pode ficar de pé sozinho, momentaneamente; - Pode sentar-se após estar de pé sem ajuda; - Anda seguro por uma mão. 	<ul style="list-style-type: none"> - Preensão em pinça bem desenvolvida; - Larga os objetos propositalmente, para que os mesmos sejam apanhados; - Coloca um objeto depois do outro dentro de um recipiente (brincadeira seqüencial); - Solta o cubo em uma xícara; - Tenta construir uma torre de dois cubos; - Tenta introduzir uma bolinha numa garrafa de gargalo estreito, porem não consegue; - Podem virar as páginas de um livro, muitas ao mesmo tempo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Demonstra emoções como ciúme e afeto (pode dar abraço ou beijo quando solicitado), raiva e medo; - Balança a cabeça para dizer não; - Diverte-se no ambiente familiar e explora afastado de sua mãe; - Temeroso em situação desconhecida agarra-se a mãe; - Pode desenvolver o hábito do objeto de transição; - Incessante determinação em praticar habilidades locomotoras; - Procura por um objeto mesmo que não saiba onde foi escondido. 	<ul style="list-style-type: none"> - Diz duas ou mais palavras, além de papa e mama; - Compreende o significado de várias palavras (a compreensão precede a verbalização); - Reconhece objetos por seu nome; - Imita sons de animais; Compreende comandos verbais simples (por exemplo: “dê isso para mim”, “mostre-me seus olhos”).
15	<ul style="list-style-type: none"> - Anda sem ajuda (geralmente a partir de 13 meses); - Sobe escadas engatinhando; - Ajoelha-se sem apoio; 	<ul style="list-style-type: none"> - Atira constantemente objetos ao chão; - Constrói torres de dois cubos; - Segura dois cubos em uma mão; - Introduz uma bolinha em uma garrafa de gargalo estreito; 	<ul style="list-style-type: none"> - Tolerar certo grau de separação da mãe; - Tem certo medo de estranhos; - Começa a imitar os pais, limpando a casa, por 	<ul style="list-style-type: none"> - Usa jargão expressivo; - Fala quatro a seis palavras, inclusive nomes; - Pede por objetos apontando-os;

	<ul style="list-style-type: none"> - Não consegue dobrar esquinas ou parar subitamente sem perder o equilíbrio; - Consegue levantar-se sem apoio; - Não consegue atirar a bola sem cair. 	<ul style="list-style-type: none"> - Rabisca espontaneamente; - Usa xícara, mas vira a colher. 	<p>exemplo: varrendo, tirando pó, dobrando as roupas;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Alimenta-se sozinho usando xícara normal e derramado pouco; - Pode ter abandonado o uso da mamadeira; - Maneja a colher, mas vira-a próximo da boca; - Beija e abraça os pais, às vezes beija a figura de um livro; - Exprime suas emoções, apresenta crise de birra; - Descobre objetos escondidos, - Capaz de introduzir objeto redondo num buraco; - Encaixa objetos pequenos dentro de outros; - Sabe que fora do campo visual não inalcançável, abre portas e gavetas para encontrar objetos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Entende ordem simples; - É possível que abane a cabeça para simbolizar não; - Fala não mesmo quando concorda com o que lhe foi pedido;
	<ul style="list-style-type: none"> - Corre desajeitadamente, caindo com frequência; 	<ul style="list-style-type: none"> - Constrói torres de 3 a 4 cubos; - Solta, segura e alcança bem os 	<ul style="list-style-type: none"> - Grande imitador de atividades domésticas; - Maneja bem a colher; 	<ul style="list-style-type: none"> - Fala dez ou mais

18	<ul style="list-style-type: none"> - Sobe escadas quando segurado por uma das mãos; - Puxa e empurra brinquedos; - Pula no lugar com os dois pés juntos; - Senta-se sozinho na cadeira; - Atira bola para cima sem cair. 	<p>objetos;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vira as páginas de um livro, dois a três por vez; - Ao desenhar tenta imitar traços; - Maneja a colher sem vira-la. 	<ul style="list-style-type: none"> - Tira luvas meias e sapato; - Abre zíper; - Crises de birra podem ser mais evidentes; - Começa a ter consciência de propriedade (“o meu brinquedo”); - É possível que desenvolva independência em relação a objeto de transição; - Procura um objeto em vários esconderijos; - Infere a causa associando duas ou mais experiências, (por exemplo: doce perdido - irmã sorrindo); - Obedece a ordens e compreende solicitações; - Usa a palavra “para cima, para baixo, vem e vai” com sentido; - Possui certo senso de tempo; espera quando se diz só um minuto; - É possível que use a palavra “agora” 	<p>palavras;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mostra indicando objetos comuns, como sapato ou bola e duas ou três partes do corpo.
----	---	---	--	---

24	<ul style="list-style-type: none"> - Sobe e desce escadas sozinho com ambos os pés em cada degrau; - Corre relativamente bem, de pés afastados; - Apanha objetos sem cair; - Chuta a bola para adiante sem perder o equilíbrio. 	<ul style="list-style-type: none"> - Constrói torres de 6 a 7 cubos; - Alinha dois ou mais cubos assemelhando um trem; - Vira páginas de um livro uma por uma; - Ao desenhar, imita traços verticais e circulares; - Gira a maçaneta da porta, desatarraxa tampas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Estádio das brincadeiras paralelas; - Presta atenção contínua, mais prolongada; - Diminuição da crise de birra; - Puxa as pessoas para lhe mostrar alguma coisa; - Maior independência em relação à mãe; - Veste-se sozinho, roupas simples; <p>-Modo de pensar caracterizado por: organização global do pensamento, raciocínio transdutivo, conceito animista e pensamento mágico.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Dispõe de um vocabulário de aproximadamente de 300 palavras; - Usa frases contendo duas a três palavras; - Usa pronomes eu, você e mim; - Compreende ordens que envolvem direção; - Diz seu primeiro nome, refere-se pelo nome; - Verbaliza necessidades de comer, beber ou de usar o penico; - Fala incessantemente.
----	---	---	--	---

A complexidade do desenvolvimento infantil, especificamente do lactente, exige medidas de vigilância objetivando a avaliação da criança na aquisição de novas habilidades a fim de identificar déficits no desenvolvimento global e específico (desenvolvimento motor, linguagem, pessoal-social).

A necessidade de vigilância, do crescimento e desenvolvimento da criança, estimula a busca de métodos e de instrumentos capazes de avaliar o seu progresso e identificar eventuais atrasos.

1.4 Instrumentos de avaliação do desenvolvimento infantil

Embora haja um consenso entre os profissionais sobre a importância do acompanhamento do desenvolvimento, é controverso o método de avaliação. Existem hoje diversos instrumentos, na literatura, para a avaliação do desenvolvimento que são classificados em ²⁷:

- **Screening de desenvolvimento:** consiste no controle metodológico de crianças aparentemente normais, com a finalidade de identificar crianças com alto risco para o desenvolvimento. Utiliza escalas, provas, exames e outros procedimentos;
- **Vigilância do desenvolvimento:** compreende todas as atividades relacionadas com a promoção do desenvolvimento normal e a detecção de problemas de desenvolvimento na atenção primária à saúde;
- **Evolução do desenvolvimento:** investigação detalhada, destinada as crianças com suspeita de atraso no desenvolvimento, geralmente é multidisciplinar;
- **Monitoramento do desenvolvimento:** consiste em acompanhar o desenvolvimento sem aplicação de uma técnica ou procedimento específico, pode ser periódico ou contínuo; sistemático ou informal e envolver um ou mais processos, de screening, vigilância ou evolução do desenvolvimento.

Selecionamos alguns instrumentos que fazem parte desta classificação:

- **Escala de Bayley:** consiste na avaliação do desenvolvimento infantil por meio de testes padronizados que permitem avaliar crianças recém-nascidas até 30 meses de idade. Compreende três escalas ²⁸:

Mental: fornece o índice de desenvolvimento mental (MDI), que avalia as funções cognitivas, como linguagem e aquisição de pensamento abstrato;

Psicomotora: fornece o índice de desenvolvimento psicomotor (PDI), que avalia habilidades motoras grossas, tais como a coordenação e o equilíbrio para andar;

Comportamental: que avalia a interação com as pessoas, objetos, atitudes e interesses.

- **Escala de AIMS (Alberta Infant Motor Scale):** consiste na avaliação do desenvolvimento do sistema sensorio motor oral realizada através de indicadores pré-selecionados e a do desenvolvimento motor global ²⁹.
- **Instrumento de Triagem da Linguagem Clams (Clinical Language Scales):** teste de avaliação da linguagem receptiva e expressiva, através de entrevista com os pais. Destinado às crianças de um a 36 meses ³⁰.
- **Escala de ELM (Early Language Milestone Scale):** escala de aquisição inicial da linguagem receptiva e expressiva com respostas aprovado/reprovado - por meio de entrevista, observação e administração de testes. Destinado às crianças do nascimento aos 36 meses ³¹.
- **PPVT-R (Peabody Picture Vocabulary Test):** teste composto por vocabulário receptivo de palavra isolada. Destinado as crianças de 26 meses até a idade adulta ³².
- **Escala REEL:** escala de avaliação da linguagem receptiva e expressiva, por meio de entrevista com os pais. Destinado as crianças do nascimento aos seis meses de vida ³³.
- **Guia de Washington:** guia de vigilância do desenvolvimento infantil, adotado pelo Ministério de Saúde no Brasil, utiliza marcos referencial a serem alcançados pelas crianças conforme a faixa etária. As etapas do desenvolvimento conquistadas devem ser assinaladas durante a avaliação nas consultas pediátricas. Este instrumento não permite detectar os desvios do desenvolvimento mais sutis ³⁴.

- **Denver II:** instrumento proposto para a triagem do desenvolvimento de crianças de zero a seis anos de idade em quatro áreas (motor fino, motor grosso, linguagem e pessoal social)^{35,36}; objeto de estudo desta investigação.

No Brasil, o Denver II é recomendado pela Sociedade Brasileira de Pediatria³⁷ para o acompanhamento do desenvolvimento infantil. Considera-o instrumento de vigilância à saúde, completo em sua avaliação, de aplicabilidade rápida, que permite detecção precoce dos desvios do desenvolvimento, uma vez que muitos desses distúrbios são de difícil diagnóstico, por se apresentarem de forma sutil e raramente estarem associados a alterações morfológicas ou se manifestarem incompletamente durante as consultas^{36,37}.

Inúmeras são as publicações nacionais encontradas na literatura que utilizaram o Denver II na avaliação do desenvolvimento de crianças de zero a seis anos de idade demonstram que o Denver II é hoje no Brasil um dos instrumentos de avaliação mais utilizado pelos profissionais da área da saúde desde a sua divulgação em 1967.

O estudo de Brêtas et al, que utilizaram a primeira versão do Teste de Desenvolvimento de Denver (TTDD), os pesquisadores avaliaram uma criança com cinco meses de vida, desnutrida crônica, com sucessivas hospitalizações, importante atraso no desenvolvimento, a partir da avaliação foi proposto um plano de intervenção, além de cuidados nutricionais e reavaliação pelo TTDD a cada três meses. O TTDD permitiu verificar o progresso no desenvolvimento dessa criança³⁸.

O Denver II também foi o instrumento utilizado para avaliação de 1.363 crianças, no Rio Grande do Sul em 1993, com o objetivo de verificar a prevalência de suspeita de atraso no desenvolvimento neuropsicomotor aos 12 meses de idade e seus possíveis determinantes¹².

A avaliação do desempenho do desenvolvimento em crianças pré-escolares, submetidas ao Denver II, antes e após intervenção nutricional, com suplemento de ferro enriquecido, em creches conveniadas com a Prefeitura de

São Paulo, em 1997, possibilitou a análise comparativa entre o estado nutricional e o desenvolvimento infantil ³⁹.

Cunha em 2000 avaliou o desenvolvimento de crianças no primeiro ano de vida, atendidas no Hospital de Pediatria da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, por meio do Denver II ⁴⁰.

No Paraná o Denver II foi o instrumento utilizado para acompanhar o desenvolvimento neuropsicomotor de 88 crianças portadoras de HIV e 84 sororevertidas em estudo prospectivo realizado de 1995 a 2002 ⁴¹.

Em 2001, o Denver II foi utilizado para avaliar crianças com suspeita de atraso no desenvolvimento neuropsicomotor em idade precoce em creches públicas de Florianópolis (SC). Esse estudo buscou verificar a incidência de suspeita de atraso no Desenvolvimento Neuropsicomotor e seus possíveis determinantes, em crianças na faixa etária de zero a dois anos ⁴².

Estudo desenvolvido por Souza, em 2004, na cidade de Cuiabá-MT, avaliou o desenvolvimento neuropsicomotor de 960 pré-escolares em creches e escolas públicas ⁴³.

Souza e Siqueira (2003) avaliaram o desenvolvimento, por meio do Denver II, 34 crianças na faixa etária entre 12 e 47 meses, em creche privada da cidade de São Paulo, demonstrou alterações nas áreas de linguagem e motora-fina, em diversas faixas etárias ⁴⁴.

A avaliação das habilidades de linguagem e pessoal-social de 33 crianças assistidas em três creches na cidade de São Paulo originou artigo publicado em 2003. Estas crianças foram acompanhadas pelo Denver II, apresentando resultado significativo no desenvolvimento pessoal-social levando a conclusão da contribuição da creche na obtenção destes resultados ⁴⁵.

O Denver II foi o instrumento de escolha para realização do estudo que objetivou identificar os fatores maternos de risco que influenciam no desenvolvimento neuropsicomotor de crianças na faixa etária de 0 a 12 meses, foram avaliadas 398 crianças no ano 2005 ⁴⁶.

No mesmo ano o Denver II foi utilizado para a avaliação do desenvolvimento infantil de crianças nascidas prematuras, baixo peso, nos primeiros dois anos de vida, estas crianças eram atendidas no Programa e Seguimento de Recém-Nascidos Prematuros do Hospital Universitário Bettina Ferro de Souza. Neste estudo foram avaliadas 20 crianças com idade entre um e dois anos, prematuras ao nascimento e que pesaram 2.500 gramas ou menos ⁴⁷.

Em 2006 a influência da idade gestacional (IG) e peso ao nascimento foram as variáveis do estudo que utilizou a escala de Bayley e o Denver II na avaliação da aquisição de linguagem e no neurodesenvolvimento, em 69 crianças de três anos que nascidas prematuras, acompanhadas no Ambulatório de Seguimento Neonatal ⁴⁸.

O desenvolvimento de 14 lactentes portadores de cardiopatia congênita foi avaliado, por meio da aplicação do Denver II, em 2006. Este estudo constatou que as cardiopatias congênitas que mais repercutiram no crescimento foram a Comunicação intraventricular e a Tetralogia de Fallot e detectou a incidência de suspeita de atraso relacionada com a área pessoal-social, linguagem e motora ⁴⁹.

Beteli (2006) aplicou o Denver II com o intuito de descrever o perfil do desenvolvimento de crianças hígdas, na faixa etária de zero a seis anos, que freqüentam instituição de educação infantil ⁵⁰.

Outro estudo realizado com 197 crianças, com idades entre zero e seis anos, em Canoas (RS), no ano de 2007, objetivou avaliar a prevalência de suspeita de atraso no desenvolvimento neuropsicomotor por meio do Denver II e possíveis fatores predisponentes como: ambientais, biológicos e competência materna ⁵¹.

Sabatés e Mendes (2007) avaliaram o desenvolvimento de 44 crianças com idades entre 12 e 36 meses em creche municipal da cidade de Guarulhos, utilizando o Denver II a fim de detectar possíveis atrasos ⁵².

Ainda em 2007 113 crianças, com idades entre seis a 70 meses, freqüentadoras de creche Irmã Sheila, no município de Catanduva (SP) foram

avaliadas em sua condição nutricional por meio de antropometria e submetidas ao Denver II para avaliação do desenvolvimento neuropsicomotor ⁵³.

Neste contexto, pode-se afirmar que o Denver II vem sendo utilizado no Brasil por vários profissionais de saúde entre eles enfermeiros, fonoaudiólogos e médicos, especificamente na área de pediatria, e o seu uso vem se intensificando cada vez mais nos últimos anos tanto no ensino como em pesquisas e serviços de ambulatório.

Hoje a orientadora deste estudo juntamente com outros pesquisadores está desenvolvendo um projeto que trata da tradução para o português, adaptação transcultural e validação do DENVER II para a criança brasileira, autorizada pelo autor da versão original Dr. William K. Frankenburg.

1.5 Denver II

Inicialmente, denominado de Teste de Triagem do Desenvolvimento de Denver (TTDD), foi publicado pela primeira vez em 1967 com o objetivo de ajudar na detecção de possíveis problemas no desenvolvimento de crianças durante os seis primeiros anos de vida ³⁵. Em 1992 passou por reformulação, com o objetivo ampliar as tarefas principalmente as relacionadas à linguagem, retirar itens com pouco valor clínico ou de difícil realização e adequá-lo a grupos de diferentes etnias, regiões (urbanas ou rurais) e níveis de escolaridade, passou a ser denominado de Denver II ³⁹.

Este teste de triagem avalia o desempenho de crianças de zero a seis anos de idade por meio de 125 itens de comportamento, cada um deles é demarcado por um crescente percentual na sua execução que delimita o início e o fim da idade de corte em que o comportamento se manifesta no percentil 25, 50, 75 e 90 das crianças e estão agrupados em quatro áreas: (Anexo A)

a) pessoal-social: que contempla aspectos da socialização da criança dentro e fora do ambiente familiar;

b) motora-fina: que avalia a coordenação olho/mão, manipulação de pequenos objetos;

c) linguagem: cujos itens estão relacionados à produção de som, capacidade de reconhecer, entender e usar a linguagem;

d) motora-grossa: representada pelo controle motor corporal, sentar, caminhar, pular e todos os demais movimentos realizados através da musculatura ampla.

No formulário do Denver II cada uma dessas áreas apresenta itens de comportamento dispostos em ordem crescentes conforme a idade cronológica. (Anexo A)

A avaliação do desenvolvimento por meio do Denver II requer domínio de conhecimentos e habilidades necessárias à sua aplicação exigida pelos autores para assegurar resultados fidedignos.

Para aplicação da Denver II se faz necessário a utilização de material específico, conforme a figura, composto por:

Figura 1.



um pompom vermelho;
um chocalho,
uma sineta;
dez blocos de madeira coloridos de 2,5 cm;
um vidro pequeno transparente e aberto;
uma caixinha de uva passa;
uma bola de tênis;
uma caneca;
uma boneca pequena de plástico com mamadeira;
um lápis.

1.5.1 Procedimentos para aplicação do Denver II

Antes da aplicação o examinador deverá obter informações a respeito da criança, colhidas junto à mãe ou responsável, permitindo assim maior interação entre examinador, a mãe e a criança, facilitando a escolha da primeira área a ser avaliada.

A avaliação das diversas áreas do desenvolvimento não segue critérios rígidos, permitindo a testagem da área de acordo com as habilidades da criança. No entanto, os autores sugerem que a área pessoal-social seja a primeira, seguida da motora fina adaptativa, linguagem e finalizando com a área motora grossa. Esta seqüência foi proposta, em virtude de algumas observações de crianças que após realizarem teste de motricidade global, apresentam dificuldade de reorganizar-se para outras atividades.

Inicialmente deve-se calcular a idade em anos, meses e dias, da criança, a partir da data da realização do teste. Para crianças nascidas prematuras, menores de dois anos, os autores recomendam o ajuste da idade, subtraindo-se a

quantidade de semanas que faltavam para o final da gestação da idade cronológica atual. A partir de então, traça-se uma linha vertical do alto do formulário até o rodapé, onde se encontra impresso a idade.

Dos 125 itens que compõe o teste, selecionam-se aqueles que se encontrem à esquerda da linha da idade da criança, os que passem pela linha e os itens à direita mais próximos desta linha, para serem aplicados.

O desempenho da criança é registrado por meio de observação direta, ou em alguns itens que dependam de atividades do dia-a dia solicita-se a informação da mãe ou responsável.

Durante a aplicação do Denver II também é avaliado o comportamento da criança. O examinador deve registrar a cooperação, o interesse, o medo e o nível de atenção ao teste. (Anexo A)

Cada item do Denver II testado é codificado conforme orientação do próprio manual do instrumento ³⁶ colocando-se os seguintes escores:

- **P (passou)**, quando realiza o item com sucesso ou quem cuida da criança relata que o realiza corretamente;

- **F (falhou)**, quando não realiza o item com sucesso ou quem cuida informa que a criança não o realiza corretamente;

- **NO (não oportunizado)**, quando a criança não teve a oportunidade de realizar o item, por restrições de quem cuida ou por outras razões. Este escore somente pode ser aplicado em itens que são relatados pela pessoa que cuida da criança;

- **R (recusa)**, quando a criança recusa realizar o item. A recusa pode ser minimizada explicando ou demonstrando a tarefa para a criança. A pessoa que cuida da criança pode aplicar o item, caso seja necessário. Nos itens que necessitam de relato não se aplica o escore R (recusa).

Essa codificação permite interpretar os itens testados da seguinte forma:

Itens avançados – passa em um item totalmente à direita da linha da sua idade;

Itens normais – passa em um item à esquerda da linha da idade;

Itens de risco – falha ou recusa de um item entre o percentil 75 e 90 na linha da idade

Itens de atraso – falha ou recusa um item totalmente à esquerda da linha da idade, ou seja, acima do percentil 90.

A partir dessa interpretação o desenvolvimento da criança é classificado como:

Normal – nenhum tipo de atraso ou um item de risco.

Questionável – dois ou mais itens de risco e/ou um ou mais itens de atraso. Reavaliar após uma ou duas semanas.

Anormal – recusa um ou mais itens completamente à esquerda da linha da idade ou recusa mais do que um item intersectado pela linha da idade entre o percentil 75 e 90.

2 OBJETIVO

Avaliar o desenvolvimento de crianças, na faixa etária de zero a 24 meses completos, que freqüentam um Programa de Puericultura da UBS Jardim Marengo, utilizando o Denver II.

3 MÉTODOS

3.1 Delineamento da pesquisa

Estudo exploratório, descritivo, transversal e de campo, com abordagem quantitativa.

3.2 Campo de pesquisa

Esta investigação foi desenvolvida na Unidade Básica de Saúde (UBS) Jardim Marengo, localizada no município de Itaquaquecetuba, integrante da Região Metropolitana de São Paulo, considerado perímetro urbano, conforme Lei nº. 700 de 23/02/1979, com população estimada em 350.000 habitantes⁵⁴.

As UBS de Itaquaquecetuba são vinculadas à Secretaria Municipal de Saúde e constituíam campo de estágio para acadêmicos de enfermagem da universidade onde a pesquisadora trabalhava.

Para escolha do local de estudo realizou-se visita a 10 aparelhos da Atenção Básica do Município de Itaquaquecetuba, a fim de identificar a unidade com maior potencial de demanda de crianças de zero a 24 meses de idade. Dentro desse critério a unidade escolhida foi a UBS Jardim Marengo.

Os indicadores demográficos desta comunidade revelam que a idade média dos chefes de domicílios é de 41 anos, no entanto 20,9% do total têm menos de 30 anos. As mulheres responsáveis pelo domicílio correspondem a 20,6% e a parcela de crianças menores de cinco anos equivale a 11,8% do total da população. A renda média mensal familiar equivale a R\$466,00; sendo que 64,5% das famílias recebem no máximo três salários mínimos. Os chefes de domicílio¹

¹ Denominação utilizada pela prefeitura para designar a pessoa responsável pelo domicílio.

têm em média 5,2 anos de estudo, 27,5% dos quais completaram o ensino fundamental, e 11,4% analfabetos ⁵⁵.

A demanda de crianças da UBS Jardim Marengo é resultante de três Programas de atenção à criança, são eles: Programa de Puericultura (160 crianças/mês na faixa etária de zero a vinte e quatro meses), Programa Nacional de Imunização (60 crianças/mês somatória de todas as faixas etárias) e, Programa Bolsa Família (total de 120 crianças inscritas), gerando uma demanda diária de aproximadamente 17 crianças/dia, com variações sazonais em função de férias escolares, queda de temperatura e dias chuvosos, os quais reduzem consideravelmente o fluxo dessas crianças.

Para a inserção da pesquisadora no campo de pesquisa a mesma participou do cotidiano da unidade objetivando a sua adaptação.

3.3 População e Amostra

A população foi constituída de crianças com idades entre zero e 24 meses, regularmente matriculadas na UBS Marengo.

A amostra, por conveniência, foi constituída por 43 crianças de ambos os sexos, que passaram em consulta de enfermagem na UBS Marengo, todas 5º e 6º feiras durante os meses de julho a setembro de 2007. A escolha destes dias da semana foi devido à maior demanda de crianças, por serem dias de consulta em puericultura.

3.3.1 Critérios de inclusão

Foram consideradas elegíveis as crianças de zero a 24 meses de idade, aparentemente saudáveis cujos pais concordaram e autorizaram a participação do seu filho no estudo;

3.3.2 Critérios de exclusão

As crianças de zero a 24 meses de idade que apresentaram transtornos transitórios como; sono, fadiga, febre ou medo, foram consideradas não elegíveis, pois estas variáveis poderiam influenciar no seu desempenho durante a aplicação do Denver II.

3.4 Variáveis independentes deste estudo:

- **Idade** – a idade da criança determinou a seleção dos itens que devem ser aplicados para a avaliação do desenvolvimento da criança por meio do Denver II;
- **Sexo** – alguns estudos que utilizaram o Denver II como instrumentos de avaliação do desenvolvimento encontraram diferenças em relação ao desempenho entre meninas e meninos ³⁶;
- **Idade gestacional no nascimento** – para crianças menores de dois anos, nascidas prematuras, os autores do Denver II recomendam subtrair a quantidade de semanas que faltavam para o final da gestação da idade cronológica atual. Essa correção permite avaliar o desenvolvimento da criança de acordo com a sua idade real não levando em consideração a idade cronológica ^{35,36};
- **Estado nutricional** – estudos têm mostrado diferenças entre o estado nutricional e o desempenho no Denver II. Para avaliar o estado nutricional da criança foram verificados o peso e o comprimento. A medida do peso foi expressa em quilogramas e a estatura em centímetros. Para a avaliação do estado nutricional, determinou-se o Escore Z do peso para a idade (Z_p) e do comprimento para a idade (Z_c). Em relação aos escores Z_p seguiu-se a classificação da OMS ⁵⁶ assim apresentada: desnutrição moderada (escore $Z_p > -3$ e < -2), desnutrição leve (escore $Z_p > -2$ e < -1), eutróficas (escore $Z_p > -1$ e < 1), sobre peso (escore $Z > 1$ e < 2) e obesidade (escore $Z > 2$) ⁵⁷. Para os valores dos escores Z_c também

utilizamos a classificação preconizada pela OMS ⁵⁶, descrita a seguir: sem comprometimento (escore $Zc > -1$) Risco para baixa estatura (escore $Zc > -2$ e ≤ -1) e baixa estatura (escore $Zc > -2$) ⁵⁷.

- **Idade dos pais** – a idade dos pais segundo alguns estudos pode ser fator de proteção ao desenvolvimento infantil;
- **Escolaridade dos pais** – a escolaridade dos pais, determinada em anos de estudo, é considerada fator determinante nas condições do desenvolvimento infantil ^{35,36};
- **Profissão/ocupação** – a ocupação dos pais faz parte dos indicadores socioeconômicos citados em diversos estudos como fatores determinantes para o desenvolvimento infantil;
- **Renda familiar** - expressa em salários mínimos, determina o estrato social onde a criança está inserida, responsável pela disponibilização das oportunidades para o alcance de um desenvolvimento adequado;
- **Pessoa que cuida da criança** – é uma variável considerada pelos autores do Denver II que pode influenciar no resultado do desenvolvimento infantil.

3.5 Coleta de dados

3.5.1 Instrumentos de coleta de dados

Para a coleta de dados foi elaborado um formulário contendo as variáveis independentes, denominado “Registro de dados” (Apêndice A) estruturado em duas partes: Parte I, onde constam as variáveis sócio-demográficas da criança (gênero, data de nascimento, peso, estatura, prematuridade e idade gestacional no nascimento) e dos pais (idade, anos de estudo, local de origem, ocupação/profissão, renda familiar e pessoa que cuida da criança) e Parte II, estruturada para o registro dos resultados da aplicação do Denver II.

3.5.2 Operacionalização da coleta de dados

Após aprovação do projeto pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UnG, iniciou-se o treinamento para a coleta de dados.

A coleta de dados foi realizada nos meses de julho a setembro, nos dias de maior demanda de crianças devido à consulta de puericultura.

Antes de iniciar a avaliação das crianças a autora recebeu treinamento por meio de leitura dos manuais e instruções do vídeo para aplicação do Denver II, sob orientação da Prof^a Dra Ana Llonch Sabatés. Para avaliação das crianças contou-se com a colaboração da enfermeira da UBS Jardim Marengo, que recrutou as crianças do estudo, por meio de convite aos pais, àqueles que demonstravam interesse, eram encaminhados ao consultório onde a autora os aguardava.

No consultório, a autora apresentava-se aos pais/mães e fornecia informações a respeito dos objetivos da pesquisa, a seguir entregava o TCLE para sua anuência, lendo-o e fornecendo as explicações necessárias.

Antes da aplicação do teste preencheu-se a Parte I da ficha de Registro de dados (Apêndice A). Para avaliação do peso e comprimento, utilizou-se uma balança de precisão mecânica para bebês, marca Filizola e régua antropométrica de madeira com braço móvel. O peso foi expresso em quilogramas e o comprimento em centímetros.

A seguir, os pais/mães eram orientados a não interferir nas respostas de seu filho, a fim de não prejudicar a avaliação, reforçando que não se tratava de um teste de inteligência e sim de uma avaliação do desenvolvimento.

Cada criança antes da aplicação do Denver II teve sua idade calculada, a partir da data da realização do teste. As crianças prematuras tiveram suas idades corrigidas, subtraindo-se a quantidade de semanas que faltavam para o final da

gestação da idade cronológica no dia do teste, traçando uma linha vertical no formulário do cabeçalho ao rodapé, onde se encontram impressos as idades, conforme descrito no item 2.5.

O próximo passo consistiu em selecionar entre os 125 itens sub-divididos em quatro áreas do desenvolvimento: pessoal-social, motor-fino, linguagem e motor-grosso aqueles que se encontravam à esquerda da linha da idade da criança, os que passavam pela linha e os itens à direita mais próximos desta linha, para serem aplicados.

A aplicação do teste invariavelmente iniciou pela área pessoal-social devido à facilidade de interação com os pais/mães das crianças avaliadas, e obtenção de informações acerca do cotidiano de seu filho.

A avaliação da linguagem contou com as informações obtidas pelos pais/mães, mas também foi possível a observação direta de algumas crianças.

O desempenho de cada criança foi registrado por meio da codificação: P, F, NO ou R³⁶.

Após aplicação do Denver II registrou-se o perfil do comportamento da criança, se esta demonstrava cooperação, interesse, medo e o nível de atenção ao teste.

Para as crianças que apresentaram itens de risco na avaliação do desenvolvimento, as mães receberam orientações sobre a necessidade da estimulação infantil e sobre como estimular seu filho, na sequência, foi agendado consulta de retorno para nova aplicação do Denver II, com intuito de confirmar ou não o resultado. Caso persistisse o risco para atraso no desenvolvimento, estas crianças passavam em consulta com o pediatra da unidade a fim de receber o encaminhamento para o profissional especializado.

3.6 Procedimentos éticos

O projeto foi encaminhado à Secretaria Municipal de Saúde de Itaquaquecetuba para a sua autorização (Apêndice B). Mediante o aceite da Secretaria Municipal de Saúde foi apresentado ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Guarulhos para sua apreciação, recebendo parecer favorável com registro CEP - UnG 70/2007 de três de julho de 2007. (Anexo C e D)

Antes da aplicação do Denver II foi apresentado aos pais ou responsável o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice C), para sua anuência, atendendo a Resolução 196/96⁵⁸.

4. RESULTADOS

Os resultados estão apresentados na seguinte ordem:

- 4.1 Variáveis sócio-demográficas
- 4.2 Avaliação do desenvolvimento das crianças - Denver II
- 4.3 Comparação entre variáveis independentes e o desempenho no Denver II.

Variáveis sócio-demográficas

Fizeram parte do estudo 43 crianças matriculadas em programas da UBS Jardim Marengo. As características sócio-demográficas da amostra foram compostas pelas seguintes variáveis independentes: idade, sexo e idade gestacional no nascimento, estado nutricional, idade dos pais, escolaridade dos pais, profissão dos pais, renda familiar, pessoa que cuida da criança.

Entre as 43 crianças avaliadas constatou-se a predominância do sexo feminino representado por 62,79% da amostra. A maioria das crianças (76,75%) nasceu a termo, e as demais 23,25% eram crianças de pré-termo. (Tabela 1)

A distribuição por faixa etária seguiu o modelo proposto por Frankenburg e colaboradores³⁶. A maior frequência ocorreu na faixa etária de quatro a sete meses representados por 23,26% do total de crianças avaliadas. (Tabela 1)

Tabela 1. Distribuição das crianças segundo idade, sexo e Idade Gestacional. Itaquaquecetuba, 2007.

Variáveis	Crianças	
Sexo (N= 43)	Nº	%
Feminino	27	62,79
Masculino	16	37,20
Total	43	100,00
Idade gestacional (N=43)	N	%
Termo	33	76,75
Pré-termo	10	23,25
Total	43	100,00
Faixa etária (N=43)	N	%
0 2 meses	2	4,65
2 4 meses	7	16,28
4 7 meses	10	23,26
7 10 meses	6	13,95
10 13 meses	4	9,30
13 18 meses	7	16,28
18 24 meses	7	16,28
Total	43	100,00

Para a avaliação do estado nutricional, determinou-se o escore Z do peso para a idade (Z_p) e do comprimento (Z_c) para a idade. Em relação ao escore Z_p as crianças foram classificadas em desnutrição moderada (escore $Z > -3$ e ≤ -2), desnutrição leve (escore $Z > -2$ e ≤ -1), eutróficas (escore $Z > -1$ e ≤ 1), e obesidade (escore $Z > 2$)⁵⁷.

Para os valores do escore Z_c as crianças foram consideradas sem comprometimento (escore $Z > -1$) Risco para baixa estatura (escore $Z > -2$ e ≤ -1) e baixa estatura (escore $Z > -2$)⁵⁷.

Os dados da Tabela 2 indicam que 59,28% meninas eram eutróficas, 3,70% apresentaram desnutrição moderada, 18,51% apresentavam sobrepeso e 11,11% apresentavam obesidade. Já 62,50% dos meninos eram eutróficos, 25% apresentaram desnutrição leve e 12,50% sobrepeso.

Quanto à estatura (comprimento) a Tabela 3 demonstra que os meninos em sua maioria (68,75%) apresentaram risco para baixa estatura e 12,50% apresentaram baixa estatura. Apenas 18,75% meninos não apresentaram comprometimento estatural. A mesma avaliação, nas meninas, demonstrou que 44,45% não apresentaram comprometimento estatural, entretanto 40,74% apresentaram risco para baixa estatura e 14,81% possuíam comprometimento estatural.

**Tabela 2. Distribuição das crianças segundo o estado nutricional.
Itaquaquecetuba, 2007.**

Estado Nutricional (Zp)	Crianças			
	Feminino (N=27)		Masculino(N=16)	
	Nº	%	Nº	%
Desnutrição moderada	1	3,70	-	-
Desnutrição leve	2	7,40	4	25,0
Eutrófica	16	59,28	10	62,5
Sobrepeso	5	18,51	2	12,5
Obesidade	3	11,11	-	-
Total	27	100,00	16	100,00

**Tabela 3. Distribuição das crianças segundo a estatura.
Itaquaquecetuba, 2007.**

Estatura	Crianças			
	Feminino (N=27)		Masculino	
	Nº	%	Nº	%
Sem comprometimento	12	44,45	3	18,75
Risco para baixa estatura	11	40,74	11	68,75
Baixa estatura	4	14,81	2	12,50
Total	27	100,00	16	100,00

A idade dos pais, apresentada na Tabela 4, evidencia a maior concentração de mães na faixa etária de 19 a 23 anos de idade. Destaca-se a presença de mães com idade superior a 34 anos. Em relação aos pais predominou a faixa etária de 24 a 28 anos (32,56%). A diferença de idade entre os pais e as mães mostra que os homens são em média cinco anos mais velhos que as mulheres.

**Tabela 4. Distribuição dos pais segundo a faixa etária.
Itaquaquecetuba, 2007.**

Mães		
Faixa etária (N=43)	Nº	%
14 a 18 anos	8	18,60
19 a 23 anos	14	32,56
24 a 28 anos	12	27,91
29 a 33 anos	5	11,63
>34 anos	4	9,30
Total	43	100,00
Pais		
Faixa etária (N=43)	Nº	%
14 a 18 anos	1	2,33
19 a 23 anos	9	20,93
24 a 28 anos	16	37,21
29 a 33 anos	5	11,63
>34 anos	8	18,60
Ignorado*	4	9,30
Total	43	100,00

* O termo "ignorado" designa a ausência paterna.

A educação materna, uma variável considerada relevante no resultado da avaliação da criança pelo Denver II ³⁶, foi descrita em número de anos de estudo, a fim de detalhar esta informação (Tabela 5). Desta forma constatou-se que 48,85% das mães apresentaram entre nove e 11 anos de estudo, correspondendo ao término do ensino fundamental e médio, respectivamente; porém o percentual de mães que apresentaram menos de quatro anos de estudo foi de 13,95%. Da amostra apenas uma mãe apresentou mais de 12 anos de estudo e cursava o nível superior.

Resultados semelhantes foram encontrados em relação à escolaridade dos pais, onde 46,51% apresentaram entre nove e 11 anos de estudo, e 27,91% dos pais cursaram menos de quatro anos de estudo. (Tabela 5).

Tabela 5. Distribuição dos pais segundo a escolaridade. Itaquaquetuba, 2007.

Mães		
Nº anos de estudo (N=43)	Nº	%
0 a 4 anos	6	13,95
5 a 8 anos	15	34,88
9 a 11 anos	21	48,85
12 anos ou +	1	2,32
Total	43	100,00

Pais		
Nº de anos de estudo (N=43)	Nº	%
0 a 4 anos	12	27,91
5 a 8 anos	7	16,28
9 a 11 anos	20	46,51
Ignorado	4	9,30
Total	43	100,00

* O termo "ignorado" designa a ausência paterna.

Figura 2 - Distribuição das crianças conforme a renda familiar. Itaquaquetuba, 2007.

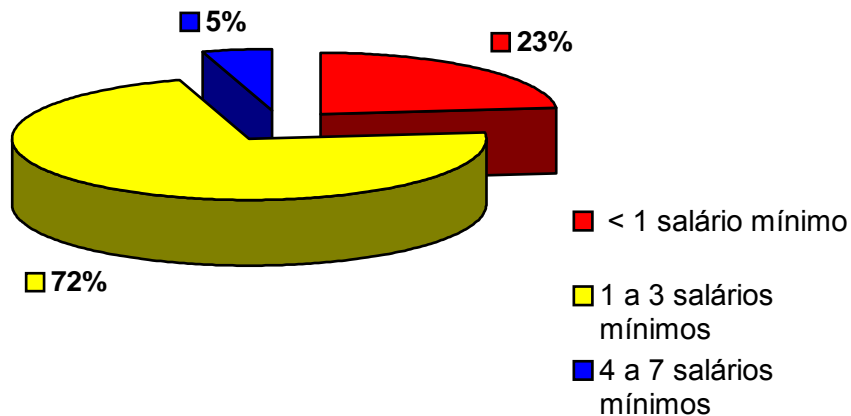
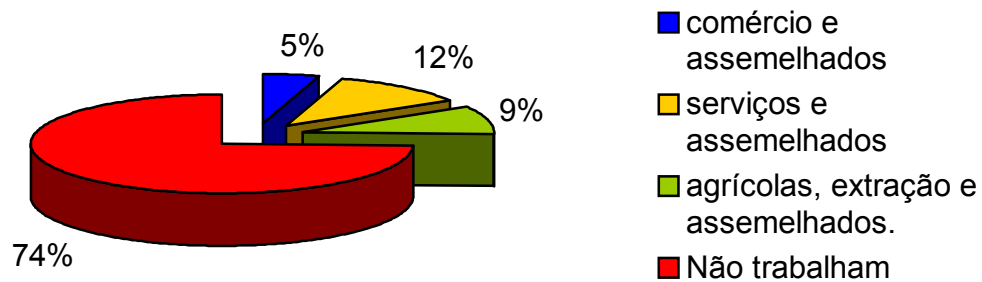
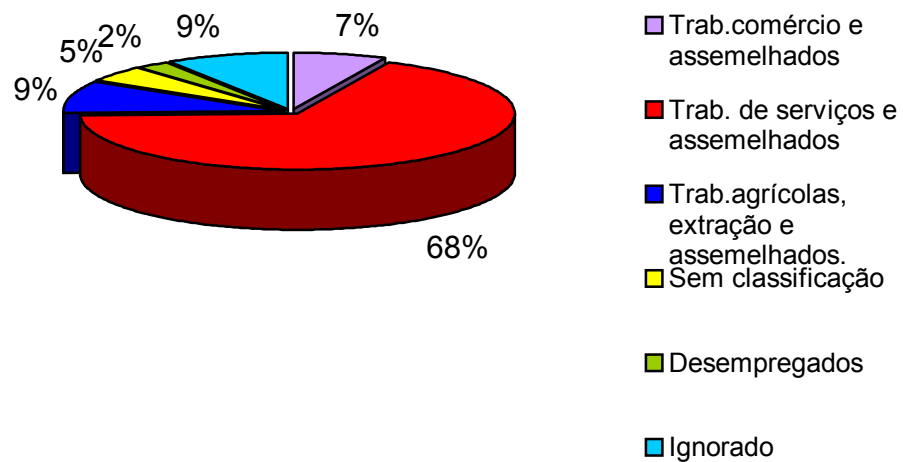


Figura 3 - Distribuição das mães segundo a ocupação. Itaquaquetuba, 2007.



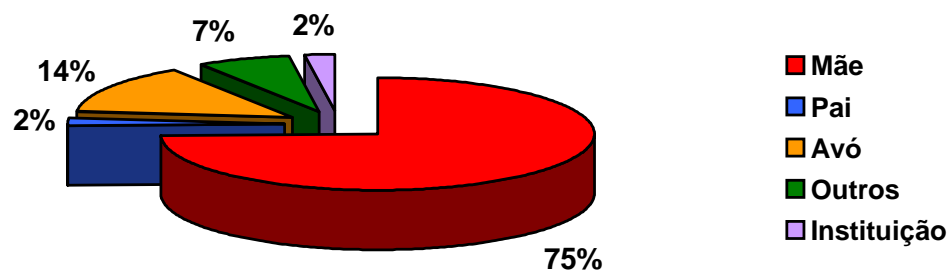
O estudo evidenciou que 72,10% das famílias das crianças têm renda de um a três salários mínimos, mesmo assim a incidência de famílias, com renda mensal familiar inferior a um salário mínimo é expressiva, uma vez que representa 23,25% do total da amostra (Figura 2).

**Figura 4. Distribuição dos pais segundo a ocupação.
Itaquaquecetuba, 2007.**



A ocupação predominante referida pelos pais foi a de Trabalhadores de Serviços e Assemelhados, categoria cinco da Classificação Brasileira de Ocupação (CBO). As mães em sua maioria são donas de casa, sem classificação na CBO ⁵⁹ (Figura 3 e 4).

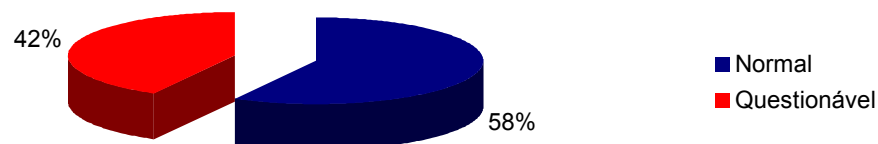
Figura 5 - Distribuição das crianças segundo a pessoa que cuida . Itaquaquecetuba, 2007



De acordo com o estudo as crianças são, em sua maioria, cuidadas por suas mães, caracterizando 74,42% da amostra, apenas quatro crianças não são cuidadas por seus familiares e uma delas frequenta instituição em período parcial (Figura 5).

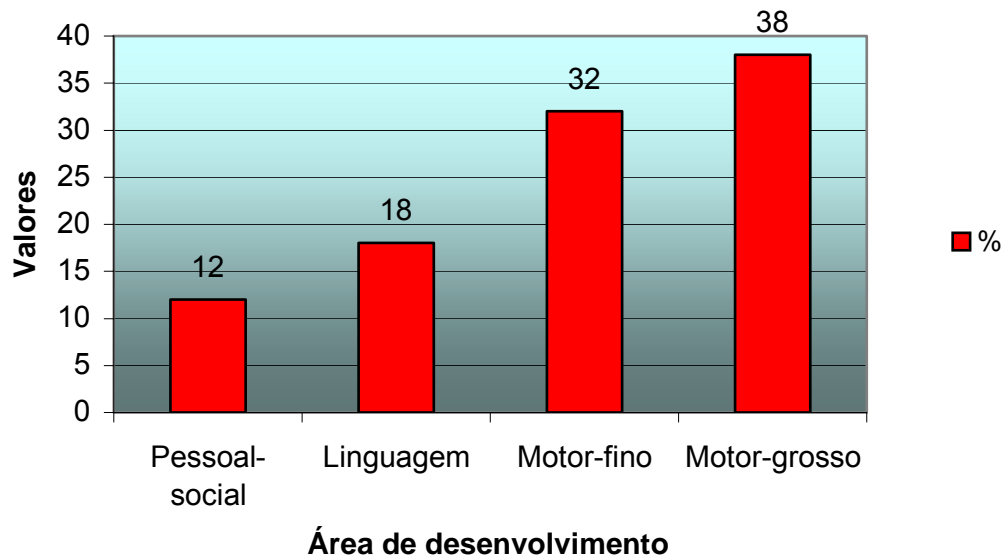
4.2 Avaliação do desenvolvimento das crianças por meio do Denver II

Figura 6 - Classificação das crianças segundo os resultados na avaliação do Denver II. Itaquaquetuba, 2007.



De acordo com os resultados do estudo, das 43 crianças avaliadas por meio do Denver II, 58,14% apresentaram desempenho Normal e 41,86% Questionáveis. Não foram encontradas crianças com desempenho Anormal (Figura 6).

Figura 7 - Resultados do Denver II conforme a área de desenvolvimento . Itaquaquetuba, 2007.



Das 18(42%) crianças que apresentaram desenvolvimento questionável, observou-se que a área com maior prevalência de comprometimento foi o desenvolvimento motor-grosso (38%), seguida pelo motor-fino (32%). Em menor percentual estão as áreas da linguagem (18%) e pessoal-social (12%). Destaca-se que a área motora (motor-fino e grosso) foi a mais comprometida, identificada em 70% das crianças (Figura 7).

4.3 Comparação entre variáveis independentes e o desempenho no Denver II.

Das 43 crianças avaliadas por meio do Denver II, 27 eram do sexo feminino e 16 do masculino. A maioria das meninas (59,26%) apresentou desempenho Normal e 40,74% Questionável. Já os 16 meninos que compuseram a amostra, 56,25% tiveram em desempenho classificado como Normal e 43,75% como Questionável, conforme pode ser observado na Tabela 6.

Tabela 6. Distribuição dos resultados do Denver II segundo a idade e o sexo. Itaquaquetuba, 2007.

Desempenho - Denver II	Crianças									
	Feminino (N 27)				Masculino (N 16)				Total (N 43)	
	N		Q		N		Q			
Faixa etária	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
0 - 2	1	3,70	-	-	1	6,25	-	-	2	4,66
2 - 4	3	11,12	1	3,70	3	18,75	-	-	7	16,28
4 - 7	5	18,52	2	7,40	1	6,25	2	12,50	10	23,25
7 - 10	-	-	3	11,12	2	2,5	1	6,25	6	13,96
10 - 13	2	7,40	-	-	1	6,25	1	6,25	4	9,30
13 - 18	5	18,52	1	3,70	1	6,25	1	6,25	8	18,60
18 - 24	-	-	4	14,82	-	-	2	12,50	6	13,95
Total	16	59,26	11	40,74	9	56,25	7	43,7	43	100,00

A comparação entre o desempenho no Denver II e a Idade gestacional no nascimento, mostra que dos 10 nascidos pré-termo, metade (11,63%) apresentou desempenho Normal e a outra metade (11,63%) desempenho Questionável. Entre as crianças nascidas a termo (46,51%) foram classificadas como Normais e 30,23% Questionáveis (Tabela 7).

Tabela 7. Distribuição dos resultados do Denver II segundo a idade Gestacional. Itaquaquecetuba, 2007.

Desempenho - Denver II IG (N=43)	Crianças					
	Normal		Questionável		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Termo	20	46,51	13	30,23	33	76,74
Pré-termo	..5	11,63	..5	11,63	10	23,26
Total	25	58,14	18	41,86	43	100,00

A Tabela 8 representa a relação existente entre o desempenho no Denver II, o sexo e o estado nutricional das crianças. Observa-se que a maioria das meninas foi classificada como “eutrófica” (59,28%), das quais 33,33 % apresentaram desempenho Normal e 25,95% Questionável. A única menina classificada como “desnutrição moderada” obteve desempenho Questionável. Com “desnutrição leve” foram identificados 7,4% da amostra dos quais 3,7% apresentaram desempenho Questionável.

Em relação ao estado nutricional dos meninos, não foi constatado “desnutrição moderada”, entretanto os casos de crianças com “desnutrição leve” foram mais frequentes representando 25% da amostra e desses 18,75% apresentaram desempenho Questionável. Entre a maioria (62,5%) dos meninos classificada como “eutrófica”, 37,5% tiveram o seu desenvolvimento “Normal” e 25% “Questionável”. Não foram identificadas crianças com “desnutrição grave”.

As meninas apresentaram maior incidência de “sobrepeso” representada por 18,51% da amostra, se comparada aos meninos (12,50%). Destas crianças apenas uma menina apresentou desempenho Questionável. O estudo também verificou a presença de três meninas obesas, das quais uma obteve desempenho Questionável.

Tabela 8. Relação entre o estado nutricional (Zp) e o Denver II. Itaquaquetuba, 2007.

Crianças - Sexo feminino						
Desempenho – Denver II	Normal		Questionável		Total	
Estado nutricional (N=27)	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Desnutrição moderada	-	-	1	3,70	1	3,70
Desnutrição leve	1	3,70	1	3,70	2	7,40
Eutrófica	9	33,33	7	25,95	16	59,28
Sobrepeso	4	14,81	1	3,70	5	18,51
Obesidade	2	7,40	1	3,70	3	11,11
Total	16	59,24	11	40,75	27	100,00

Crianças Sexo Masculino						
Desempenho Denver II	Normal		Questionável		Total	
Estado nutricional (N=16)	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Desnutrição leve	1	6,25	3	18,75	4	25,0
Eutrófica	6	37,50	4	25,00	10	62,5
Sobrepeso	2	12,50	-	-	2	12,5
Total	9	56,25	7	43,75	16	100,00

Observamos que os meninos em sua maioria 68,75% apresentaram risco para comprometimento estatural. Desses, três apresentaram desempenho Questionável (18,75%) no Denver II, dois meninos apresentaram baixa estatura (12,50%) e obtiveram desempenho Questionável. Somente três meninos não apresentaram comprometimento estatural (18,75%) e apenas um obteve desempenho Normal (6,25%) (Tabela 9).

Do total de meninas avaliadas 44,45% não apresentaram comprometimento estatural, mesmo assim, desse total 14,81% tiveram desempenho Questionável, 40,74% apresentaram risco para baixa estatura e dessas 22,22% desempenho Questionável, 14,81% já estão classificadas como baixa estatura, apenas uma (3,70%) apresentou desempenho Questionável (Tabela 9).

Tabela 9. Relação entre o comprimento (Zc) e o Denver II. Itaquaquecetuba, 2007.

Crianças - Sexo Masculino (Nº16)						
Desempenho – Denver II	Normal		Questionável		Total	
Comprimento	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Sem comprometimento	1	6,25	2	12,50	3	18,75
Risco para baixa estatura	8	50,0	3	18,75	11	68,75
Baixa estatura	-	-	2	12,50	2	12,50
Total	9	56,25	7	43,75	16	100,00

Crianças - Sexo Feminino (Nº27)						
Desempenho – Denver II	Normal		Questionável		Total	
Comprimento	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Sem comprometimento	8	29,63	4	14,81	12	44,45
Risco para baixa estatura	5	18,52	6	22,22	11	40,74
Baixa estatura	3	11,11	1	3,70	4	14,81
Total	16	59,26	11	40,73	27	100,00

A Tabela 10 relaciona os resultados do Denver II às variáveis: renda familiar, idade e escolaridade dos pais e pessoa que cuida da criança. Nela podemos observar que a renda familiar de maior prevalência se concentra entre um e três salários mínimos, totalizando 72,09%, dos quais 39,54% apresentaram risco para o desenvolvimento e 32,56% desempenho Normal. As duas crianças

que pertencem a famílias com renda superior a três salários mínimos obtiveram resultado Normal no Denver II.

Em relação à idade materna observa-se a prevalência de mães com idade entre 19 e 23 anos totalizando 32,56% da amostra, das quais 23,26% de suas crianças apresentaram desempenho Normal, 9,30% apresentaram desenvolvimento Questionável.

O estudo evidencia que as crianças filhas de mães com maior índice de escolaridade, de nove a 11 anos de estudos (34,88%) ou mais de 12 anos de estudos (2,33), obtiveram melhor desempenho no Denver II, contrapondo-se as filhas de mãe com escolaridade menor que oito anos de estudo (27,9%) apresentaram avaliação do desenvolvimento Questionável. O mesmo sucedeu com a escolaridade paterna.

Os pais em sua maioria estão concentrados na faixa etária entre 24 e 28 anos (32,56%). A relação idade paterna e desempenho mostram que 50% das crianças filhas de pais ignorados apresentaram desempenho Normal e 50% Questionável.

A Tabela 10 demonstra que a maioria das crianças era cuidada pelas mães (74,42%), das quais 46,51% apresentaram desempenho Normal no Denver II, entretanto aquelas em que o cuidador não possui grau parentesco (9,30%) obtiveram resultado Questionável.

Tabela 10. Distribuição das variáveis independentes do estudo, segundo o desempenho no Denver II. Itaquaquecetuba, 2007.

Variável	Normal		Crianças Questionável		Total	
	N	%	N	%	N	%
Renda familiar						
<1	9	20,93	1	2,33	10	23,26
1 a 3	14	32,56	17	39,54	31	72,09
4 a 7	2	4,65	-	-	2	4,65
Total	25	58,14	18	41,86	43	100,00
Escolaridade materna						
0 a 4 anos	2	4,65	4	9,30	6	13,95
5 a 8 anos	7	16,28	8	18,60	15	34,88
9 a 11 anos	15	34,88	6	13,95	21	48,84
12 anos ou +	1	2,33	-	-	1	2,33
Total					43	100,00
Idade materna						
14 a 18 anos	4	9,30	4	9,30	8	18,60
19 a 23 anos	10	23,26	4	9,30	14	32,56
24 a 28 anos	7	16,28	5	11,63	12	27,91
29 a 33 anos	2	4,65	3	6,98	5	11,63
>34 anos	2	4,65	2	4,65	4	9,30
Total					43	100,00
Escolaridade paterna						
0 a 4 anos	05	11,63	07	16,28	12	27,91
5 a 8 anos	03	6,98	04	9,30	07	16,28
9 a 11 anos	15	34,88	05	11,63	20	46,51
Ignorado	02	4,65	02	4,65	04	9,30
Total					43	100,00
Pessoa que cuida						
Mãe	20	46,51	12	27,91	32	74,42
Pai	1	2,33	-	-	01	2,32
Avó	4	9,30	02	4,65	06	13,95
S/ parentesco	-	-	04	9,30	04	9,30
Total					43	100,00

5. DISCUSSÃO

É fundamental acompanhar o crescimento e desenvolvimento infantil, a fim de detectar precocemente os desvios do desenvolvimento, para tanto os profissionais de saúde devem conhecer as habilidades de uma criança normal, reconhecer os fatores de risco que interferem no desenvolvimento e identificar precocemente sinais de alterações ²⁷.

A vigilância do desenvolvimento infantil, assim como o compromisso dos profissionais de saúde em conhecer e orientar os pais, sobre como acompanhar o desenvolvimento normal de seus filhos, devem ser ações prioritárias nos programas de atenção à saúde da criança, muitas vezes negligenciadas.

Neste estudo, a avaliação do desempenho das crianças relacionada à variável sexo apresentou diferenças pouco significativas entre meninos e meninas, uma vez que das 27 meninas avaliadas 40,74% apresentaram desempenho Questionável e dos 16 meninos 43,75%. Resultados similares aos encontrados na aplicação do Denver II em 1091 crianças na Turquia, onde a autora afirma não ter encontrado diferenças significativas entre os resultados de meninas e meninos testados ⁶⁰. No Brasil, Halpern, Cunha e Beteli também não constataram diferenças entre as crianças de sexos diferentes ^{12, 40, 50}.

Das 43 crianças avaliadas 10 (23,26%) nasceram pré-termo, apesar da correção de idade, cinco delas apresentaram risco para os atrasos no desenvolvimento, representados por 11,63%, resultado similar ao encontrado por Kreling et al, que avaliaram 87 lactentes aos 12 meses de vida, com idade corrigida e constataram que 62,1% das crianças apresentaram resposta normal e 37,9% Questionável ⁶¹.

A maior concentração de crianças avaliadas foi na faixa etária entre quatro e sete meses. A minha vivência profissional permite relacionar este dado às adesões às consultas de Puericultura e ao Programa Nacional de Imunização na UBS Jardim Marengo, demonstrando a eficácia destes programas no atendimento desta população.

Este estudo identificou que crianças filhas de mães com idade entre 19 e 23 anos, apresentaram melhor desempenho no Denver II. As mães que apresentaram os extremos de idades entre 14 e 18 anos e acima de 34 anos obtiveram maior incidência de crianças com o desempenho Questionável. Corroborando, estudo realizado em São Luís que identificou a faixa etária entre 21 e 34 anos como fator de proteção ao desenvolvimento infantil ⁶¹.

A escolaridade materna, detalhada em anos de estudos, foi apontada por Frankenburg e colaboradores como fator determinante nas condições do desenvolvimento infantil ^{35,36}. O presente estudo confirmou esta influência, ao constatar que das 25,58% crianças que apresentaram riscos para o desenvolvimento 16,28% são filhas de mães com escolaridade inferior a oito anos de estudo. Semelhantes resultados ocorreram em estudo onde escolaridade materna igual ou inferior a oito anos, foi determinante para o aumento dos riscos do desenvolvimento, representando 48,51% das crianças avaliadas ⁶².

No entanto, resultados de uma pesquisa, que buscou avaliar os fatores perinatais associados ao desenvolvimento neuropsicomotor, onde as variáveis maternas não demonstraram influenciar no desenvolvimento infantil ⁶⁰.

A escolaridade paterna igual ou inferior a oito anos de estudos representados por 44,19% das crianças avaliadas, também demonstrou influenciar no desenvolvimento infantil, pois dessas crianças 27,91% apresentaram riscos para o desenvolvimento. Segundo Maria-Mengel⁶³ quanto maior o nível de escolaridade paterna, melhores as condições de emprego e aumento da renda familiar, que promoverão melhores condições de estímulos adequados ao desenvolvimento.

Entretanto, além da escolaridade, a ausência paterna representou risco para o desenvolvimento, uma vez que 50% das crianças declaradas filhas de pais ignorados apresentaram resultados Questionáveis no Denver II. Segundo o estudo de Pilz e Schermann, o relacionamento marital fornece à mãe o suporte emocional e prático que ela necessita, reduzindo tensões domésticas e proporcionando um ambiente mais harmonioso em família, favorecendo assim um

desenvolvimento saudável.⁵¹ Kreling também reconhece que a presença paterna possibilita melhor suporte financeiro e o cuidado direto da criança, nos casos em que as mães trabalham extradomicílio⁶¹.

Entre os indicadores sócio-econômicos, citados em diversos estudos como fatores determinantes para o desenvolvimento infantil, predominou a renda familiar, entre um e três salários mínimos (72,09%) e nesta faixa de renda 39,54% das crianças apresentaram desenvolvimento Questionável. Tais dados são semelhantes aos do estudo realizado com 1363 crianças de 12 meses de idade, no qual constatou-se que crianças mais pobres apresentaram 50% mais riscos de atraso no desenvolvimento, demonstrando a relação positiva entre possíveis atrasos no desenvolvimento e a baixa renda familiar¹². No entanto, estudo que avaliou o desenvolvimento de crianças, em consultas de puericultura, não evidenciou diferenças em relação às variáveis sócio-econômicas e desempenho no Denver II⁴⁰.

Quanto à ocupação dos pais o estudo detectou que a maioria das mães dedica-se ao trabalho doméstico, não remunerado, e, portanto ao cuidado da criança. Por outro lado, a maioria dos pais trabalhava e a ocupação paterna predominante foi a de serviços e assemelhados. Estes dados demonstram influenciar nas condições econômicas das famílias também constatado no estudo de Maria-Mengel, que obteve resultados semelhantes, onde 53% das cuidadoras não desempenhavam atividades remuneradas e a maioria dos pais tinha atividade ocupacional não qualificada representada por 66%, considerando estes recursos insuficientes para o provimento de seu sustento⁶³.

Neste estudo os resultados do Denver II demonstraram que a maior incidência de atraso ocorre a partir de quatro meses de idade, provavelmente relacionado ao desmame e introdução de outros alimentos na dieta da criança. Halpern em seu estudo afirma que o aleitamento materno possui relação direta com os resultados no Denver II, para este autor, quanto maior o tempo de amamentação, menor o risco de atraso no desenvolvimento¹².

A maior frequência de atrasos ocorreu na faixa etária entre 18 e 24 meses, que podem estar relacionados a múltiplos fatores dentre eles a repercussão da

renda média familiar associada à alimentação inadequada e oferta de ambientes pobres em estímulos. Os primeiros meses de vida, período mais crítico para o desenvolvimento, requerem vigilância rigorosa do estado nutricional, por meio de avaliação do peso e estatura, ambos indicadores do estado de saúde da criança³⁹. O estado nutricional da criança reflete diretamente no desenvolvimento de aptidões psicomotoras e sociais, dessa forma alterações deficitárias ou excessivas implicarão em riscos potenciais para o atraso do desenvolvimento⁵².

As carências alimentares agudas têm reflexos imediatos sobre o peso, tornando-o um dos indicadores mais específicos para o diagnóstico da desnutrição recente ou atual, enquanto os déficits na estatura contribuem para o diagnóstico de restrição alimentar prolongada, relacionados a uma desnutrição pregressa. Os caso de deficiência pondero-estatural, caracterizam uma desnutrição crônica⁶⁴.

Neste sentido, analisou-se o peso e o comprimento por meio dos escores Zp (peso) e Zc (comprimento), conforme já descrito. Seis crianças apresentaram o quadro de desnutrição leve, representando 13,98% da amostra, dessas apenas duas 4,66% obtiveram desempenho Normal no Denver II, confirmando a relação positiva entre o estado nutricional e o desempenho no Denver II conforme resultado de estudo realizado após intervenção nutricional³⁹.

O estudo detectou uma criança (2,33%) com desnutrição moderada e desempenho Anormal no Denver II, o que pode ter relação com o estado nutricional.

As alterações excessivas do peso também foram evidenciadas neste estudo, que detectou 11,64% das crianças com sobrepeso e 6,99% com obesidade. No entanto, 3,70% das crianças com sobrepeso e obesas apresentaram resultado Questionável na avaliação do desenvolvimento, contribuindo para a hipótese de que a obesidade também podem influenciar negativamente no desenvolvimento.

O percentual de crianças sem comprometimento da estatura foi de 34,88%, entretanto, nove obtiveram desempenho "Normal" (20,93%) e seis (13,98%) "Questionável". O risco para baixa estatura foi evidenciado em 51,16% da

amostra, caracterizando um quadro de desnutrição pregressa na maioria das crianças avaliadas. Dessas 20,93% foram classificadas como “Questionáveis”. Das seis crianças (13,98%) com baixa estatura, três (6,99%) apresentaram desenvolvimento “Questionável”.

As áreas do desenvolvimento com maior incidência de crianças com desempenho “Questionáveis” foram motor-grosso que compreende reações posturais, equilíbrio da cabeça, sentar, engatinhar (19 itens), manter-se em pé com e sem apoio, andar e correr; motor-fino que avalia as habilidades manuais (16 itens), seguidos da linguagem com nove itens e Pessoal-social, seis itens. Halpern e colaboradores encontraram 15% de atrasos na área motora em crianças na faixa etária de zero a 12 meses ¹². Estes resultados corroboram as informações contidas no Guia do desenvolvimento infantil da OPAS (Organização Pan-Americana de Saúde) a cerca da maior facilidade de detecção dos atrasos nas áreas motoras. Tais atrasos podem estar relacionados aos fatores ambientais, visto que ambientes pobres em estímulos já foram descritos como prejudiciais ao bom desenvolvimento ^{12,65}.

Outro fator relevante para o atraso no desempenho motor (fino e grosso) pode estar relacionado à oportunidade de brincar. A brincadeira é uma atividade que deveria ser iniciada desde o nascimento da criança, no âmbito familiar, é a partir dela que a criança constrói sua experiência de relacionamento com o mundo, de maneira ativa, vivencia experiências e aprende a tomar decisões ⁶⁵. Algumas mães relataram que, por desconhecerem a importância de brincar ou devido à indisponibilidade de tempo, não priorizam as brincadeiras com suas crianças:

Os atrasos na habilidade de linguagem tendem a se iniciar após os três anos, provavelmente por imaturidade neurofisiológica para aquisição e domínio de linguagem, também podendo estar relacionados à estimulação social, por esta razão observamos que a maior incidência de crianças com atrasos na linguagem estão situadas na faixa etária entre 18 e 24 meses ⁴⁵.

6. CONCLUSÕES

Os resultados desse estudo que avaliou o desenvolvimento de 43 crianças na faixa etária de zero a 24 meses de idade, por meio do Teste de Triagem de Denver II, permitiram concluir que:

Em relação ao desempenho das crianças no Denver II

- a maioria (58,14%) das crianças obteve classificação “Normal” e 41,86% “Questionável”;
- 41,86% das crianças tiveram o desenvolvimento “Questionável”, 38% apresentaram comprometimento na área motora-grossa, 32% no motor-fino. 18% na área da linguagem e 12% no desenvolvimento pessoal-social;

Em relação à associação entre as variáveis independentes e o desempenho no Denver II.

- 59,26% das crianças do sexo feminino apresentaram desempenho “Normal” e 40,74% “Questionável”. A maioria dos meninos (56,25%) obteve desempenho “Normal” e 43,75% “Questionável”;
- 11,63% das crianças nascidas pré-termo tiveram seu desenvolvimento classificado como “Normal” e em igual percentual como “Questionável”;
- 46,51% das crianças nascidas a termo obtiveram classificação “Normal” e 30,23% “Questionável”;
- a maioria das meninas foi classificada como “eutrófica” (59,28%), das quais 33,33 % apresentaram desempenho “Normal” e 25,95% “Questionável”. 3,7% das meninas classificadas como “desnutrição moderada” obtiveram desempenho “Questionável” e das 7,4% que apresentaram “desnutrição leve” 3,7% foram

classificadas como “Questionável”. 18,51% das meninas que apresentaram “sobrepeso”, 3,7% apresentaram desempenho “Questionável”;

- 44,45% das meninas que não apresentaram comprometimento estatural, 14,81% tiveram desempenho “Questionável”. Das 40,74% com risco para baixa estatura 22,22% obtiveram desempenho “Questionável” e das 14,81% classificadas como baixa estatura, 3,70% apresentaram desempenho “Questionável”;

- 25% das crianças do sexo masculino com “desnutrição leve” 18,75% apresentaram desempenho “Questionável” e 62,5% dos meninos classificados como “eutróficos”, 37,5% tiveram o seu desenvolvimento “Normal” e 25% “Questionável”. Os 12,50% meninos que apresentaram “sobrepeso” tiveram seu desempenho classificado como “Normal”;

- 68,75% dos meninos apresentaram risco para comprometimento estatural. Desses, 50% apresentaram desempenho “Normal” e 18,75% “Questionável” no Denver II. Todos os meninos que apresentaram baixa estatura obtiveram desempenho “Questionável” (12,50%). Dos 18,75% meninos sem comprometimento estatural 6,25% obtiveram desempenho “Normal” e 12,50% “Questionável”.

- 72,09% das famílias das crianças avaliadas auferem renda mensal de um e três salários mínimos, das quais 39,54% tiveram desempenho Questionável e 32,56% Normal. 4,65% das crianças pertencentes a famílias com renda superior a três salários mínimos obtiveram resultado Normal no Denver II;

- entre 32,56% das crianças filhas de mães com idade entre 19 e 23 anos, 23,26% apresentaram desempenho “Normal” e 9,30% “Questionável”;

- 48,84% das crianças filhas de mães com escolaridade entre nove e 11 anos de estudos 34,88% obtiveram desempenho “Normal” no Denver II e 13,95% desempenho “Questionável”. As crianças filhas de mães com escolaridade menor que oito anos de estudos representaram 48,83%, dessas 27,90% apresentaram avaliação do desenvolvimento “Questionável” e 20,93% “Normal”;

- 46,51% das crianças filhas de pais com escolaridade entre nove e 11 anos de estudo 34,88% obtiveram desempenho "Normal" e 11,63% "Questionável". As crianças filhas de pais com escolaridade menor que oito anos de estudos representaram 44,19%, dessas 25,58% obtiveram desempenho "Questionável" no Denver II e 18,61% "Normal".

- 74,42% das crianças cuidadas pelas mães, 46,51% apresentaram desempenho "Normal" no Denver II e 27,91% "Questionável". Dentre as crianças cuidadas por uma pessoa sem grau de parentesco a totalidade obteve resultado "Questionável".

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A garantia de um crescimento e desenvolvimento saudáveis na primeira infância é uma das metas estabelecidas pela Organização Pan-Americana de Saúde. Assim, a promoção de saúde e a implementação de estratégias de atenção integral à saúde da criança que visem à prevenção de doenças, detecção de problemas e tratamento efetivo devem ser tarefas essenciais de todos os profissionais de saúde.

Durante este estudo pude perceber que as mães desconheciam a importância do desenvolvimento saudável e o confundiam com o crescimento ponderal-estatural. Desta forma, acredito ser fundamental o papel do enfermeiro pediatra, enquanto educador para a saúde, na orientação dos pais e mães sobre as etapas do desenvolvimento, bem como da importância da estimulação infantil a fim de obter o desenvolvimento saudável.

Para tanto a avaliação do desenvolvimento infantil deve ser um procedimento sistemático para profissionais envolvidos na atenção básica à saúde da criança. O Denver II se mostrou um instrumento de aplicação rápida (tempo médio de 15 minutos) de fácil interpretação permitindo detectar atrasos no desenvolvimento das crianças e oferecer subsídios para tomada de medidas efetivas visando uma intervenção efetiva que favoreça o desenvolvimento da criança.

Apesar de todas as dificuldades relacionadas ao tempo que as mães (donas de casa) disponibilizavam para a avaliação de suas crianças, era visível o encantamento delas ao perceber o desenvolvimento de seus filhos. A aplicação do Denver II foi entendida por elas como uma avaliação das condições de saúde de seus filhos e possibilitou orientá-las de como estimular as habilidades motoras, de linguagem e pessoal-social e mostrar a repercussão do desenvolvimento na saúde de seu filho.

Enquanto docente acredito que a formação do enfermeiro deva contemplar, dentro da disciplina de enfermagem pediátrica, as principais etapas do

desenvolvimento infantil e os instrumentos de avaliação do desenvolvimento e sua aplicabilidade. Sugiro que o Denver II seja o instrumento de estudo devido à facilidade de aplicação e amplitude de áreas avaliadas.

Neste sentido, acredito que os estudos sobre o desenvolvimento infantil e a aplicação de instrumentos de avaliação devam ser objetos de freqüentes estudos junto à comunidade acadêmica, em especial a validação do Denver II para a língua portuguesa, considerando seus hábitos culturais, contribuirá deveras com a criação de políticas públicas que estimulem a avaliação sistemática das crianças brasileiras.

O Denver II é um instrumento importante na operacionalização do acompanhamento do desenvolvimento infantil, considerado pelo Ministério da saúde como uma das ações básicas de comprovada eficácia na vigilância da saúde da criança.

O presente estudo não teve a pretensão de esgotar a discussão sobre a relevância da avaliação do desenvolvimento infantil por meio do Denver II, mas contribuir para conhecer resultados da aplicação do Denver II na avaliação do desenvolvimento da criança em Unidade Básica de Saúde.

8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Caderneta da criança 2007 [online]. Ministério da Saúde. Acesso em 10/11/2007]. Disponível em: <http://portal.saude.gov.br/portal/>.
2. Marcondes E. Pediatria: doutrina e ação. São Paulo: Sarvier; 1972.
3. Ciampo LAD, Ricco RG, Daneluzzi JC, Ciampo IRLD, Ferraz IS, Almeida CAN. Programa de Saúde da Família e a puericultura. Rev Cia e Saúde Coletiva. 2006 jul/set;11(3):739-743.
4. Ferreira ABH. O dicionário da língua portuguesa século XXI. Rio de Janeiro: Nova Fronteira; 1999.
5. Issler H, Leone C, Marcondes E, orgs. Pediatria na atenção primária. São Paulo: Sarvier; 1999.
6. Bonilha LRCM, Rivoredo CRSF. Puericultura: duas concepções distintas. Jornal de Pediatria (Rio de Janeiro) 81(1) Jan/fev. 2005. [Acesso em 2006 jun 04]. Disponível em: <http://www.scielo.br>.
7. BRASIL, Ministério da Saúde. SNPES/DINSAMI/INAMPS. Programa de assistência integral à saúde da criança: acompanhamento do crescimento e desenvolvimento. UNICEF/OPAS/Sociedade Brasileira de Pediatria. Brasília,1986.
8. BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Departamento de Atenção Básica. Saúde da criança: acompanhamento do crescimento e desenvolvimento infantil. Secretaria de Políticas de Saúde. Brasília, 2002.
9. Bresolin AMB, Sucupira ACSL. Caderno temático da criança. São Paulo: Imprensa Oficial; 2003.

10. Figueiras ACM, Puccini RF, Silva EMK, Pedremônico MRM, Resegue R, Sales, L. Proposta de vigilância do desenvolvimento de crianças de zero a dois anos de idade na atenção primária à saúde [resumo]. [Acesso em 2004 mar 08]. Disponível em: <http://brazilpednews.org.br>. set.2000.
11. Halpern R, Barros FC, Horta BL, Victora CG. Desenvolvimento neuropsicomotor aos doze meses de idade em uma coorte de base populacional no sul do Brasil: diferenciais conforme peso ao nascer e renda familiar. *Cad Saúde Pública*. 1996;12 Suppl 1:1-9.
12. Halpern R, Giuliani ERJ, Victora CG, Barros FC, Horta BL. Fatores de risco para suspeita de atraso no desenvolvimento neuropsicomotor aos 12 meses de vida. *Revista Chilena de Pediatría*. 2002;73(5):529-539.
13. Rezende MA, Lima FG, Beteli VC, Santos JLF. Habilidades de linguagem e pessoal-social de crianças de zero a três anos cuidadas em creches. *Rev. Bras. Cresc. Desenv. Hum*. 2003;13(1):40-52.
14. Veríssimo MDLO, Sigaud CHS. *Enfermagem pediátrica: o cuidado de enfermagem à criança e ao adolescente*. São Paulo: EPU; 1996. p.137-141.
15. Whaley LF, Wong Dona L. *A criança: seu ambiente e seu desenvolvimento*. In *Enfermagem pediátrica*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1999. p.19.
16. Nóbrega MF, Jorge MSB, Valdés MTM, Silva LMS. Formação do enfermeiro para detecção precoce de desvios psicomotores em lactentes: Fortaleza, estado de Ceará, Brasil. *Acta Scientiarum Health Sciences*. 2003;25(2):183-190.
17. Conselho Regional de Enfermagem. *Documentos básicos de enfermagem: principais leis e resoluções que regulamentam o exercício profissional de enfermeiros, técnicos e auxiliares de enfermagem*. São Paulo: COREN-SP; 2001.

18. Ribeiro CA, Silva CV, Saporoli ECL. Consulta de enfermagem à criança num projeto de integração docente-assistencial: experiência de implantação. Acta Paul Enf. 2002 abr/jun.;15(2):79-88.
19. Nunes CB, Silva CV, Fonseca AS. Ouvindo as mães sobre a consulta de enfermagem a seus filhos. Acta Paul Enf. 2003 jul/set.;16(3):31-40.
20. Rocha SMM, Nascimento LC, Lima RAG. Enfermagem pediátrica e abordagem da família: subsídios para o ensino de graduação. Rev Latino-am Enfermagem. 2002 set/out;10(5):709-14.
21. Brêtas JRS. Cuidados com o desenvolvimento psicomotor e emocional da criança: do nascimento aos três anos de idade. São Paulo: Iátria; 2006.
22. Gesell A. A criança de zero a cinco anos. São Paulo: Martins Fontes; 2003. p.7-18; 19-33.
23. Piaget J, Greco P. Aprendizagem e conhecimento. São Paulo: Freitas Bastos; 1974.
24. Rezende J. Obstetrícia básica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.
25. Klaus MH, Klaus PH. Seu surpreendente recém-nascido. Porto Alegre: Artmed; 2001.
26. Mussen PH, Conger JJ, Kagan J, Huston AC. Desenvolvimento e personalidade da criança. São Paulo: Harbra; 2001.
27. Figueiras AC, Souza ICN, Rios VG, Benguigui Y. Manual para la vigilancia del desarrollo infantil em el contexto de AIEPI. Washington, D.C: OPAS; 2007.
28. Campos D, Santos DCC, Gonçalves VMG, Goto MMF, Arias AV, Brianeze ACG, et al. Concordância entre escalas de triagem e diagnóstico do desenvolvimento motor no sexto mês de vida. J Pediatr. 2006 nov/dez;82(6):470-4.

29. Castro AG, Lima MC, Aquino RR, Eickmann SH. Desenvolvimento do sistema sensório motor oral e motor global em lactente pré-termo. *Pró-Fono Rev Atual Cient.* 2007 jan/abr;19(1): 29-38
30. Bruck I, Tahan TT, Cruz CRL, Martins TF, Antoniuk SA, Rodrigues M, et al. Developmental milestone of vertically HIV infected and seroreverters children – follow up of 83 children. *Braz J Infect Dis.* 2006;10(5):322-326.
31. Oliveira LN, Lima MCMP, Gonçalves VMG. Acompanhamento de lactentes com baixo peso ao nascimento: aquisição de linguagem. *Arq Neuro-Psiquiatr.* 2003 set;61(3-B):802-807.
32. Guimarães CA, Souza EAP, Montenegro MA, Cendes F, Guerreiro MM. Cirurgia para epilepsia na infância: avaliação neuropsicológica e qualidade de vida. *Arq Neuropsiquiatr.* 2003;61(3-B):786-792.
33. Silva PC, Eira C, Vicente MG, Guerreiro, R. Promoção do desenvolvimento psicossocial das crianças através dos serviços de cuidados de saúde primários. *Análise Psicológica.* 2003;l(XXI):59-76.
34. Sigaud CHS, Veríssimo MDLO (org). *Enfermagem pediátrica: o cuidado de enfermagem á criança e ao adolescente.* São Paulo: EPU, 1996. p.141- 161.
35. Frankenburg WK, Dodds J, Archer P, Shapiro H, Bresnick B, Maschka P, et al. *Denver II: screening manual.* Denver: Denver ,1990.
36. Frankenburg WK, Dodds J, Archer P, Shapiro H, Bresnick B. The Denver II: a major revision and restandardization of the Denver Developmental Screening Tes. *Pediatrics.* 1992;89(1):91-7.
37. Sociedade Brasileira de Pediatria. *Puericultura.* [Acesso em 2007 nov 10]. Disponível em <http://www.sbp.com.br/show>.

38. Brêtas JRS, Silva MGB, Silva CV. Aplicação do Teste de Triagem de Denver pelo enfermeiro pediatra: relato de caso. Acta Paul Enf. 1995 maio/dez;8(4):9-18.
39. Fisberg M, Pedromônico, MR, Braga, JAP, Ferreira, AMA, Pini, C, Campos, SCC, et al, Comparação do desempenho de pré-escolares, mediante teste de desenvolvimento de Denver, antes e após intervenção nutricional. Rev Assoc Méd Bras. 1997 abr/jun;43(2):39-65.
40. Cunha HL. Desenvolvimento de crianças atendidas no hospital de pediatria da Universidade Federal do Rio Grande do Norte no primeiro ano de vida: aplicação do Teste de Denver II em ambulatório. [Dissertação]. São Paulo: Escola Paulista de Medicina – Pediatria, Universidade Federal de São Paulo; 2000.
41. Tony TT, Isac B, Marion B, Cristina RC. Neurological profile and neurodevelopment of eighty-eight children infected with HIV and eighty-four seroreverter children followed from 1995 to 2002. Pediatrics Department - Clinical Hospital of the Federal University of Paraná; Curitiba, PR, Braz .J Infect Dis . 2006 out;10 (5):322-326.
42. Caon G, Ries LGK. Suspeita de atraso no desenvolvimento neuropsicomotor em idade precoce: uma abordagem em creches públicas [Temas Desenvolv.](#) 2003 set/out;12(70):11-17.
43. Souza SC. Avaliação do desenvolvimento Neuropsicomotor do pré-escolar de creches públicas de Cuiabá-MT, 2003. [Tese de doutorado]. São Paulo: Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo; 2004.
44. Souza ABG, Siqueira CN. Avaliação do desenvolvimento de um grupo de crianças assistidas em creche, utilizando o teste de triagem de Denver II. Enfermagem Brasil. 2003;2(2):337-342.

45. Rezende MA, Beteli VC, Santos JLF. Avaliação das habilidades de linguagem e pessoal-sociais pelo Teste de Denver II em instituições de educação infantil. *Acta Paul Enferm.* 2005;18(1):56-63.
46. Cunha HL, Melo AN. Avaliação de riscos ao desenvolvimento neuropsicomotor em crianças: triagem utilizando-se o Teste de Denver II e identificação de fatores maternos de risco. [Acta Cir Bras](#). 2005;20 Suppl 1:42-46.
47. Chermont AG, Cunha MS, Sales LMM, Moraes NA, Malveira SS. Avaliação do desenvolvimento pela escala de Denver II, de recém-nascidos prematuros de baixo peso. [Rev Para Med](#). 2005 abr/jun;19(2):59-66.
48. Schirmer CR, Portuguese MW, Nunes ML. Avaliação da evolução dos aspectos lingüísticos em crianças que nasceram prematuras aos três anos de idade. [Arq Neuropsiquiatr](#). 2006 dez;64(4):926-931.
49. Sabates AL, David E, Marcondes, T. Avaliação do crescimento e desenvolvimento de lactentes portadores de cardiopatias congênitas - um estudo descritivo. [acesso em 2008 mar 03]. Niterói abr. 2006. Versão on-line. *braz j nurs* 5(2) Disponível em: <<http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online>>.
50. Beteli VC. Acompanhamento do desenvolvimento infantil em creches. [Dissertação]. São Paulo: Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo; 2006.
51. Pilz EML, Schermann LB. Determinantes biológicos e ambientais no desenvolvimento neuropsicomotor em uma amostra de crianças de Canoas/RS. *Ciência e Saúde Coletiva*. 2007;12(1):181-190.
52. Sabates AL, Mendes LCO. Perfil do crescimento e desenvolvimento de crianças entre doze e trinta e seis meses de idade que freqüentam uma creche municipal da cidade de Guarulhos. *Cienc Cuid Saúde*. 2007 abr/jun;6(2):164-170.

53. Biscegli TS, Polis LB, Santos, LM, Vicentin M. Avaliação do estado nutricional e do desenvolvimento neuropsicomotor em crianças freqüentadoras de creche. [Rev Paul Pediatr](#). 2007 dez;25(4):337-342.
54. Prefeitura do Município de Itaquaquecetuba. Secretaria Municipal de Higiene e Saúde. [Acesso em 2007 set 13]. Disponível em: <<http://www.itaquaquetuba.sp.gov.br>>.
55. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. [Acesso em 2007 mai 02]. Disponível em: <<http://www.ibge.org.br>>.
56. World Health Organization (WHO). WHO expert committee on Physical Status: the use and interpretation of antropometry physical status. Geneva:WHO [serial on line] 1995 (WHO Technical Report Series, v.854). [cited 2005 jun 10] Available from URL: http://whqlibdoc.who.int/trs/WHO_TRS_854.pdf
57. Ricco RG, Del Ciampo, LA, Almeida, CAN. Atenção integral à saúde da criança. Atheneu: São Paulo; 2002.
58. Prefeitura do município de São Paulo. Secretaria Municipal da Saúde. Coordenação de Desenvolvimento da Gestão Descentralizada. Comitê de Ética em Pesquisa. Manual sobre ética em pesquisa com seres humanos. São Paulo; 2004.
59. Ministério do Trabalho e Emprego. Classificação Brasileira de Ocupação. [acesso em 2008 mar 03]. Disponível em: <<http://www.mtecbo.gov.br/busca.asp>>.
60. [Durmazla N](#), [Ozturk C](#), [Ural B](#), [Karaagaoglu E](#), [Anlar B](#). Turkish children's performance on Denver II: effect of sex and mother's education.1: [J Nurs Res](#). 2003 Jun;11(2):73-81.
61. Kreling KCA, Brito ASJ, Matsuo T. Fatores perinatais associados ao desenvolvimento neuropsicomotor de recém-nascidos de muito baixo peso. *Rev. Pediatría*. 2006;28(2):98-108.

- 62.** Aguiar LCV, R, LL, Furieri, N, Nascimento, RC, Neves Jr, JAS, Salles, FLP, Corrêa, MM, Ferreira, DM. Prevalência de atrasos no desenvolvimento neuropsicomotor em crianças de 06 a 24 meses. XI Encontro Latino Americano de Iniciação científica e VII Encontro Latino Americano de Pós-graduação- Universidade do Vale do Paraíba.1588-1591.
- 63.** Maria-Mengel MRS, Linhares MBM. Fatores de risco para problemas do desenvolvimento infantil. Rev Latino-Am Enfermagem. 2007 nov/dec; 15 (Número Especial):837-842.
- 64.** Ferreira HS, Ott AMT. Avaliação do estado nutricional de crianças menores de cinco anos do Estado de Rondônia, Brasil. Rev Saúde Pública. 1988 jun; 22(3):179-83.
- 65.** Piazero QCC, Costa KC. A importância do brincar no desenvolvimento psicomotor. Revista de Divulgação Técnico-Científica do ICPG. 2004 jul/set; 2(6):47-50.

APÉNDICE

APÊNDICE A**Ficha de Registro de dados**

Universidade Guarulhos

Registro n° _____

Data: ___/___/___

PARTE I: Variáveis sócio-demográficas**Da criança**

Idade em meses _____ e dias _____ Data de nascimento: ___/___/___

Nasceu pré-termo? _____ Se sim, de quanto tempo? _____ Sexo: M F

Peso: _____ estatura: _____ (atuais)

Dos pais

Mãe (iniciais): _____ idade: _____ escolaridade: _____ n° de anos de estudo.

Natural de: _____ Ocupação _____

Pai (iniciais): _____ idade: _____ escolaridade: _____ n° de anos de estudo.

Natural de: _____ Ocupação _____

Cuidador (iniciais): _____ escolaridade: _____ n° de anos de estudo.

Natural de: _____

Possui grau parentesco? _____ Qual? _____

Renda média familiar:

< 1 salário mínimo de 1 a 3 salários mínimos de 4 a 7 salários mínimos de 8 a 10 salários mínimos >10 salários mínimos **PARTE II : Avaliação do desempenho - Denver II**

Resultados dos escores

DESEMPENHO ÁREA	Avançados	Normais	Risco	Atrasados
Pessoal social				
Linguagem				
Motora Fina				
Motora grossa				

Legenda:

Avançado: Cumpriu a tarefa totalmente à direita da linha;

Normal: passa em um item à esquerda da linha da idade;

Risco: falha ou recusa de um item entre o percentil 75 e 90 na linha da idade;

Atraso: falha ou recusa um item totalmente à esquerda da linha da idade, ou seja, acima do percentil 90.

Classificação

Classificação	Normal	Questionável	Anormal

Legenda

Normal – nenhum tipo de atraso ou um item de risco

Questionável – dois ou mais itens de risco e/ou um ou mais itens de atraso (reavaliar em uma semana)

Anormal - recusa um ou mais itens totalmente à esquerda da linha da idade ou recusa um ou mais de um item cortado pela linha da idade nas áreas de 75 a 90% (reavaliar em um ou duas semanas)

APÊNDICE B**Autorização para o desenvolvimento do trabalho**

São Paulo, 15 de março de 2007.

Ilmo Secretário de Saúde do Município de Itaquaquetuba**Sr. Mário Fernandes de Ascensão Filho**

Eu, **Ana Maria Costa Carneiro**, aluna do curso de Mestrado em Enfermagem da Universidade Guarulhos solicito sua autorização para o desenvolvimento deste estudo que visa verificar a aplicabilidade do Teste de Denver II nas consultas de Enfermagem em Puericultura. Os dados serão coletados durante a consulta de enfermagem em Puericultura por meio da aplicação do Denver II em crianças com idade entre 1 e 24 meses de vida. Os resultados desta pesquisa contribuirão para a efetividade da avaliação do desenvolvimento infantil nas UBS no Município de Itaquaquetuba.

As ações que desenvolverei não trarão quaisquer prejuízos ou desconforto para a criança ou seu responsável. A Secretaria Municipal de saúde terá a liberdade de solicitar qualquer esclarecimento. O desenvolvimento deste trabalho seguirá os preceitos Éticos obedecendo a Resolução N° 196, de 10 de outubro de 1996.³⁵

As informações obtidas serão analisadas, não sendo divulgada a identificação de nenhuma criança participante do estudo, A Secretaria será mantida atualizada sobre os resultados parciais da pesquisa; não há despesas pessoais para os participantes em qualquer fase do estudo, nem compensação financeira relacionada à sua participação e a de seu filho (a). A pesquisadora se compromete a utilizar os dados e o material coletado somente para esta pesquisa. Em qualquer etapa do estudo, o senhor terá acesso ao profissional responsável pela pesquisa para esclarecimento de eventuais dúvidas. A responsável por esta pesquisa é **Ana Maria Costa Carneiro**, telefone de contato: **9631-9334** podendo ser encontrada na Universidade Guarulhos. Tel comercial: **6170-0209**.

Ana Maria Costa Carneiro
COREN-SP:4801

APÊNDICE C



TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

**Título da Pesquisa: AVALIAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO DE LACTENTES
NA CONSULTA DE ENFERMAGEM EM PUERICULTURA: APLICAÇÃO DO TESTE DE
DENVER II**

Prezada mãe.

Eu, **Ana Maria Costa Carneiro**, aluna do curso de Mestrado em Enfermagem da Universidade Guarulhos solicito sua participação e a de seu filho(a) neste estudo que visa verificar a aplicabilidade do Teste de Denver II nas consultas de Enfermagem em Puericultura. Os dados serão coletados durante a consulta de enfermagem em Puericultura por meio da aplicação do Denver II em crianças com idade entre 1 e 24 meses de vida. Os resultados desta pesquisa contribuirão para a efetividade da avaliação do desenvolvimento infantil nas UBS.

As ações que desenvolverei não trarão quaisquer prejuízos ou desconforto para a senhora nem para o seu filho (a). A senhora terá a liberdade de solicitar qualquer esclarecimento. Está garantida a liberdade de retirar o seu consentimento a qualquer momento, sem qualquer prejuízo da continuidade da assistência na UBS. As informações obtidas serão analisadas, não sendo divulgada a identificação de nenhuma delas; terá o direito de ser mantida atualizada sobre os resultados parciais da pesquisa; não há despesas pessoais para os participantes em qualquer fase do estudo, nem compensação financeira relacionada à sua participação e a de seu filho (a). A pesquisadora se compromete a utilizar os dados e o material coletado somente para esta pesquisa. Em qualquer etapa do estudo, a senhora terá acesso ao profissional responsável pela pesquisa para esclarecimento de eventuais dúvidas. A responsável por esta pesquisa é **Ana Maria Costa Carneiro**, telefone de contato: 6464-1785 podendo ser encontrada na Universidade Guarulhos.

Nome da criança

Assinatura do representante legal (mãe)

Assinatura da mãe/ RG

São Paulo ___/___/___.

Assinatura do responsável pelo estudo

São Paulo ___/___/___.



Acredito ter sido suficientemente informada a respeito das informações que li ou que foram lidas para mim, sobre a pesquisa: **AVALIAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO DE LACTENTES**

NA CONSULTA DE ENFERMAGEM EM PUERICULTURA: APLICAÇÃO DO TESTE DE DENVER II, discuti com **Ana Maria Costa Carneiro** sobre a minha decisão em participar deste estudo e permitir a participação do meu/minha filho(a), ficando claro para mim quais são os propósitos da pesquisa, os procedimentos a serem realizados, as garantias de confidencialidade, de esclarecimentos permanentes e da minha participação e a do meu/minha filho (a) isenta de despesas.

Concordo voluntariamente em participar desta pesquisa e permito a participação do meu/minha filho(a), sabendo que posso retirar meu consentimento a qualquer momento, antes ou durante a pesquisa, sem penalidades ou prejuízo no tratamento de meu/ minha filho(a) e autorizo a publicação dos dados.

Nome da criança
(mãe)

Assinatura do representante legal

Assinatura da mãe /.RG

São Paulo ___/___/___

Assinatura do responsável pelo estudo

São Paulo ___/___/___.

Declaro que obtive de forma apropriada e voluntária o Consentimento Livre e Esclarecido da participação da mãe e de sua autorização para a participação do seu filho(a) neste estudo.

São Paulo, _____/_____/_____.

Assinatura do pesquisador responsável
Ana Maria Costa Carneiro - COREN-SP:48017

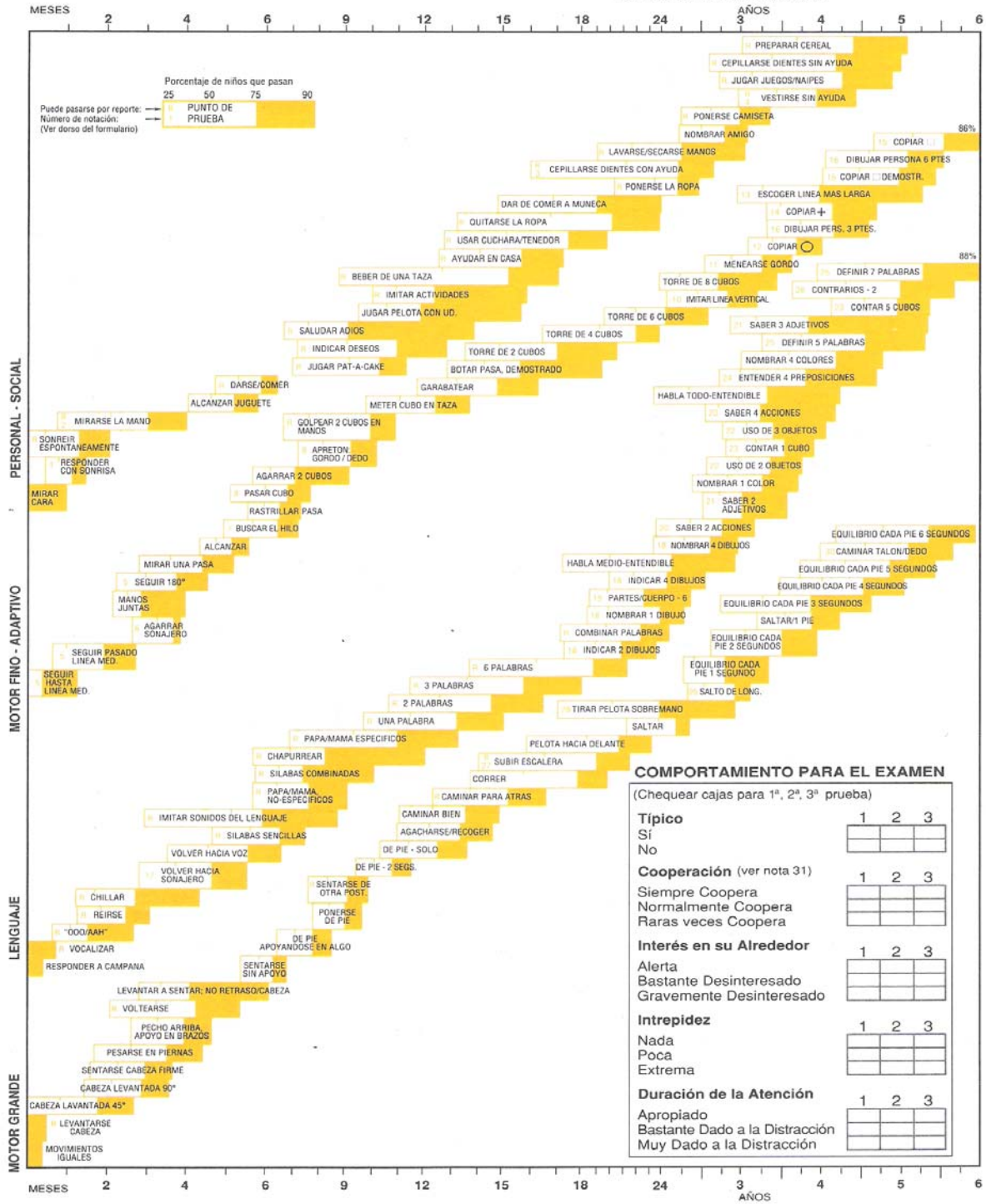
ANEXOS

ANEXO A

Denver II

EXAMINADOR:
FECHA:

NOMBRE:
FECHA DE NACIMIENTO:
NUMERO DE IDENTIFICACION:



ANEXO B

INSTRUCCIONES PARA LA ADMINISTRACION

1. Intente animarle al niño a sonreír por sonreírle, hablarle, o saludar le con la mano. No lo/la toque.
2. El niño debe fijar la vista por varios segundos.
3. El guardián puede guiar el cepillo de dientes y aplicar la pasta.
4. El niño no tiene que poder lazar los zapatos ni abotonar/subir el cierre de atrás.
5. Mueva el estambre lentamente en un arco desde un lado a otro, aproximadamente 8" arriba de la cara del niño.
6. Pase si el niño agarra el sonajero cuando le toca los puntos o dorsos de los dedos.
7. Pase si el niño intenta ver adónde fue el estambre. Se debe dejar caer el estambre rápidamente de la vista, de la mano del examinador y sin cualquier movimiento del brazo.
8. El niño debe pasar el cubo de mano a mano sin la ayuda de su cuerpo, su boca o la mesa.
9. Pase si el niño agarra la pasa con cualquier parte del gordo y dedo.
10. La línea puede variar solamente 30 grados (o menos) de la línea hecha por el examinador.
11. Haga un puño con el gordo arriba y menea solamente el gordo. Pase si el niño lo imita y no mueve cualquier otro dedo que el gordo.



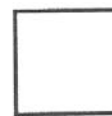
12. Pase cualquier forma encerrada. No pase movimientos continuos y redondos.



13. ¿Cuál línea es más larga? (no más grande.) Voltee el papel y repita. (pase 3 de 3 o 5 de 6)



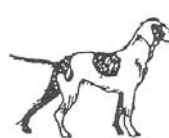
14. Pase cualquier par de líneas que cruzan cerca del punto mediano.

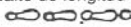


15. El niño debe copiar primero. Si no pasa, demuéstrela.

Al administrar puntos 12, 14, y 15, no nombre las formas. No haga demostración de 12 y 14.

16. Al calificar, cada par (2 brazos, 2 piernas, etc.) cuenta como 1 cosa.
17. Meta un cubo en una taza y agítela suavemente cerca del oído del niño, pero fuera de la vista. Repita para el otro oído.
18. Indique el dibujo y dígame al niño que lo nombre. (No se da crédito simplemente por decir los sonidos que hacen.) Si el niño nombra menos de 4 dibujos, el examinador puede decir el nombre del animal y el niño debe indicar cada uno.



19. Usando una muñeca, dígame al niño: "Muéstrame nariz, ojos, orejas, boca, manos, pies, estómago, pelo." Pase 6 de 8.
20. Usando dibujos, pregúntele: "¿Cuál vuela?...dice miao?...habla?...ladra?...galopa?" Pase 2 de 5, 4 de 5.
21. Pregúntele: "¿Qué haces cuando tienes frío?...estás cansado?...tienes hambre?" Pase 2 de 3, 3 de 3.
22. Pregúntele: "¿Qué haces con una taza? ¿Para qué se usa una silla? ¿Para qué se usa un lápiz?" Se deben incluir palabras de acción.
23. Pase si el niño correctamente coloca y dice cuantos cubos están en el papel. (1,5)
24. Dígame: "Coloca el cubo en la mesa; debajo de la mesa; delante de mí; detrás de mí." Pase 4 de 4.
25. Pregúntele: "¿Qué es una pelota?...lago?...escritorio?...casa?...banana?...cortina?...cerca?...techo?" Pase si se definen en términos de uso, forma, de qué se hace, o de categoría general (por ejemplo, banana es una fruta, no simplemente amarillo). Pase 5 de 8, 7 de 8.
26. Pregúntele: "Si un caballo es grande, ¿un ratón es ___? Si el fuego está caliente, el hielo es ___? Si el sol brilla durante el día, la luna brilla durante ___?" Pase 2 de 3.
27. El niño puede usar una pared o barandilla solamente, no una persona. No puede gatear.
28. El niño tiene que tirar la pelota de sobremano a 3 pies, hasta la longitud del alcance del brazo del examinador.
29. El niño tiene que hacer el salto de longitud a través de la anchura de un papel (8 1/2").
30. Dígame que ande adelante,  con el talón a 1" o menos del dedo del pie. El examinador puede demostrarlo. El niño tiene que tomar 4 pasos seguidos.
31. En el segundo año, la mitad de los niños normales no cooperan.

OBSERVACIONES:

ANEXO C**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAQUAQUECETUBA****Estado de São Paulo
Secretaria Municipal de Saúde**

Itaquaquetuba, 11 de Maio de 2007.

Ilm^a Sra Ana Maria Costa Carneiro
Enfermeira e Pesquisadora

A Secretaria Municipal de Higiene e Saúde do Município de Itaquaquetuba autoriza a realização da pesquisa: **Avaliação do desenvolvimento infantil de lactentes na consulta de puericultura: aplicação do Teste de Denver II**, desenvolvida pela Enfermeira Ana Maria Costa Carneiro sob orientação da Professora Dra Ana Llonch Sabatés, numa das Unidades Básicas de Saúde deste Município, a escolha da pesquisadora.

Solicitamos que esta Secretaria se mantenha atualizada sobre os resultados parciais da pesquisa.

Respeitosamente.

Mário Fernandes de Ascensão Filho
Secretário Municipal de Higiene e Saúde de Itaquaquetuba

ANEXO D



Guarulhos, 03 de julho de 2007.

Exma. Sra.
Ana Maria C. Carneiro

PARECER Nº 70/2007

Referência: **Aprovação de Projeto**

SISNEP/246 - "Avaliação do desenvolvimento de lactentes na consulta de enfermagem em puericultura: aplicação do teste de Denver II"

O Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Guarulhos analisou o Projeto de Pesquisa de sua autoria "Avaliação do desenvolvimento de lactentes na consulta de enfermagem em puericultura: aplicação do teste de Denver II" - SISNEP/246, na reunião de 29.06.2007, e no uso das competências definidas na Res. CNS 196/96, considerou o Projeto acima **aprovado**.

As orientações abaixo devem ser consideradas pelo Pesquisador Responsável durante a realização da pesquisa, visando que a mesma se desenvolva respeitando os padrões éticos:

- O sujeito da pesquisa tem a liberdade de recusar-se a participar ou de retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, sem penalização alguma e sem prejuízo ao seu cuidado e deve receber uma cópia do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, na íntegra, por ele assinado.
- O pesquisador deve desenvolver a pesquisa conforme delineada no protocolo aprovado e descontinuar o estudo somente após análise das razões da descontinuidade pelo CEP que o aprovou, aguardando seu parecer, exceto quando perceber risco ou dano não previsto ao sujeito participante ou quando constatar a superioridade de regime oferecido a um dos grupos da pesquisa que requeiram ação imediata.
- Eventuais modificações ou emendas e eventos adversos ao protocolo, devem ser apresentadas ao CEP de forma clara e sucinta, identificando a parte do protocolo a ser modificada e suas justificativas.
- Esclarecemos a necessidade da apresentação de relatório final até **04.02.2008**.


Luciene Cristina de Figueiredo
Coordenadora do Comitê de Ética em Pesquisa