

UNIVERSIDADE TUIUTI DO PARANÁ

SANDRA MARIA SCHEFER CARDOSO

**ACOMPANHAMENTO LONGITUDINAL DO DESENVOLVIMENTO
FÍSICO, COGNITIVO, AUDITIVO E DE LINGUAGEM DA CRIANÇA
EGRESSA DE UTINEONATAL: CONTRIBUIÇÕES DA ENFERMAGEM
INSERIDA EM EQUIPE INTERDISCIPLINAR**

CURITIBA

2017

SANDRA MARIA SCHEFER CARDOSO

**ACOMPANHAMENTO LONGITUDINAL DO DESENVOLVIMENTO
FÍSICO, COGNITIVO, AUDITIVO E DE LINGUAGEM DA CRIANÇA
EGRESSA DE UTINEONATAL: CONTRIBUIÇÕES DA ENFERMAGEM
INSERIDA EM EQUIPE INTERDISCIPLINAR**

Tese apresentado ao Programa de Pós-Graduação
Stricto Sensu, Doutorado em Distúrbios da
Comunicação, da Universidade Tuiuti do Paraná,
para obtenção do Título de Doutor.

Orientadora: Prof Dra. Ângela Ribas

**CURITIBA
2017**

Dados Internacionais de Catalogação na fonte
Biblioteca "Sydnei Antonio Rangel Santos"
Universidade Tuiuti do Paraná

C268 Cardoso, Sandra Maria Schefer.

Acompanhamento longitudinal do desenvolvimento físico, cognitivo, auditivo e de linguagem da criança egressa de UTI neonatal: contribuições da enfermagem inserida em equipe interdisciplinar / Sandra Maria Schefer Cardoso; orientadora Profª. Drª. Ângela Ribas.

101f.

Tese (Doutorado) – Universidade Tuiuti do Paraná, Curitiba, 2017.

1. Audição. 2. Desenvolvimento infantil. 3. Enfermagem. 4. Fonoaudiologia. 5. Linguagem. 6. Puericultura. 7. Surdez. I.
Tese (Doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Distúrbios da Comunicação / Doutorado em Distúrbios da Comunicação.
II. Título.

CDD – 618.928552

Bibliotecária responsável: Heloisa Jacques da Silva – CRB 9/1212

TERMO DE APROVAÇÃO

SANDRA MARIA SCHEFER CARDOSO

ACOMPANHAMENTO LONGITUDINAL DO DESENVOLVIMENTO FÍSICO, COGNITIVO, AUDITIVO E DE LINGUAGEM DA CRIANÇA EGRESSA DE UTINEONATAL: CONTRIBUIÇÕES DA ENFERMAGEM INSERIDA EM EQUIPE INTERDISCIPLINAR

Esta tese foi julgada e aprovada para obtenção do título de Doutor no Curso de Doutorado em Distúrbios da Comunicação na Universidade Tuiuti do Paraná.

Curitiba, 29 de setembro de 2017.

Programa de Pós-Graduação de Doutorado e Mestrado em Distúrbios da Comunicação
Universidade Tuiuti do Paraná

Orientador: Prof. Dra. Ângela Ribas - Presidente/Orientadora
Universidade Tuiuti do Paraná

Prof. Dra. Claudia Giglio de Oliveira Gonçalves
Universidade Tuiuti do Paraná

Prof. Dr. Vinicius Ribas Fonseca
Universidade Tuiuti do Paraná

Prof. Dra. Denise Maria Vaz Romano França
UNESPAR

Prof. Dra. Juliana De Conto
UNICENTRO

Prof. Dr. Jair Mendes Marques
Universidade Tuiuti do Paraná

Prof. Dr. Herton Coifman
Universidade Federal do Paraná

Dedicatória

Dedico à todas as crianças e seus pais, que foram tão importantes para realização desse estudo, tornando possível a conclusão desta tese.

Aos meus pais Raul Ignácio Gomes Cardoso e Natalina Maria Schefer Cardoso que, com muito carinho e apoio, não mediram esforços para que eu chegasse até esta etapa de minha vida.

Agradecimentos

A Deus que me concedeu saúde, força, inteligência e motivação para realização desse trabalho.

À minha orientadora Prof. Drª Ângela Ribas pelo incentivo, amizade, confiança, orientação e por acreditar no meu trabalho.

À Coordenadora Prof. Drª Rosane Sampaio pelo convívio, apoio, compreensão e amizade.

Aos meus pais Raul Ignácio Gomes Cardoso e Natalina Maria Schefer Cardoso pelo incentivo, amor, carinho e por apoiarem sempre.

Aos meus filhos Marlon e Márvin, que iluminaram de maneira especial os meus pensamentos me levando a buscar mais conhecimentos.

Ao meu amor Daniel Batista por sempre estar ao meu lado.

Ao meu irmão Raul Rois Schefer Cardoso pelo amor, carinho e amizade.

À Prof. Drª Cláudia Giglio Gonçalves pela participação na banca e pela colaboração com suas sugestões tão pertinentes.

Aos professores Dr. Vinicius Ribas Fonseca, Drª Denise França da Silva e Drª Juliana De Conto, pela participação na banca e contribuição para melhoraria do trabalho.

Ao Prof. Dr Jair Marques por aceitar participar da banca e pelo suporte técnico.

Ao Prof Dr Herton Coifman por aceitar participar da banca.

Enfim a todos que de alguma forma tornaram este caminho mais fácil de ser percorrido.

“Talvez não tenha conseguido fazer o melhor, mas lutei para que o melhor fosse feito.

Não sou o que deveria ser, mas Graças a Deus, não sou o que era antes.”

Marthin Luther King

RESUMO

A prematuridade é uma das principais causas de morte na primeira infância é um importante fator de risco para problemas no desenvolvimento infantil. A puericultura, área da pediatria voltada principalmente para os aspectos de prevenção e de promoção da saúde, atua no sentido de manter a criança saudável para garantir seu pleno desenvolvimento, de modo que atinja a vida adulta sem influências desfavoráveis decorrentes de intercorrências na infância. Com o avanço tecnológico observado na área médica, cada vez mais crianças consideradas prematuras extremas têm tido a chance de sobreviver, porém, não é raro a presença de sequelas neurológicas, sensoriais (perda auditiva ou visual) ou motoras, que podem interferir sobremaneira no desenvolvimento típico, causando defasagens que acompanharão o indivíduo por toda a vida. Tal fato torna necessário o acompanhamento destas crianças por equipe interdisciplinar, com o objetivo de detectar desvios e minimizar possíveis agravos com intervenção adequada. Assim sendo, o objetivo desta Tese foi acompanhar um grupo de recém-nascidos egressos de unidade de terapia intensiva neonatal em seguimento longitudinal até os três anos de idade, para avaliar o desenvolvimento global, com ênfase na comunicação, considerando-se a audição e a linguagem. A construção do trabalho deu-se pela apresentação de três artigos científicos relacionados diretamente ao tema proposto. O primeiro artigo constitui-se uma revisão narrativa que aborda a “Puericultura: sua trajetória histórica e contribuições para a comunicação humana”. No segundo artigo foi analisado o “Seguimento do pré-termo nos primeiros 36 meses de vida: avaliando o crescimento e desenvolvimento físico/motor em crianças de unidade de terapia intensiva que realizaram a triagem auditiva neonatal”. E no terceiro estudou-se a “Capacidade auditiva e de linguagem em egressos de unidade de terapia intensiva neonatal”. Foi possível constatar, ao longo da revisão narrativa, que nas últimas décadas ocorreram mudanças importantes e contínuas no cuidado infantil, atualmente focado nos modelos de assistência e de direitos sociais, sempre levando em conta aspectos da organização da sociedade. Verificou-se que as crianças estudadas apresentaram, ao longo dos 36 meses de acompanhamento, defasagem de crescimento e desenvolvimento, quando comparadas com o padrão de normalidade. As habilidades auditivas e de linguagem também estiveram rebaixadas na amostra estudada, sendo significativo o resultado que aponta para a evidência de atraso no desenvolvimento da capacidade de linguagem. Finalizando o estudo concluiu-se que foi constatada a importância da puericultura e da necessidade de realizar mais pesquisas sobre o tema, principalmente visando melhorar a qualidade da assistência integral e interdisciplinar prestada à criança prematura nos três primeiros anos de vida.

Palavras-chave: Audição. Desenvolvimento infantil. Enfermagem. Fonoaudiologia. Linguagem. Puericultura. Surdez.

ABSTRACT

Prematurity, one of the leading causes of death in early childhood is an important risk factor for problems in child development. Puericulture, an area of pediatrics focused mainly on the aspects of prevention and health promotion, acts to maintain the children healthy to ensure their full development, so they reach adult life without unfavorable influences arising from intercurrences in childhood. With the technological advance observed in the medical field, more and more children considered to be extremely premature have had a chance to survive, however, it is not uncommon the presence of neurological, sensorial (hearing loss or visual) or motor sequelae, that can interfere greatly with the typical development, causing lags that will accompany the individual for life. This fact makes it necessary to follow these children through an interdisciplinary team, with the objective of detecting deviations and minimizing possible aggravations with adequate intervention. Therefore, the aim of this thesis was to accompany a group of newborn infants from a neonatal intensive care unit in a longitudinal follow-up up to three years of age, to evaluate the overall development, with emphasis on communication, considering hearing and language. The construction of the work was done by the presentation of three scientific articles directly related to the proposed theme. The first article constitutes a narrative review that addresses "Puericulture: its historical trajectory and contributions to human communication". In the second article, we analyzed the "Follow-up of the preterm in the first 36 months of life: evaluating growth and physical/motor development in ICU children who underwent newborn hearing screening". And the third study was "Auditory and language ability in neonatal ICU discharges". Throughout the narrative review, it has been possible to observe that in the last decades important and continuous changes have taken place in child care, currently focused on care models and social rights, always taking into account aspects of the organization of society. It was verified that the studied children showed, during the 36 months of follow-up, a growth and developmental lag, when compared with the normality pattern. The auditory and language skills were also lowered in the studied sample, with a significant result that points to the evidence of delay in the development of language capacity. At the end of the study, it was concluded that the importance of puericulture and the need to carry out more research on this subject were verified, mainly in order to improve the quality of comprehensive and interdisciplinary care provided to the premature child in the first three years of life.

Keywords: Child development. Deafness. Hearing. Language. Nursing Puericulture. Speech therapy.

RESUMEN

La prematuridad es una de las principales causas de muerte en la primera infancia y es un factor de riesgo importante para los problemas en el desarrollo infantil. La puericultura, área de la pediatría orientada principalmente a los aspectos de prevención y de promoción de la salud, actúa en el sentido de mantener al niño sano para garantizar su pleno desarrollo, de modo que alcance la vida adulta sin influencias desfavorables derivadas de intercurrencias en la infancia. Con el avance tecnológico observado en el área médica, cada vez más niños considerados prematuros extremos han tenido la oportunidad de sobrevivir, sin embargo, no es raro la presencia de secuelas neurológicas, sensoriales (pérdida auditiva o visual) o motoras, que pueden interferir sobremanera en el desarrollo típico, causando desfases que acompañarán al individuo por toda la vida. Este hecho hace necesario el acompañamiento de estos niños por equipo interdisciplinario, con el objetivo de detectar desvíos y minimizar posibles agravios con intervención adecuada. Por lo tanto, el objetivo de esta Tesis fue acompañar a un grupo de recién nacidos egresos de unidad de cuidados intensivos neonatales en seguimiento longitudinal hasta los tres años de edad, para evaluar el desarrollo global, con énfasis en la comunicación, considerando la audición y el lenguaje. La construcción del trabajo se dio por la presentación de tres artículos científicos relacionados directamente al tema propuesto. El primer artículo constituye una revisión narrativa que trata de la "Puericultura: su trayectoria histórica y contribuciones a la comunicación humana". En el segundo artículo se analizó el "Seguimiento del pretérmino en los 36 primeros meses de vida: evaluando el crecimiento y desarrollo físico/motor en niños de unidad de cuidados intensivos que realizaron el cribado auditivo neonatal". En el tercero se estudió la "Capacidad auditiva y de lenguaje en egresos de UCI neonatales". Es posible constatar, a lo largo de la revisión narrativa que en las últimas décadas se han producido cambios importantes y continuados en el cuidado infantil, actualmente enfocado en los modelos de asistencia y de derechos sociales, siempre teniendo en cuenta aspectos de la organización de la sociedad. Se verificó que los niños estudiados presentaron, a lo largo de los 36 meses de seguimiento, desfase de crecimiento y desarrollo, en comparación con el patrón de normalidad. Las habilidades auditivas y de lenguaje también estuvieron rebajadas en la muestra estudiada, siendo significativo el resultado que apunta a la evidencia de retraso en el desarrollo de la capacidad de lenguaje. Finalizando el estudio se concluyó que se constató la importancia de la puericultura y de la necesidad de realizar más investigaciones sobre el tema, principalmente buscando mejorar la calidad de la asistencia integral e interdisciplinaria prestada al niño prematuro en los tres primeros años de vida.

Palabras clave: Audición. Desarrollo infantil. Enfermería. Fonoaudiología. Lenguaje. Puericultura. Sordera.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	11
1.1	OBJETIVOS	16
1.1.1	Objetivo Geral	16
1.1.2	Objetivos Específicos	16
2	PUERICULTURA: SUA TRAJETÓRIA HISTÓRICA E CONTRIBUIÇÕES PARA A COMUNICAÇÃO HUMANA	17
2.1	INTRODUÇÃO	19
2.2	METODOLOGIA	20
2.3	CENÁRIO HISTÓRICO: LOCALIZANDO A CIÊNCIA DA PUERICULTURA NO MUNDO	21
2.4	A ATENÇÃO À CRIANÇA E AO ADOLESCENTE NO BRASIL	25
2.5	A PUERICULTURA HOJE – DIREITO E AUTONOMIA	27
2.6	PUERICULTURA: CONTRIBUIÇÕES PARA COMUNICAÇÃO HUMANA	29
2.7	CONSIDERAÇÕES FINAIS	31
3	SEGUIMENTO DO PRÉ-TERMO NOS PRIMEIROS 36 MESES DE VIDA: AVALIANDO O CRESCIMENTO E DESENVOLVIMENTO FÍSICO/MOTOR EM CRIANÇAS DE UTI QUE REALIZARAM E PASSARAM NA TRIAGEM AUDITIVA NEONATAL	36
3.1	INTRODUÇÃO	38
3.2	METODOLOGIA	40
3.3	RESULTADOS	42
3.4	DISCUSSÃO	46
3.5	CONCLUSÃO	51
4	CAPACIDADE AUDITIVA E DE LINGUAGEM EM EGRESSOS DE UTI NEONATAL	55
4.1	INTRODUÇÃO	57
4.2	METODOLOGIA	59
4.3	RESULTADOS	61
4.4	DISCUSSÃO	66
4.5	CONCLUSÃO	70
5	CONCLUSÃO GERAL	75
6	CONSIDERAÇÕES GERAIS	76

REFERÊNCIAS GERAIS	78
ANEXOS	88
ANEXO 1 OBSERVAÇÃO COMPORTAMENTAL	89
ANEXO 2 TESTE DE AVALIAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO	90
ANEXO 3 EARLY LANGUAGE MIESTONE SCALE-2	95
ANEXO 4 CURVA DE CRESCIMENTO DE MENINOS	97
ANEXO 5 CURVA DE CRESCIMENTO DE MENINAS	98
ANEXO 6 PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP	99

1 INTRODUÇÃO

A prematuridade é uma das principais causas de morte na primeira infância (AMERICAN, 2006) é um importante fator de risco para problemas no desenvolvimento infantil (BRASIL, 2012a).

Com o avanço tecnológico e de medicamentos na área da medicina, cada vez mais crianças consideradas prematuras extremas têm tido uma chance de sobreviver, porém, não é raro sobreviverem com sequelas importantes, como: problemas neurológicos, problemas sensoriais (audição e visão), problemas motores (SIQUEIRA, 2008).

Os avanços alcançados na área da saúde durante os séculos XIX e XX deram origem à pediatria, especialidade que se dedica ao estudo e à assistência à criança e ao adolescente, que atualmente é área de interesse de diversos profissionais, como médicos, enfermeiros, fonoaudiólogos, psicólogos, fisioterapeutas, dentre outros (CNS, 2000). Cada profissional, estudando seu foco de interesse, contribui para que bebês cada vez mais novos resistam às dificuldades perinatais e sobrevivam com qualidade de vida (RUGOLO, 2005).

A puericultura, área da pediatria voltada principalmente para os aspectos de prevenção e de promoção da saúde (CFM, 2009), atua no sentido de manter a criança saudável para garantir seu pleno desenvolvimento, de modo que atinja a vida adulta sem influências desfavoráveis e problemas trazidos da infância. Suas ações priorizam a saúde em vez da doença. Seus objetivos básicos contemplam a promoção da saúde infantil, prevenção de doenças e educação da criança e de seus familiares, por meio de orientações antecipatórias aos riscos de agravos à saúde, podendo oferecer medidas preventivas mais eficazes (RICCO, 2000).

Desde a formalização da Puericultura como especialidade em 1882, no Brasil e no mundo, é possível verificar a evolução dos conhecimentos profissionais, bem como sua integração em equipes multiprofissionais e interdisciplinares (VIEIRA *et al.*, 2012), no intuito de, além de salvar neonatos prematuros e de alto risco, contribuir para que sequelas de uma gestação ou parto difíceis, sejam minimizadas.

Neste sentido, na década de 1980, o Ministério da Saúde, com as Ações Básicas de Saúde na Atenção Integral à Saúde da Criança, define normas que priorizam o desenvolvimento das ações básicas voltadas à criança. São elas: acompanhamento do crescimento e desenvolvimento, aleitamento materno, controle

de doenças diarreicas, controle de infecções respiratórias agudas e controle de doenças imunopreveníveis. Estas ações são consideradas como eixo nucleador da assistência a ser prestada na rede básica de serviços do país.

Além disso o movimento da reforma sanitária, a redemocratização do país, dentre outros fatores, determinaram mudanças no sistema de saúde que se concretizaram na criação do Sistema Único de Saúde, em 1988 (Brasil, 1990) onde a saúde é direito do cidadão e dever do Estado, uma das mais importantes conquistas de nossa sociedade (PUCCINI, 2004).

A comunicação humana contribui primordialmente para uma vida saudável e para a inserção do homem na sociedade. Entende-se que a comunicação permeia todas as relações humanas, intra ou interpessoais, propiciando a participação social, a aprendizagem, contribuindo para a integridade emocional e assumindo um papel significativo na manutenção da saúde e qualidade de vida das pessoas (SOUZA, 2005).

Sabe-se que a comunicação saudável nos possibilita interações sociais eficazes, porém, para isso, necessitamos da integridade de vários sistemas biológicos, mentais e psicológicos que nos permitem perceber, processar e produzir informações através de um sistema linguístico ou não (ANDRADE, 2000). Por meio destes sistemas, desde o nascimento, a criança se ocupa de aprender a escutar, aprender a falar, aprender a se comunicar (RIBAS, 1999), e esta aprendizagem acontece a partir das trocas com o meio, com os outros, e pelas experiências de vida realizadas (ZANIN *et al.*, 2015).

Segundo Vygotsky (1995), o ser humano possui processos naturais, como audição e visão, sobre os quais se constrói a aprendizagem, e se algum episódio interferir nestes processos, (doenças, malformações, deficiências sensoriais, acidentes, prematuridade) prejuízos poderão acometer todo o desenvolvimento de linguagem e de comunicação de uma criança.

Em função disto, atenção especial deve ser dada ao desenvolvimento nos primeiros anos de vida, período de grandes modificações e aquisições de habilidades nas diversas áreas: motora, linguagem, cognitiva e pessoal-social, quando os desvios da normalidade, os distúrbios e atrasos manifestam-se e precisam ser detectados precocemente para identificar as crianças que necessitam intervenção precoce (RYDZ *et al.*, 2005).

Com base na preocupação com a saúde de crianças, principalmente no

aspecto relacionado aos agravos derivados do histórico de saúde de recém-nascidos de baixo peso e prematuros egressos de Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN), surgiu o interesse em se realizar este estudo, avaliando o desenvolvimento e crescimento de recém-nascidos (RNs), por meio de acompanhamento/seguimento até 36 meses de vida.

A autora deste trabalho, enfermeira, entende que este profissional, por meio de revisões periódicas, desempenha seu trabalho com ações não apenas clínicas, mas com uma concepção epidemiológica e social, relacionando-as intimamente com o complexo saúde-indivíduo-família-comunidade. Preocupada com o desenvolvimento infantil, a autora desenvolveu, no seu mestrado (CARDOSO *et al.*, 2015), um estudo com 61 prematuros de baixo peso e que permaneceram em incubadora enquanto estiveram internados em UTI Neonatal. Concluiu que os RN eram afetados pelo ruído ambiente, como foi demonstrado nas alterações fisiológicas e funcionais observadas, principalmente nos momentos de maior produção sonora. Porém, além disso percebeu que a amostra era suscetível a diversas ocorrências relacionadas à saúde em geral que influenciavam seu desenvolvimento, e foi instigada a perseverar na pesquisa, realizando um estudo longitudinal que acompanhasse o desenvolvimento global do grupo, em especial aos aspectos relacionados à comunicação.

Como a assistência à criança no Brasil tem se baseado nas premissas da promoção da saúde, prevenção, diagnóstico precoce e recuperação dos agravos na infância, em conjunto ao acompanhamento programado do crescimento e desenvolvimento (BELFORT *et al.*, 2016), optou-se por dar continuidade à avaliação periódica das 61 crianças nesta tese de doutoramento, por meio de alguns instrumentos utilizados de rotina por profissionais da área da saúde e de eficiência já reconhecida pela comunidade acadêmica. A amostra do estudo é de 46 crianças, pois 15 foram perdidas por óbito ou mudança de domicílio.

Durante 36 meses, as crianças foram avaliadas nos seguintes aspectos: Medidas antropométricas - peso e estatura (OMS, 2006); Competências: locomotoras, manipulativas, visuais, audição, fala, linguagem, interação social e autonomia pessoal. O cenário da pesquisa foi um hospital universitário federal no município de Curitiba, e ocorreu no ambulatório de Puericultura, que faz o seguimento dos recém-nascidos e retorno do reteste do teste da orelhinha.

O instrumento que serviu de base para as principais análises desta tese foi a ESCALA DE AVALIAÇÃO DAS COMPETÊNCIAS NO DESENVOLVIMENTO

INFANTIL II (Schedule of Growing Skills II - SGSII) de M. Bellman, S. Lingam e A. Aukett (1996) adaptado em 2012 e 2014 para o português de Portugal e traduzido para língua portuguesa (Anexo 2). É um instrumento de rastreio do desenvolvimento das crianças do zero aos cinco anos, concebido para ser utilizado por todos os profissionais ligados à promoção da saúde infantil. Reúne os critérios científicos de validade e fidelidade, clínica e científica. Adicionalmente, apresenta algumas vantagens, quando comparada com outras ferramentas de avaliação no desenvolvimento: a) Rapidez – a avaliação de uma criança utilizando a SGS II tem uma duração média de 20-25 minutos; b) Simplicidade – os itens das diferentes escalas que compõem a SGS II são simples de aplicar e os resultados são de fácil interpretação, quer para os profissionais, quer para os pais das crianças avaliadas; c) Trata-se de um instrumento de avaliação muito utilizado na área da Intervenção Precoce. Através das pontuações obtidas nas diferentes competências do desenvolvimento avaliadas, é possível determinar o nível de desenvolvimento da criança, que é avaliado em sete áreas de competências. É, ainda, possível obter um resultado no que concerne à área cognitiva. Os resultados obtidos permitem comparar a idade cronológica (biológica) da criança com a idade corrigida (obtida através do resultado do teste) e perceber se ela está desenvolvendo-se segundo um padrão normal ou não. Ajuda os profissionais da saúde a conhecer as áreas fortes, fracas e intermédias da criança.

Também foram analisados os resultados de testes auditivos (emissão otoacústica, potencial auditivo evocado de tronco encefálico, audiometria comportamental) e de linguagem oral Early Language Milestones (ELM) (WALKER et al., 1989) (Anexo 3).

Para medidas antropométricas o acompanhamento de comprimento e peso foi realizado como padrão de avaliação o Gráfico de Comprimento/Altura de zero à cinco anos para meninas e para meninos e o Gráfico de Peso também de zero à cinco anos para meninas e para meninos, recomendado pela Organização Mundial da Saúde (OMS, 2006), e utilizado pelo Ministério da Saúde do Brasil e Programa Mãe Curitibana e Saúde da Criança/Curitiba-PR (Anexos 4 e 5).

A tese foi elaborada de acordo com as normas técnicas da Universidade Tuiuti do Paraná (UTP, 2012), e a pesquisa empírica foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná, sob parecer nº 105.197 em 24 de setembro de 2012 (Anexo 6).

O direcionamento teórico deste estudo é ancorado na Teoria dos Sistemas de Fritjof Capra (CAPRA, 2006), que busca compreender o pensamento sistêmico ou a linha do pensamento contextual. Para o autor este entendimento se dá a partir de alguns critérios.

O primeiro critério, e o mais geral, trata da mudança das partes para o todo - sistemas vivos como totalidades integradas, (que vê o todo como indissociável, de modo que o estudo das partes não permite conhecer o funcionamento do organismo), em vários campos da cultura ocidental atual, como a medicina, a Biologia, a Psicologia e a Economia.

O segundo critério seria a capacidade de deslocar a própria atenção de um lado para o outro - diferentes níveis, sistemas dentro de sistemas, propriedades diferentes. O que vale no pensamento sistêmico não é o objeto mais suas relações em seu contexto.

Desta forma o pensamento sistêmico inclui a interdisciplinaridade, que aborda o estudo científico da mente e do conhecimento a partir de uma perspectiva interdisciplinar sistêmica conhecida como ciência cognitiva. A cognição humana envolve muito mais que a simples informação externa. Ela abrange linguagem e pensamento abstrato, símbolos e representações mentais, mas isso é apenas uma parte da cognição humana que não é exclusivamente a base para nossas decisões e ações. As decisões humanas não podem ser concebidas de formas lineares, pois são recheadas de emoções, e o pensamento humano está embutido nas sensações e nos processos corporais que contribuem para o pleno aspecto da cognição (SILVA *et al.*, 2008).

A partir destes pressupostos, a elaboração da tese deu-se pela apresentação de três artigos científicos relacionados diretamente ao tema proposto. O primeiro artigo é uma revisão de literatura, com o método de revisão narrativa, tratando de “Puericultura: sua trajetória histórica e contribuições para a comunicação humana”. O segundo artigo aborda o “Seguimento do pré-termo nos primeiros 36 meses de vida: avaliando o crescimento e desenvolvimento físico/motor em crianças de uti que realizaram a triagem auditiva neonatal”. E o terceiro artigo trata da “Capacidade auditiva e de linguagem em egressos de uti neonatal”.

A fim de organizar a pesquisa foram estabelecidos os seguintes objetivos:

1.1 OBJETIVOS

1.1.1 Objetivo Geral

Acompanhar os RN egressos de UTIN em seguimento longitudinal até os três anos de idade, para avaliar o desenvolvimento global, com ênfase na comunicação, considerando-se a audição e a linguagem.

1.1.2 Objetos Específicos

- ✓ Descrever o contexto histórico da prática da puericultura na atenção primária à criança, a partir do que se tem produzido na literatura.
- ✓ Analisar o perfil do crescimento e desenvolvimento cognitivo de crianças de 12 a 36 meses egressas de unidade de neonatologia que realizaram a triagem auditiva neonatal.
- ✓ Acompanhar e avaliar a capacidade auditiva e de linguagem de crianças egressas de UTI Neonatal até os 36 meses de vida.

2 PUERICULTURA: SUA TRAJETÓRIA HISTÓRICA E CONTRIBUIÇÕES PARA A COMUNICAÇÃO HUMANA

RESUMO:

A compreensão do processo de estruturação e organização da puericultura e da atenção à saúde da criança requer uma abordagem contextualizada, lembrando que ideais e expectativas referentes à criança são, também, constituintes do sujeito em formação. A infância é um período em que se desenvolve grande parte das potencialidades humanas. No entanto, os distúrbios que incidem nessa época são responsáveis por graves consequências para os indivíduos e comunidades. Ações vêm sendo exploradas a fim de garantir e manter a qualidade de vida dessa população. Propomos neste trabalho a realização de um artigo de revisão, cujo objeto foi a produção científica sobre puericultura. **Objetivo:** descrever o contexto histórico da prática da puericultura na atenção primária à criança, a partir do que se tem produzido na literatura. **Método:** trata-se de uma pesquisa bibliográfica, desenvolvida com base em material já elaborado, constituído essencialmente de artigos científicos. Nas bases de dados on-line, LILACS foram encontrados 136, na base SciELO 14 e na MEDLINE 56. Foram selecionados 23 artigos que correspondiam aos critérios de pesquisa. **Resultados:** ao conhecer a origem da puericultura, pode-se observar seu caráter autoritário e disciplinador com que foi inserida na pediatria, entretanto, há mudanças importantes e contínuas que buscam incorporar aspectos da organização da sociedade, dos modelos de assistência e dos direitos sociais. **Conclusão:** hoje, a puericultura firma-se com caráter científico, deixa de ser estritamente médica e passa a ser desenvolvida por uma equipe multiprofissional, em parceria com as famílias e comunidades, sendo indispensável o adequado preparo profissional para atuar no acompanhamento do desenvolvimento infantil.

Palavras-Chave: Audição. Enfermagem. Fonoaudiologia. Linguagem.

ABSTRACT:

The understanding of the structuration process and organization of puericulture and child health care requires a contextualized approach, noting that ideals and child related expectations are also constituent elements in the formation of a person. Childhood is a period in which is developed much of the human potential. However, disturbances that occur at this time are responsible for serious consequences for

individuals and communities. Actions are being explored in order to ensure and maintain the quality of life of this population. We propose in this work to carry out a review article, whose object was the scientific literature on puericulture. **Objective:** To describe the historical context of childcare practice in primary care to the child, from what has been produced in the literature. **Method:** This is a bibliographic research, developed on the basis of already prepared material, essentially consisting of scientific articles. In online databases, LILACS were found 136, at the base SciELO 14 and MEDLINE 56. There were selected 23 items that match the search criteria. **Results:** By knowing the origin of puericulture, one can observe its authoritarian and disciplinarian character that was inserted in pediatrics, however, there are significant and continuous changes that seek to incorporate aspects of the organization of society, care models, and social rights. **Conclusion:** Today, the puericulture is established with scientific character, no longer strictly medical and is now developed by a multidisciplinary team, in partnership with families and communities, being indispensable the adequate professional preparation to act in monitoring the child development.

Keywords: Hearing. Language. Nursing. Speech Therapy.

RESUMEN:

La comprensión del proceso de estructuración y organización de la puericultura y la atención a la salud del niño requiere un abordaje contextual, acordándose que los ideales y las expectativas relacionadas con la infancia son, también, componentes del sujeto en formación. La infancia es un período en que se desarrolla gran parte del potencial humano. Sin embargo, las perturbaciones que afectan en esta época son responsables de consecuencias graves para los individuos y las comunidades. Acciones se están explorando con el fin de garantizar y mantener la calidad de vida de esta población. Proponemos en este trabajo llevar a cabo un artículo de revisión, cuyo objeto fue la producción científica sobre puericultura. **Objetivo:** Describir el contexto histórico de la práctica de la puericultura en la atención primaria a los niños, a partir de lo que se ha producido en la literatura. **Método:** Se trata de una investigación bibliográfica, desarrollada basándose en material ya preparado que consiste esencialmente en artículos científicos. En las bases de datos *on-line*, LILACS fueron encontrados 136, en la base SciELO 14 y MEDLINE 56. Fueran seleccionados 23 artículos que cumplían los criterios de búsqueda. **Resultados:** Al conocer el origen

de la puericultura, se puede observar su carácter autoritario y disciplinario que se insertó en la pediatría, sin embargo, hay cambios importantes y continuados que buscan incorporar aspectos de la organización de la sociedad, los modelos asistenciales y de los derechos sociales. **Conclusión:** Hoy día, la puericultura se firma con carácter científico, deja de ser estrictamente médica y pasa a ser desarrollada por un equipo multidisciplinario, en colaboración con las familias y las comunidades, siendo indispensable la preparación adecuada profesional para actuar en el seguimiento del desarrollo infantil.

Palabras clave: Audición. Enfermería. Fonoaudiología. Lenguaje.

2.1 INTRODUÇÃO

A história da puericultura e da atenção à saúde da criança insere-se nos processos de organização do sistema de saúde, relacionando-se, também, à concepção de infância e ao papel da criança na família e na sociedade em diferentes contextos culturais e históricos (PUCCINI, 2002). Essa história, segundo diferentes concepções ideológicas, está em permanente construção, admitindo caminhos e fontes diversas de informações - documentos de órgãos governamentais, dados demográficos, textos e estudos da área das ciências humanas, além de contar com importantes contribuições da arte, da música, da literatura (RIBES e JOBIM, 1998). Assim, a compreensão do processo de estruturação e organização da puericultura e da atenção à saúde da criança requer uma abordagem contextualizada, lembrando que ideais e expectativas referentes à criança são, também, constituintes do sujeito em formação (ÁRIES, 1981).

No século das luzes, as invenções, as novas técnicas e os avanços das ciências trouxeram questionamentos quanto ao papel do homem na sociedade e no mundo (KRAMER, 2002). O homem passou a confiar na sua capacidade racional, exaltando a ciência e depositando esperança na técnica, instrumento capaz de dominar a natureza. Pela razão o homem teria acesso à verdade e à felicidade (HUBERMAN, 1986). É neste contexto histórico e social que a disciplina, a educação, a escolarização e a preocupação com o futuro da criança assumem grande importância, ainda que, de início, esse processo estivesse limitado às famílias burguesas ou nobres. A sociedade moderna adota, portanto, um caminho paradoxal. Se de um lado a criança torna-se objeto de atenção e começa a ser reconhecida na

sua particularidade, por outro, essa atenção está embasada na negação da própria infância, por considerá-la como o futuro adulto ou "o homem de amanhã". Parte-se da premissa que a criança é imperfeita, imatura e a infância é uma passagem que precisa ser acelerada (RIBES e JOBIM, 1998). Nesse processo, a aprendizagem, que se dava no cotidiano da comunidade, passa a ser realizada no interior das famílias e nas escolas. Assim, os dois atributos modernos da infância - a inocência e a imperfeição - constituem uma concepção que é dependente da história da existência do sujeito, de sua classe social ou cultura. Essa concepção surge nas sociedades urban-industriais, com a organização da família burguesa, com as novas formas e relações de trabalho, geração de riquezas e de conhecimento (PERROTI, 1990).

A infância é um período em que se desenvolve grande parte das potencialidades humanas. No entanto, os distúrbios que incidem nessa época são responsáveis por graves consequências para os indivíduos e comunidades. Assim, ações vêm sendo exploradas a fim de garantir e manter a qualidade de vida dessa população (BRASIL, 2011).

Diante disso, alguns questionamentos guiaram o delineamento do presente estudo como: a puericultura tem sido um objeto de estudo privilegiado na produção científica? Há uma análise crítica da prática de puericultura como estratégia de atenção primária em pediatria? Como surgiu essa parte da ciência médica dentro da pediatria? As características e finalidades da puericultura contemporânea são semelhantes às que estas apresentavam em contextos históricos diferentes do atual? Ou ela se transformou tendo em vista as articulações que existem entre uma estratégia e o modelo assistencial ao qual está vinculada? Como se insere, neste contexto, a linguagem, a audição e, por consequência, a comunicação humana? Assim, propomos neste trabalho a realização de um artigo de revisão, cujo objeto foi a produção científica sobre puericultura, e como objetivo descrever o contexto histórico da prática da puericultura na atenção primária à criança, a partir do que se tem produzido na literatura.

2.2 METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa bibliográfica, desenvolvida com base em material já elaborado, constituído essencialmente de artigos científicos. Esse tipo de pesquisa é indispensável entre outros para a realização de estudos históricos. O estudo foi

realizado nas bases de dados LILACS (Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciências da Saúde), SciELO (Scientific Electronic Library Online), Medical Literature and Retrieval System onLine (MEDLINE). Os artigos que abordavam a temática foram selecionados, independente do ano de publicação por se tratar de um estudo cujo interesse era a perspectiva histórica sobre o assunto.

Foram incluídos estudos que se enquadram nos seguintes critérios:

Nas bases de dados on-line, LILACS foram encontrados 136, na base SciELO 14 e na MEDLINE 56. Foram selecionados 23 artigos que correspondiam aos critérios de pesquisa.

Para a seleção dos artigos, foi realizada a leitura de seus respectivos resumos, buscando nestes o contexto histórico da puericultura e seus aspectos conceituais.

Os descritores utilizados para busca foram: puericultura e saúde da criança. O período de coleta dos dados aconteceu durante os meses de setembro a dezembro de 2014. Após, o material foi analisado por meio da leitura dos trabalhos selecionados. A leitura foi guiada de forma a evidenciar a trajetória histórica da puericultura, procurando enfocar as diferentes maneiras com que este instrumento foi utilizado em um contexto histórico-social. Essa análise é apresentada a seguir, onde apresentamos os achados no material pesquisado articulado ao referencial teórico sobre o tema.

2.3 CENÁRIO HISTÓRICO: LOCALIZANDO A CIÊNCIA DA PUERICULTURA NO MUNDO

O interesse científico pela criança pode ser identificado já em era pré-histórica (BONILHA e RIVORÉDO, 2005). Devido ao esqueleto semi-cartilaginoso, foram raras as amostras de crianças desse período, constituindo a escrita a principal fonte de informações para esses estudos. As crianças eram frequentemente mencionadas na medicina Mesopotâmica e, dessa época, encontram-se cartas de médicos para médicos com recomendações especiais para tratá-las - a maior parte das referências envolvia tratamentos mágicos, poções e medidas farmacológicas antigas, com documentos sugerindo diferentes dosagens para crianças de tamanhos distintos. Hieróglifos indicam possíveis diferenciações entre lactentes, crianças e adolescentes (NOVAES, 1979).

Do período Greco-romano, Hipócrates, Celsus, Soranus e Galeno foram os grandes contribuintes para os estudos da criança. Hipócrates descreveu suas

observações sobre algumas doenças em crianças, como a difteria, a tuberculose, o mal de Pott, a convulsão febril, epilepsia e doenças helmínticas. Aristóteles, por sua vez, descreveu a eliminação fisiológica do meconígio, a transição do colostro para o leite e mudanças na aparência física no decorrer da infância. Foi o romano Cornelius Celsus quem escreveu "crianças necessitam ser tratadas totalmente diferentes dos adultos". Soranus dedicou-se ao estudo dos recém-nascidos e Galeno aprimorou o conhecimento sobre a nutrição infantil. Do período medieval, médicos islâmicos escreveram sobre a higiene infantil, exercícios, dietas e sono. Autores do século XVI multiplicaram os pensamentos da área pediátrica, contribuindo com a concepção de que as crianças faziam parte de um grupo de tratamento distinto (BONILHA e RIVORÊDO, 2005).

Nas antigas sociedades medievais, não havia uma percepção da particularidade da infância, o que não implicava em ausência de afeição pela criança. Em tempos de taxas de mortalidade tão elevadas, o primeiro papel da criança era o de sobreviver. Vencida esta etapa, ela passava diretamente para o convívio com os adultos de toda sociedade e os conhecimentos e os valores eram apreendidos nessa convivência. A família medieval tinha como principal objetivo a preservação dos bens, o aprendizado de um ofício, a proteção da honra e da vida, em tempos que isolados, os indivíduos não sobreviveriam. As trocas afetivas e sociais das crianças, portanto, eram realizadas na vizinhança, com amos, criados, adultos e outras crianças (HUBERMAN, 1986).

Foi apenas no século XVIII, como consequência das mudanças ocorridas nas relações de trabalho, na organização das famílias e inserção das crianças na sociedade é que surge a concepção moderna de infância (KRAMER, 2002). Nesse período, ocorre a privatização da família que se retrai para uma casa mais preparada para sua intimidade. A afeição passa a ser um fator importante na união entre cônjuges e passa a ser expressa entre pais e filhos, principalmente pelos cuidados e mimos para com a criança pequena (RIBES e JOBIM, 1998).

Os séculos XVII e XVIII constituíram marcos importantes em relação ao reconhecimento da necessidade de cuidados especiais para com a criança, de forma mais sistematizada e elaborada conceitualmente. Nesse período é significativo, também, o papel do Estado na atenção à saúde. As exigências sociais não eram apenas as dos interesses burgueses, mas também as dos operários, já que a Revolução Industrial havia contribuído para uma crescente concentração urbana. As

epidemias e as condições insalubres de vida e trabalho nas cidades desencadearam ações do Estado que contavam com o apoio e o interesse de elites que se viam ameaçadas pela disseminação de doenças. As soluções individuais e voluntárias já não eram suficientes para conter problemas tão extensos e os avanços da bacteriologia, nesse período, iriam constituir subsídio científico, reforçando ainda mais a necessidade de medidas a serem assumidas pelo Estado (FREIRE, 1991).

A possibilidade de se evitar doenças através de medidas de higiene ambiental e pessoal foi importante para o desenvolvimento não somente da Puericultura, mas sobretudo da concepção e atuação do Estado sobre a saúde das pessoas - a Polícia Médica na Alemanha, a Medicina Social da França e a Medicina dos pobres na Inglaterra, constituem marcos desse período. A primeira, na Alemanha, se desenvolveu sobretudo no início do século XVIII, e foi caracterizada pela normalização da prática e do saber médicos, subordinação da prática médica a um poder administrativo superior (o Estado) e integração de vários médicos em uma organização médica estatal. Com a *Lei dos Pobres*, na Inglaterra, estes passam a receber assistência e atendimento às suas necessidades de saúde, ao mesmo tempo em que as classes ricas ou seus representantes asseguram sua própria proteção. Com o desenvolvimento das estruturas urbanas e o receio de suas consequências surge a medicina urbana na França, marcada por políticas sanitárias e controle da circulação de indivíduos (BLANK, 2003; ROCHA, 1996).

Frente a esse movimento que se configurava no século XIX, os médicos contribuíramativamente ao fornecer estatísticas pessoais ou oficiais lançando alertas sobre a mortalidade infantil, inadequação nas condições de trabalho de mulheres e crianças. A pediatria começa a se constituir como especialidade médica, acompanhando a evolução de outras especialidades como a obstetrícia, a ginecologia e a psiquiatria, articulando a clínica ao ensino e à investigação científica dos fenômenos fisiopatológicos relacionados à criança. Surgem as primeiras publicações sobre as doenças infantis, em particular aquelas relacionadas à alimentação e à amamentação mercenária. Eventos e congressos internacionais abordavam temas relacionados à clínica pediátrica e também aos aspectos sociais e suas consequências para a saúde da criança (CARNEIRO, 2000; SINGER *et al.*, 1981).

Na França, a pediatria se desenvolveu notadamente nesse período, tanto no aspecto clínico e cirúrgico, quanto no aspecto preventivo, lançando as bases da puericultura.

O termo puericultura, etimologicamente, quer dizer: Puer = criança e cultur/cultura = criação, cuidados dispensados a alguém. Ele foi utilizado pela primeira vez por Ballexserd, ao publicar na Suíça, em 1762, seu livro Tratado de Puericultura, abordando questões gerais de higiene da criança.

Esta expressão ganhou força ao ser retomada pelo médico francês Caron, que, em 1865, publicou um manual intitulado "A Puericultura ou a ciência de elevar higienicamente e fisiologicamente as crianças". É interessante ressaltar que a motivação de Caron partiu de uma observação simples e prática: a de que, grande parte das crianças internadas nos hospitais de Paris poderia ter suas internações evitadas se suas mães tivessem recebido orientação sobre como alimentar e cuidar de seus filhos (RIBEIRO, 2001).

Ao mesmo tempo que surge o termo puericultura consolida-se a criação de ambulatórios para lactentes sadios (ROCHA, 1996). A "revolução pasteuriana" forneceu à Puericultura um corpo teórico, redefinindo a etiologia das doenças, extraíndo o conceito sobre a relação infecção - imunidade e incorporando os fundamentos das técnicas de antisepsia. Constituiu-se na reorganização de uma série de conhecimentos incorporados ao saber médico, tais como as necessidades nutricionais do organismo humano, a fisiologia da digestão, cuidados gerais necessários para se evitar a contaminação de alimentos, as doenças infecciosas e suas vacinas, transformando-as em regras que definiam a melhor forma de tratar uma criança nos primeiros anos de vida (CARNEIRO, 2000).

Por um longo período o discurso da puericultura não reconheceu a diversidade social e cultural, reproduzindo normas de enunciados fechados, admitindo uma única forma como sendo a correta para se educar a criança do ponto de vista mental, psicológico e emocional (CARNEIRO, 2000; SINGER *et al.*, 1981). Sua incorporação como parte das ações de saúde pública voltadas para a criança, seu papel como controle do Estado sobre as famílias e como normalizador das condutas das pessoas são temas abordados por muitos autores e está claro que não há uma única forma de analisar os fatores que contribuíram para seu surgimento e incorporação na prática pediátrica. A criança e o adolescente dos nossos dias se apresentam com novas demandas e novas necessidades em saúde. Hoje, a puericultura firma-se com caráter científico, deixa de ser estritamente médica e passa a ser desenvolvida por uma equipe multiprofissional, em parceria com as famílias e comunidades (PEREIRA, 1999).

2.4 A ATENÇÃO À CRIANÇA E AO ADOLESCENTE NO BRASIL

A Pediatria, no Brasil, constitui-se formalmente em especialidade no ano de 1882. Carlos Arthur Moncorvo de Figueiredo propõe o primeiro curso da especialidade e a criação da cadeira de Clínica de Moléstias de Crianças na Escola de Medicina do Rio de Janeiro. Em justificativa ao Governo Imperial para a criação dessa cadeira, Moncorvo de Figueiredo destacava:

A frequência exagerada das moléstias que assaltam a infância, a sua crescida letalidade e finalmente as particularidades que oferecem tais moléstias demonstram a necessidade inadiável de se prestar à criança doente grande soma de cuidados especiais, cuidados que exigem por sua vez conhecimentos que só pode possuir o médico que se tenha consagrado ao estudo aliás difícil da patologia infantil. (BRAGA, 1981, p.103)

Outra justificativa apresentada por Moncorvo de Figueiredo ao Governo Imperial referia-se à tendência mundial de instituir clínicas para atendimento ambulatorial específico para crianças e, ainda, enfatizava os conhecimentos mais recentes sobre doenças de crianças (BRAGA, 1981). Nesse mesmo período, era grande número de médicos que desenvolviam formação complementar na Europa, onde as práticas médicas estavam fortemente voltadas à higiene, ao controle e a puericultura se difundia rapidamente (CARNEIRO, 2000). Definida por Martagão Gesteira como parte das ciências médicas que se ocupa em cultivar a vida e a saúde das crianças, esforçando-se para que cheguem ao mundo sadias e fortes e se desenvolvam normalmente, amparando-as e defendendo-as contra múltiplos perigos que as ameaçam, em consequência da ação maléfica dos fatores ambientais e sociais, declara-se a puericultura como principal arma na defesa da infância (CARNEIRO, 2000; SINGER *et al.*, 1981).

Congressos brasileiros de higiene, realizados na década de 1920, apontavam a mortalidade infantil como grave problema de saúde pública e a alimentação e a higiene infantil como principais responsáveis por esse quadro (BRASIL, 1975). Nesse período, a implementação de ações voltadas à criança pelo Estado refletia, em grande parte, reivindicações da sociedade e de movimentos operários do início do século XX (OMS, 1978). Surgem propostas de controle do trabalho de crianças, licença gestante de um mês no final da gestação e após o parto. Em 1923, Carlos Chagas busca ampliar o atendimento à saúde por parte da União, criando o Departamento Nacional de Saúde Pública, estabelecendo, dentre outras medidas, as atribuições da Inspetoria

de Higiene Infantil: medidas especiais de profilaxia de doenças transmissíveis próprias das primeiras idades; orientação e propaganda da alimentação apropriada à primeira e à segunda infância, no estado hígido e patológico; inspeção das escolas particulares, colégios, asilos infantis, creches (CARNEIRO, 2000). Fica, assim, definido que o Estado deveria exercer sua função de proteção à criança - defesa da integridade física, vigilância, assistência médica, auxílio social, educação sanitária. Ainda em 1923, o decreto nº 16.300 institui o Dia da Festa da Criança - 12 de outubro - e, em 1925, o decreto nº 4.983 estabelece medidas complementares às leis de assistência e proteção de menores abandonados e delinquentes.

Durante o Estado Novo foi criado o Departamento Nacional da Criança (1940) e, paradoxalmente, considerando a centralização política desse período, a proposta desse departamento implicava em participação ativa da sociedade, sobretudo de médicos, professores, autoridades públicas e mulheres (BRASIL, 1988). Até o início da década de 1950 a atenção à criança manteve-se com o caráter normativo voltada, sobretudo, ao meio urbano que assumia progressivamente maior importância em razão do desenvolvimento industrial. Posteriormente, ocorre grande expansão da medicina previdenciária, tendo como base a estrutura hospitalar privada. Nesse período o hospital assume posição central na prestação de assistência à saúde, definindo-se como o local de encontro de diversas especialidades médicas (BRASIL, 1990). A emergência de programas materno-infantis, na década de 1970, configurou-se como uma das tentativas de racionalizar e implementar políticas sociais que respondessem de alguma forma aos movimentos populares por saúde (SOARES e CAMARGO, 2007). A crise do setor previdenciário, decorrente do modelo adotado, somada aos movimentos de redemocratização exigia algumas respostas. No ano de 1978, a Declaração de Alma-Ata (OMS, 1978) ao eleger a Atenção Primária à Saúde como estratégia de planejamento, funcionamento e programação para os serviços de saúde visando à Saúde para todos no ano 2000 passa a influenciar fortemente políticas de saúde em vários países, inclusive no Brasil.

Na década de 1980, as Ações Básicas de Saúde na Atenção Integral à Saúde da Criança definem normas e priorizam o desenvolvimento das ações básicas voltadas à criança - acompanhamento do crescimento e desenvolvimento, aleitamento materno, controle de doenças diarreicas, controle de infecções respiratórias agudas e controle de doenças imunopreveníveis - consideradas como eixo nucleador da assistência a ser prestada na rede básica de serviços do país. O movimento da

reforma sanitária e a redemocratização do país, dentre outros fatores, determinaram mudanças no sistema de saúde que se concretizaram na criação do Sistema Único de Saúde, em 1988 (BRASIL, 1990; PUCCINI e CECÍLIO, 2004) - a saúde é direito do cidadão e dever do Estado, uma das mais importantes conquistas de nossa sociedade.

Os princípios do SUS - equidade, acesso universal a todos os níveis de atenção, a integralidade das ações, controle social - embora presentes na legislação, requerem permanente defesa visando à sua qualificação (CFM, 2009). Na atenção pediátrica, somam-se direitos garantidos pelo Estatuto da Criança e do Adolescente - ECA (SÃO PAULO, 1999), definindo-se o papel do Estado e as responsabilidades sobre a assistência à infância e à adolescência. Com o ECA a criança torna-se sujeito de direito pela primeira vez na nossa história.

2.5 A PUERICULTURA HOJE - DIREITO E AUTONOMIA

A puericultura, área da pediatria voltada principalmente para os aspectos de prevenção e de promoção da saúde (CFM, 2009), atua no sentido de manter a criança saudável para garantir seu pleno desenvolvimento, de modo que atinja a vida adulta sem influências desfavoráveis e problemas trazidos da infância. Suas ações priorizam a saúde em vez da doença. Seus objetivos básicos contemplam a promoção da saúde infantil, prevenção de doenças e educação da criança e de seus familiares, por meio de orientações antecipatórias aos riscos de agravos à saúde, podendo oferecer medidas preventivas mais eficazes (RICCO, 2000).

Ao conhecer a origem da puericultura, pode-se observar seu caráter autoritário e disciplinador com que foi inserida na pediatria, entretanto, há mudanças importantes e contínuas que buscam incorporar aspectos da organização da sociedade, dos modelos de assistência e dos direitos sociais. Refletir sobre os conceitos de saúde, doença, vida, morte, autonomia é fundamental em nosso campo, compreendendo que esses saberes são complementares à biomedicina e que não é possível assumir uma neutralidade e objetividade que negligencie as dimensões socioculturais presentes também no processo terapêutico. Com o deslocamento da subjetividade para a objetividade, do respeito aos valores para o estabelecimento de regras e normas "neutras", ocorre um afastamento crescente entre médicos e pacientes, e destes em relação ao seu corpo. Diminui, assim, a capacidade de ação dos pacientes enquanto

sujeitos no processo saúde (CERON, 2010).

Com o intuito de se resgatar valores como democracia, ética, capacidade crítica e autonomia na medicina, algumas propostas vêm emergindo mais recentemente. A medicina contemporânea, incluindo a pediatria, deve privilegiar sentimentos e valores dos pacientes, de seus familiares e dos profissionais de saúde, todos sujeitos envolvidos de forma compartilhada na recuperação da saúde e no estímulo à reflexão em conjunto para as tomadas de decisões necessárias, ou seja, a democratização da relação médico-paciente. Puccini e Cecílio consideram que nessa perspectiva transformadora

ganha importância a relação entre profissionais de saúde e usuários: passagem do ambiente relacional de individualismos com individualismos para o ambiente relacional de sujeitos sociais com sujeitos sociais. Na área da saúde, a perspectiva da conquista social do direito à saúde constitui a busca de um estágio mais avançado de autonomia, definido como capacidade das pessoas de não apenas eleger e avaliar informações com vistas à ação, mas de criticar e, se necessário, mudar as regras e práticas da sociedade a que pertencem. (SANTOS *et al.*, 2012, p.5)

O novo Código de Ética Médica (CIAMPO *et al.*, 2006) estabelece em vários de seus artigos a autonomia do paciente e de seus familiares, destacando o direito à informação sobre a própria saúde e às decisões sobre o tratamento. No Estado de São Paulo, a Lei nº 10.241, promulgada em 17 de março de 1999, garante ao cidadão atendimento digno, identificação pelo nome, resguardo de dados pessoais, identificação obrigatória do profissional de saúde, acesso a prontuário médico e estabelece direitos fundamentais de ser esclarecido quanto aos aspectos de sua doença e, uma vez esclarecido, de consentir ou recusar, de forma livre e voluntária, procedimentos diagnósticos e terapêuticos (SAPAROLLI e ADAMI, 2007).

Na Puericultura, um segmento importante de assistência à criança com qualidade é a equipe de enfermagem, que é formada pelo enfermeiro, o técnico em enfermagem e o auxiliar de enfermagem. Além de executar cuidados diretos à criança, esses profissionais tornam-se um elo entre a criança, a família e os demais profissionais da equipe de saúde (BRASIL, 2009).

Essa prática assistencial foi legalizada pela Lei nº 7.498/86 que regulamentou o Exercício da Enfermagem e estabeleceu a atividade como privativa do enfermeiro (BRASIL, 1986).

A partir de então, tem sido alvo de diversas portarias e resoluções de diferentes instâncias, inclusive do Conselho Federal de Enfermagem - COFEN, como a

Resolução COFEN/159, que estabelece a obrigatoriedade da realização da consulta de enfermagem em todos os níveis de assistência à saúde em instituição pública e privada e regulamenta as ações do enfermeiro na consulta, prescrição de medicamentos e requisição de exames (COFEN, 1993).

O enfermeiro, por meio de revisões periódicas, desempenha seu trabalho com ações não apenas clínicas, mas com uma concepção epidemiológica e social, relacionando-as intimamente com o complexo saúde-indivíduo-família-comunidade (VIEIRA *et al.*, 2012).

Para a puericultura ser prestada com qualidade é fundamental, para as enfermeiras, desenvolver maior interação com a mãe pela diminuição no preenchimento de papéis (SILVA *et al.*, 2014).

2.6 PUERICULTURA: CONTRIBUIÇÕES PARA COMUNICAÇÃO HUMANA

A comunicação é condição primordial para a inserção do homem na sociedade, permeando todas as relações, propiciando a participação social, aprendizagem, contribuindo para a integridade emocional e assumindo um papel significativo na manutenção da saúde e qualidade de vida (SOUZA *et al.*, 2005).

Os agravos na saúde da comunicação causam sofrimento e/ou isolamento social, limitação no acesso aos conhecimentos construídos ao longo da história da humanidade e transformação do mundo através das interações sociais, além de gerar problemas sociais e psicoafetivos, interferindo diretamente na qualidade de vida. As alterações de ordem auditiva não causam dor física, não são mensuráveis através de exames e nem necessitam de ingestão de drogas para curar e/ou minimizar seus sinais e sintomas, mas causam grande impacto social e profissional, comprometendo a autoconfiança, a felicidade, a segurança que são fundamentais para a saúde dos seres humanos (ANDRADE, 2000).

No serviço público de saúde os profissionais devem ser capazes de identificar as alterações de maior incidência na comunicação humana na sociedade em que atua e, a partir daí, planejar ações de promoção, prevenção e recuperação da saúde da comunicação, proporcionando um atendimento integral e de qualidade à comunidade (BEFI, 1997). Para tanto existe a necessidade de elaboração de novas estratégias para melhorar o acompanhamento de saúde da criança (BRASIL, 2009).

Percebe-se que o desenvolvimento infantil exige abordagens diferenciadas em

virtude da melhor resposta para a criança (LIMA *et al.*, 2012).

A saúde da comunicação nos possibilita interações sociais eficazes, porém, para isso, necessitamos da integridade de vários sistemas biológicos, mentais e psicológicos que nos permitem perceber, processar e produzir informações através de um sistema linguístico ou não (ANDRADE, 2000).

O fonoaudiólogo pode atuar, direta ou indiretamente com a população, elaborando programas de orientação quanto ao desenvolvimento da linguagem e da audição, a importância do desenvolvimento das funções neurovegetativas na produção dos sons da fala, o uso adequado da voz, as modificações que ocorrem na linguagem e nas funções neurovegetativas e suas interferências na fala, além de realizar diagnóstico e tratamento precoce (WERTZNER, 1997).

Em 2004, o governo brasileiro lançou a Portaria 589/04 do Ministério da Saúde, que dispunha sobre o pleno atendimento à pessoa portadora de deficiência auditiva. Incluía no rol de procedimentos os processos de avaliação diagnóstica, tratamento clínico, seleção, adaptação e fornecimento de aparelhos de amplificação sonora individual, assim como acompanhamentos e terapia fonoaudiológica; terapia fonoaudiológica individual em criança; acompanhamento de paciente até três anos completos adaptado com AASI, unilateral ou bilateral; reavaliação diagnóstica da deficiência auditiva em paciente menor de três anos ou em crianças e adultos com afecções associadas, com ou sem indicação do uso de prótese auditiva; acompanhamento de criança com implante coclear (BRASIL, 2004).

Desde agosto de 2010 a Lei Federal 12.303 (BRASIL, 2010) tornou obrigatória em todos os hospitais e maternidades, a realização do exame denominado Emissões Otoacústicas Evocadas nas crianças nascidas em suas dependências. Para o cumprimento da Lei Federal as maternidades e hospitais devem implantar a TANU imediatamente. Em abril de 2013 o Ministério da Saúde divulgou as Diretrizes de Atenção da Triagem Auditiva Neonatal onde sugeriu o uso de protocolos diferenciados para os recém-nascidos de baixo risco e alto risco para perda auditiva. Mais tarde, em 2012, a Portaria 793/12 do Ministério da Saúde, que dispõe sobre o Programa de Atenção à Pessoa com Deficiência, ampliou o atendimento e atualmente o investimento em atenção básica é priorizado (BRASIL, 2012).

O profissional de saúde, principalmente o fonoaudiólogo, busca trabalhar sempre pela qualidade de vida da população, transformando a realidade individual e

coletiva, através de ações que visem uma melhor condição de vida e saúde. A ação educativa mostra-se efetiva para melhorar a adesão das mães ao acompanhamento da saúde dos filhos (ZANIN *et al.*, 2015). Assim é possível, que as políticas nacionais sobre as questões da comunicação humana sejam criadas e que mostrem o quanto ela é determinante para saúde global do indivíduo (BRASIL, 2008).

2.7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por meio da revisão da literatura especializada podemos concluir que a puericultura se originou no século XVIII com a finalidade de orientações a higiene da criança e características específicas e articulada ao modelo assistencial daquela época. Chega ao Brasil em 1899 como uma atividade focada essencialmente na saúde pública.

Esse longo processo de mudanças revela a complexidade de fatores envolvidos e sua relação com questões da evolução da sociedade como um todo. O reconhecimento da especificidade na prática pediátrica e a organização da assistência voltada à saúde da criança e do adolescente constituem processos articulados que guardam forte relação com a história, cultura e políticas de diferentes sociedades. O olhar crítico da história da puericultura, por sua vez, leva a uma maior compreensão das suas limitações no dia-a-dia. A compreensão que a puericultura não é constituída por "verdades científicas universais", mas por normas concebidas em diferentes momentos históricos e por diversos interesses, pode ajudar o pediatra a encontrar formas menos autoritárias e rígidas de transmitir suas condutas, partindo do processo de decisão médica da realidade concreta das famílias. Ao refletir sobre a criança em sua relação com os profissionais de saúde, teremos de considerá-la um ser único, individual, que não pode ser considerado fora da sociedade, da família e da cultura à qual pertence.

Por fim, deve-se reconhecer a necessidade da transformação na concepção sobre o processo saúde-doença. A saúde deve ser considerada como vida, como a capacidade de romper normas e instituir novas normas, valorizando-se a diversidade, a multiplicidade, a capacidade criativa do ser humano, a heterogeneidade das relações, fortalecendo-se, dessa maneira, as relações entre os profissionais e a criança e sua família.

Deve-se buscar maior disponibilidade de materiais e equipamentos e, além

disso, adequado preparo profissional para atuar no acompanhamento do desenvolvimento infantil.

REFERÊNCIAS

- ANDRADE, C.R.F. Fases e níveis de prevenção em fonoaudiologia: ações coletivas e individuais. In: VIEIRA, R.M. et al. *Fonoaudiologia e saúde pública*. 2. ed. São Paulo: Pró-Fono, 2000. p.81-102.
- ÁRIES, P. *História social da criança e da família*. 2. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1981.
- BEFI, D. A inserção da fonoaudiologia na atenção primária à saúde. In: _____. (Org.). *Fonoaudiologia na atenção primária à saúde*. São Paulo: Lovise, 1997. p.15-35.
- BLANK, D. Well-child care today: an evidence-based view. *J. Pediatr.*, Rio de Janeiro, v.79, n.1, S13-22, mai./jun. 2003.
- BONILHA, L.R.C.M.; RIVORÊDO, C.R.S.F. Well-child care: two distinct views. *J. Pediatr.*, Rio de Janeiro, v.81, n.1, p.7-13, jan./fev. 2005.
- BRAGA, J.C.S.; PAULA, S.G. *Saúde e previdência: estudos de política social*. São Paulo: CEBES/Hucitec, 1981.
- BRASIL. Relatório da V Conferência Nacional de Saúde. *Programa Nacional de Saúde materno-infantil*. Brasília: Ministério da Saúde, 1975.
- _____. Lei nº 7.498, de 25 de junho de 1986. Dispõe sobre a regulamentação do exercício da Enfermagem e dá outras providências. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil*, Brasília, DF, 25 jun. 1986.
- _____. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Seção II – Da Saúde. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil*, Poder Executivo. Brasília, DF, 5 out. 1988.
- _____. Lei nº 8069, de 13 de julho de 1990. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil*, Brasília, DF, 13 jul. 1990.
- _____. Portaria nº 589, de 08 de outubro de 2004. *Procedimentos de atenção à saúde auditiva*. Brasília, Ministério da Saúde – SAS, 2004.
- _____. Portaria nº 154, de 24 de janeiro de 2008. *Cria os núcleos de apoio à saúde da família – NASF*. Brasília: Ministério da Saúde, 2008.
- _____. Departamento de Atenção Básica. *Saúde da criança: nutrição infantil: aleitamento materno e alimentação complementar*. Brasília: Ministério da Saúde - SAS, 2009.

BRASIL. Ministério da Saúde. Lei nº 12.303, de 2 de agosto de 2010. *Dispõe sobre a obrigatoriedade de realização do exame denominado Emissões Otoacústicas Evocadas*. Brasília: Ministério da Saúde, 2010.

_____. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em:
<http://www.ibge.gov.br/brasil500/index2.html> Acesso em: 26 jan. 2011.

_____. Portaria 793/12, de 24 de abril de 2012. *Institui a rede de cuidados à pessoa com deficiência no âmbito do sistema único de saúde*. Brasília: Ministério da Saúde, 2012.

CARNEIRO, G. *Um compromisso com a esperança. História da Sociedade Brasileira de Pediatria: 1910-2000*. Rio de Janeiro: Expressão e Cultura, 2000.

CERON, M. *Habilidades de comunicação: abordagem centrada na pessoa*. São Paulo: UNA-SUS, UNIFESP, 2010.

CFM - Conselho Federal de Medicina. Resolução CFM 1931, de 24 de setembro de 2009. Aprova o Código de Ética Médica. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil*. Brasília, 24, set. 2009. Seção I, p. 90.

CIAMPO, L.A.D. et al. O Programa de Saúde da Família e a puericultura. *Ciênc. saúde coletiva*, Rio de Janeiro, v.11, n.3, p.739-43, jul./set. 2006.

COFEN - Conselho Federal de Enfermagem. Resolução COFEN-159/1993, de 19 de abril de 1993. *Dispõe sobre a consulta de enfermagem*. Rio de Janeiro, 1993.

FREIRE, M.M.D.L. *Vidas desperdiçadas: a puericultura no discurso da OMS*. Tese (Mestrado) - Instituto Fernandes Figueira, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 1991.

HUBERMAN, L. *A história da riqueza do homem*. 21. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1986.

KRAMER, S. *Por entre as pedras: arma e sonho na escola*. 3. ed. São Paulo: Ática, 2002.

LIMA, R.C.; SÉRGIO, M.C.; SOUZA, A.C. A prática docente do professor da educação infantil: contribuições para o desenvolvimento das crianças. *Revista e-curriculum*, São Paulo, v.8, n.1, abr. 2012.

NOVAES, H.M.D. *A puericultura em questão*. Tese (Mestrado em História da Saúde) – Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, 1979.

OMS - Organização Mundial de Saúde. Atenção Primária à Saúde. Alma-Ata. Genebra, 1978.

- PEREIRA, A.R. The child in the Estado Novo: an approach based on the long-term trend. *RBH*, v.19, n.38, p.165-98, 1999.
- PERROTI, E. *Confinamento cultural, infância e leitura*. São Paulo: Summus, 1990.
- PUCCINI, P.T.; CECÍLIO, L.C. Humanization of healthcare services and the right to healthcare. *Cad Saude Publica*, Rio de Janeiro, v.20, n.5, p.1342-53, set./out. 2004.
- PUCCINI, R.F. *A integralidade na atenção à saúde da criança e o ensino de pediatria*. Tese (Livre-docência) – Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, 2002.
- RIBEIRO, D. *O povo brasileiro - a formação e o sentido do Brasil*. 2. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2001.
- RIBES, P.M.R.; JOBIM, S.S. Infância, conhecimento e contemporaneidade. In: KRAMER, S.; LEITE, M.I. (org). *Infância e produção cultural*. Campinas: Papirus, 1998. p.25-42.
- RICCO, R.G. *Puericultura: princípios e práticas: atenção integral à saúde da criança*. São Paulo: Atheneu, 2000.
- ROCHA, J.M. Introdução à história da puericultura e pediatria no Brasil. In: AGUIAR, A.; MARTINS, R.M. *História da pediatria brasileira. Coletânea de textos e depoimentos*. Rio de Janeiro: Reproarte, 1996. p.85-123.
- SANTOS, R.C.K.; RESEGUE, R.; PUCCINI, R.F. Childcare and children's healthcare: historical factors and challenges. *Rev bras crescimento desenvolv hum.*, São Paulo, v.22, n.2, p.160-5, 2012.
- SÃO PAULO. Assembleia Legislativa do Estado de São Paulo. Lei Estadual nº 10.241, de 17 de março de 1999. Dispõe sobre os direitos dos usuários dos serviços e das ações de saúde no Estado e dá outras providências. *Assessoria Técnico-Legislativa*, São Paulo, 17 mar. 1999.
- SAPAROLLI, E.C.L.; ADAMI, N.P. Assessment of the quality of pediatric nursing consultation in the Family Health Program. *Acta paul. enferm.*, São Paulo, v.20, n.1, p.55-61, jan./mar. 2007.
- SILVA, I.C.A. et al. Consulta de enfermagem em puericultura: uma realidade de atendimento. *Rev enferm UFPE on line*, Recife, v.8, n.4, p.966-73, abr. 2014.
- SINGER, P.; CAMPOS, O.; OLIVEIRA, E.M. *Prevenir e curar: o controle social através dos serviços de saúde*. 2. ed. Rio de Janeiro: Forense-Universitária, 1981.
- SOARES, J.C.R.S.; CAMARGO JUNIOR, K.R. Patient autonomy in the therapeutic process as a value for health. *Interface*, Botucatu, v.11, n.21, p.65-78, jan./abr. 2007.

SOUZA, R.P.F.; CUNHA, D.A.; SILVA, H.J. Fonoaudiologia: a inserção da área de linguagem no Sistema Único de Saúde (SUS). *Rev CEFAC*, São Paulo, v.7, n.4, p.426-32, out./dez. 2005.

VIEIRA, V.C.L. et al. Childcare in primary healthcare: the nurse's role. *Cogitare Enferm.*, v.17, n.1, p.119-25, jan./mar. 2012.

ZANIN, L.E.; ALBUQUERQUE, I.M.N.; MELO, D.H. Fonoaudiologia e estratégia de saúde da família: o Estado da Arte. *Rev CEFAC*, São Paulo, v.17, n.5, p. 1674-88, set./out. 2015.

WERTZNER, H.F. Ambulatório de fonoaudiologia em unidade básica de saúde. In: BEFI, D. (Org.). *Fonoaudiologia na atenção primária à saúde*. São Paulo: Lovise, 1997. p.161-76.

3 SEGUIMENTO DO PRÉ-TERMO NOS PRIMEIROS 36 MESES DE VIDA: AVALIANDO O CRESCIMENTO E DESENVOLVIMENTO FÍSICO/MOTOR EM CRIANÇAS DE UTI QUE REALIZARAM E PASSARAM NA TRIAGEM AUDITIVA NEONATAL

RESUMO

O acompanhamento do crescimento e o desenvolvimento físico/motor são eixos referenciais para as atividades de atenção à saúde da criança sob os aspectos biológico, afetivo, psíquico e social. **Objetivo:** Analisar o perfil do crescimento e desenvolvimento físico/motor de crianças desde o nascimento até 36 meses egressas de unidade de neonatologia, que passaram pela triagem auditiva neonatal. **Método:** Trata-se de um estudo clínico longitudinal. A amostra contou com 46 crianças oriundas de Unidade de Terapia Intensiva Neonatal. Elas foram acompanhadas desde o nascimento até completarem 36 meses de idade, por meio de gráfico de crescimento e do protocolo Escala de Avaliação das Competências no Desenvolvimento Infantil II. A pesquisa foi desenvolvida no ambulatório de seguimento dos recém-nascidos para retorno do reteste da orelhinha na maternidade de um hospital universitário federal da cidade de Curitiba. Os dados foram analisados estatisticamente pelo teste t de Student, ao nível de significância de 0,05 (5%). **Resultados:** Foram acompanhadas 20 meninas e 26 meninos; todos os bebês tiveram resultado normal na triagem auditiva; as comorbidades mais presentes na amostra foram: pneumonias (27%) e agravos neurológicos (27%); a média de peso e comprimento de ambos os sexos se manteve abaixo do padrão até os 30 meses de idade; durante todo o acompanhamento o grupo apresentou escore significativamente abaixo do padrão de normalidade na avaliação de desenvolvimento; a média geral da amostra foi 31,07 com um desvio padrão de 6,49. Foi determinada diferença significativa ($p=0,0000$) entre o escore médio de desenvolvimento físico/motor e o escore padrão (normal). **Conclusão:** Crianças egressas de Unidade de Terapia Intensiva Neonatal possuem desenvolvimento típico rebaixado quando comparadas com os padrões de normalidade. É necessário aprofundar os conhecimentos acerca do seguimento da criança egressa destas unidades a fim de proporcionar o cuidado adequado e voltado às necessidades específicas e à realidade das práticas de saúde nos serviços de atenção à saúde que a criança e sua família dispõem em sua comunidade.

Palavras-chaves: Crescimento. Desenvolvimento infantil. Puericultura. Seguimento.

ABSTRACT

The follow-up of growth and the physical/motor development are the referential axis for the health care activities of the child under the biological, affective, psychic and social aspects. **Objective:** To analyze the growth and physical/motor development profile of children from birth to 36 months, after leaving the neonatal unit, who underwent newborn hearing screening. **Method:** This is a longitudinal clinical study. The sample included 46 children from the Neonatal Intensive Care Unit. They were followed from birth until they were 36 months of age, using a growth chart and the protocol SGS II - Schedule of Growing Skills II. The research was carried out in the follow-up clinic of the newborns to return retesting of OAE in the maternity of a federal university hospital in the city of Curitiba. Data were statistically analyzed by Student's t-test, at a significance level of 0.05 (5%). **Results:** Twenty girls and 26 boys were followed up; all babies had normal hearing screening results; the most common comorbidities in the sample were: pneumonia (27%) and neurological diseases (27%); the mean weight and length of both sexes remained below standard up to 30 months of age; during all the follow-up the group presented a score significantly below the standard of normality in the evaluation of development; the overall mean of the sample was 31.07 with a standard deviation of 6.49. It was determined a significant difference ($p = 0.0000$) between the mean score of physical/motor development and the standard score (normal). **Conclusion:** Infants from the Neonatal Intensive Care Unit have a typical lowered development when compared to normality standards. It is necessary to deepen the knowledge about the follow-up of the egress child of these units in order to provide adequate care focused on the specific needs and reality of health practices in the health care services that the child and his family have in their community.

Keywords: Child development. Follow up. Growth. Puericulture.

RESUMEN

El acompañamiento del crecimiento y el desarrollo físico/motor son ejes referenciales para las actividades de atención a la salud del niño bajo los aspectos biológico, afectivo, psíquico y social. **Objetivo:** Analizar el perfil del crecimiento y desarrollo físico/motor de los niños desde el nacimiento hasta 36 meses egresos de la unidad de neonatología que pasaron por el cribado auditivo neonatal. **Método:** Se trata de un estudio clínico longitudinal. La muestra contó con 46 niños oriundos de Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales. Ellos fueron acompañados desde el nacimiento

hasta completar los 36 meses de edad, por medio de un gráfico de crecimiento y del protocolo Escala de Evaluación de las Competencias en el Desarrollo Infantil II. La investigación fue desarrollada en el ambulatorio de seguimiento de los recién nacidos para volver a hacer nuevo cribado auditivo neonatal en la maternidad de un hospital universitario federal de la ciudad de Curitiba. Los datos fueron analizados estadísticamente por la prueba t de Student, al nivel de significancia de 0,05 (5%).

Resultados: Fueron acompañadas 20 niñas y 26 niños; Todos los bebés tuvieron un resultado normal en el cribado auditivo; Las comorbilidades más presentes en la muestra fueron: neumonías (27%) y agravios neurológicos (27%); El promedio de peso y la longitud de ambos sexos se mantuvo por debajo del estándar hasta los 30 meses de edad; Durante todo el seguimiento el grupo presentó una puntuación significativamente por debajo del estándar de normalidad en la evaluación de desarrollo; el promedio general de la muestra fue 31,07 con una desviación estándar de 6,49. Se determinó una diferencia significativa ($p = 0,0000$) entre la puntuación media de desarrollo físico / motor y la puntuación estándar (normal). **Conclusión:** Niños egresos de Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales poseen un desarrollo típico rebajado cuando se comparan con los patrones de normalidad. Es necesario profundizar los conocimientos sobre el seguimiento del niño egreso de estas unidades a fin de proporcionar el cuidado adecuado y orientado a las necesidades específicas ya la realidad de las prácticas de salud en los servicios de atención a la salud que el niño y su familia disponen en su comunidad.

Palabras clave: Crecimiento. Desarrollo infantil. Puericultura. Seguimiento.

3.1 INTRODUÇÃO

A infância é o período em que se desenvolve grande parte das potencialidades do ser humano. No entanto, os distúrbios que incidem nessa época, principalmente durante os primeiros anos, podem ser responsáveis por graves consequências para os indivíduos e comunidades. Tecnologias de cuidado e de educação em saúde vêm sendo exploradas a fim de garantir e manter a qualidade de vida dessa população (BOGIN, 1988; FERREIRA et al., 2015; TANNER, 1990).

Desta forma, conhecer o processo de formação da criança, os efeitos dos fatores biológicos e ambientais e as aquisições que ocorrem desde a concepção até os primeiros anos de vida pós-natal têm levado pais, profissionais e educadores a

elaborarem estratégias de acompanhamento, avaliação e intervenção cada vez mais efetivas e promotoras da saúde integral do recém-nascido e lactente (BOGIN, 1988; FERREIRA *et al.*, 2015; TANNER, 1990).

Neste sentido, a avaliação do crescimento, em crianças, é considerada um dos melhores indicadores de saúde e nutrição, refletindo a interação de inúmeros fatores ambientais além dos fatores próprios do indivíduo (BOGIN, 1988; TANNER, 1990).

Nos países em desenvolvimento, como é o caso do Brasil, sabe-se que muitos fatores causam a morte na primeira infância ou concorrem para problemas no desenvolvimento infantil, entre eles a prematuridade (TANNER, 1990) e baixo peso ao nascer (FORMIGA *et al.*, 2015; WHO, 2012).

Estudos apontam que o potencial para o crescimento físico pós-natal é determinado por fatores genéticos (intrínsecos do indivíduo) e fatores extrínsecos, que incluem as condições socioeconômicas e ambientais, a alimentação e a morbidade, além do peso ao nascer (DEWEY, 1998; FERREIRA *et al.*, 2015; MALETA *et al.*, 2003).

O acompanhamento do crescimento e do desenvolvimento são eixos referenciais para as atividades de atenção à saúde da criança sob os aspectos biológico, afetivo, psíquico e social. O acompanhamento de dados antropométricos em curvas de crescimento padronizadas tornou-se um teste de triagem na promoção da saúde, pois as curvas individuais, principalmente a do peso, são indicadores sensíveis do estado de saúde da criança (ABUD e GAÍVA, 2015; BRASIL, 2012a).

O Ministério da Saúde preconiza que o acompanhamento do desenvolvimento deve ser realizado em todas as consultas, no intuito de detectar qualquer desvio da normalidade, para que seja possível oferecer orientações de estímulo à mãe e/ou familiares, e em casos graves, realizar o encaminhamento o mais precoce mente possível (ABUD e GAÍVA, 2015; BRASIL, 2012a).

A assistência à criança no Brasil tem se baseado nas premissas da promoção da saúde, prevenção, diagnóstico precoce e recuperação dos agravos na infância, em conjunto ao acompanhamento programado do crescimento e desenvolvimento (GUBERT *et al.*, 2015; RIBEIRO *et al.*, 2014; VASCONCELOS *et al.*, 2012).

Dentre as áreas atuais de cuidado à saúde na Estratégia Saúde da Família, um dos instrumentos utilizados para o acompanhamento da saúde das crianças é o Programa de Puericultura, que tem como propósito acompanhar o crescimento e o desenvolvimento; orientar sobre prevenção de acidentes de acordo com a faixa etária;

avaliar o desenvolvimento neuropsicomotor; identificar dúvidas e dificuldades da mãe e de outros membros da família, procurando esclarecê-las; observar a cobertura vacinal; estimular a prática do aleitamento materno; orientar a introdução da alimentação complementar; e prevenir as doenças que mais frequentemente acometem as crianças no primeiro ano de vida, como a diarreia e as infecções respiratórias (OLIVEIRA e CADETTE, 2009).

Tendo por base estes pressupostos, o objetivo deste estudo foi analisar o perfil do crescimento e desenvolvimento físico/motor de crianças desde o nascimento até 36 meses egressas de unidade de neonatologia.

3.2 METODOLOGIA

Este estudo clínico longitudinal foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná, sob parecer nº 105.197 em 24 de setembro de 2012.

A pesquisa foi desenvolvida no ambulatório de seguimento dos recém-nascidos para retorno do reteste do teste da orelhinha na maternidade de um hospital universitário federal da cidade de Curitiba-PR.

Todos os responsáveis pelos bebês participantes assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido (em anexo), elaborado de acordo com a resolução nº 196/96 da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP) e a resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde (CNS).

Foram incluídos na pesquisa 46 bebês prematuros, com baixo peso ao nascimento, que passaram na TAN e que estiveram internados em UTIN.

Todos os bebês foram acompanhados desde o nascimento até a alta hospitalar e foi dado sequência ao seguimento em mais cinco encontros, um a cada seis meses. Os encontros eram programados para quando a criança estivesse com 12, 18, 24, 30 e 36 meses de vida. Todos os instrumentos de coleta de dados foram aplicados pela pesquisadora, e as avaliações foram complementadas com busca na carteirinha da criança e no prontuário do paciente. Os encontros para avaliação se deram numa sala, nas dependências do hospital, destinada para este fim. Todos os encontros foram agendados previamente os com responsáveis pelas crianças, primeiramente por telefone e na sequência, era agendado o próximo a cada encontro. Portanto foi utilizada uma agenda para registro das datas e horários das avaliações. Os dados

foram anotados em uma planilha eletrônica criada exclusivamente para esta finalidade. As crianças eram acompanhadas de um adulto mãe, pai, avó, ou outro autorizado pelos responsáveis. Este adulto sempre estava presente durante a coleta de dados.

As variáveis analisadas foram:

a) Medidas antropométricas (peso e estatura):

Como padrão de avaliação foi utilizado Gráfico de Comprimento/Altura de 0 à 5 anos para meninas e para meninos e o Gráfico de Peso também de 0 a 5 anos para meninas e para meninos, recomendado pela Organização Mundial da Saúde (OMS/2006), e utilizado pelo Ministério da Saúde do Brasil e Programa Mãe Curitibana e Saúde da Criança/Curitiba-PR.

b) Desenvolvimento físico/motor:

Utilizou-se o instrumento ESCALA DE AVALIAÇÃO DAS COMPETÊNCIAS NO DESENVOLVIMENTO INFANTIL II (Schedule of Growing Skills II - SGSII) de M. Bellman, S. Lingam e A. Aukett (1996) adaptado em 2014 para o português de Portugal e traduzido para língua portuguesa. É um instrumento de rastreio do desenvolvimento das crianças do 0 aos 5 anos, concebido para ser utilizado por todos os profissionais ligados à promoção da saúde infantil. Reúne os critérios científicos de validade e fidelidade, clínica e científica. Adicionalmente, apresenta algumas vantagens, quando comparada com outras ferramentas de avaliação no desenvolvimento, designadamente:

- Rapidez – a avaliação de uma criança utilizando a SGS II tem uma duração média de 20-25 minutos.
- Simplicidade – os itens das diferentes escalas que compõem a SGS II são simples de aplicar e os resultados são de fácil interpretação, quer para os profissionais, quer para os pais das crianças avaliadas.

Trata-se de um instrumento de avaliação muito utilizado na área da Intervenção Precoce. Através das pontuações obtidas nas diferentes competências do desenvolvimento avaliadas, é possível determinar o nível de desenvolvimento da criança, que é avaliado em sete áreas de competências: 1. Locomotoras; 2. Manipulativas; 3. Visuais; 4. Audição e Linguagem; 5. Fala e Linguagem; 6. Intereração Social; 7. Autonomia Pessoal.

É, ainda, possível obter um resultado no que concerne à área cognitiva. Os resultados obtidos permitem comparar a idade cronológica (biológica) da criança com

a idade corrigida (obtida através do resultado do teste) e perceber se ela está desenvolvendo-se segundo um padrão normal ou não. Ajuda os profissionais da saúde a conhecer as áreas fortes, fracas e intermédias da criança.

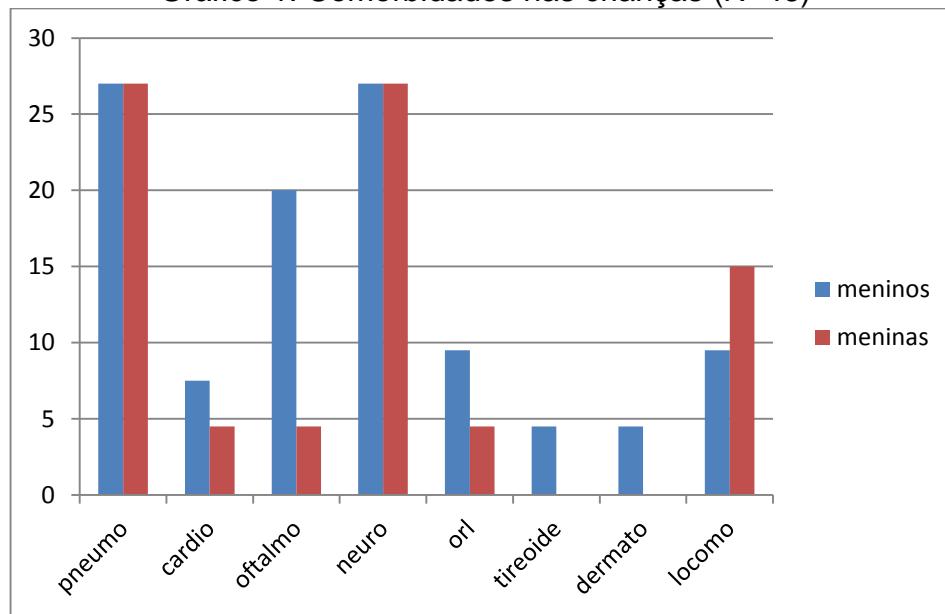
Neste estudo foram analisados os seguintes itens do SGSII: locomoção, manipulação, percepção visual, interação social e autonomia pessoal, pois o objetivo é verificar a evolução de aspectos cognitivos relativos aos domínios físico e motor.

Os dados obtidos em cada avaliação realizada foram digitados em planilha eletrônica e analisados pelo teste t de Student, considerando-se o nível de significância de 0,05 (5%).

3.3 RESULTADOS

Foram avaliadas, para fins deste artigo, 46 crianças, sendo 26 meninos e 20 meninas, ao longo de 36 meses, no que se refere aos aspectos de crescimento e desenvolvimento. Todas as crianças eram prematuras e de baixo peso, e apresentaram comorbidades categorizadas de acordo com o gráfico 1.

Gráfico 1: Comorbidades nas crianças (N=46)



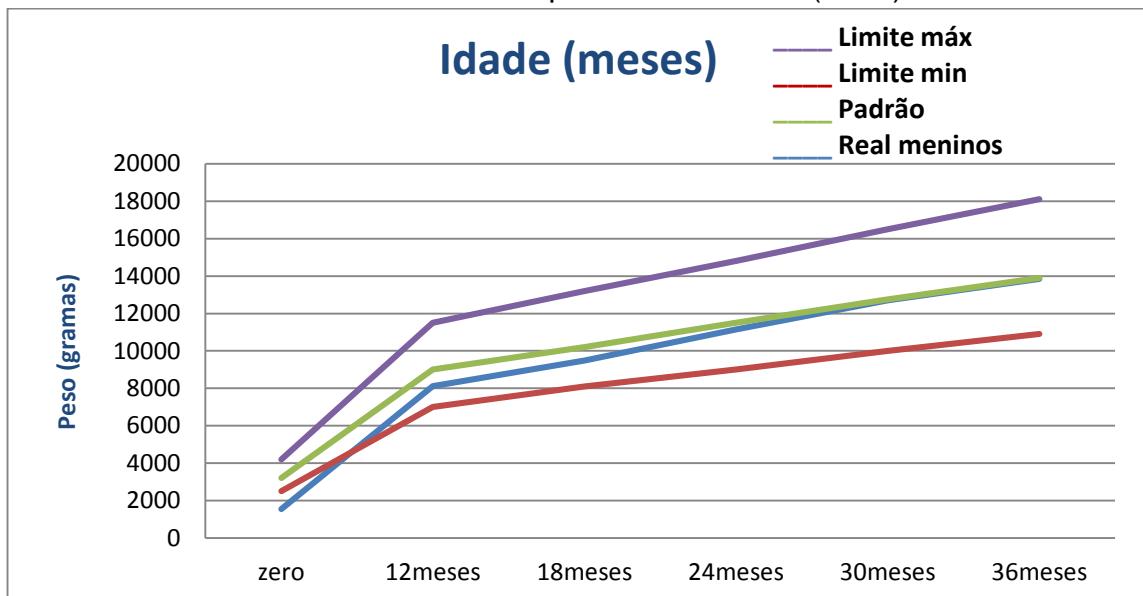
Fonte: A pesquisa

Obs: o número de comorbidades é maior que o número de sujeitos pois uma criança pode ter duas ou mais doenças associadas.

A amostra foi avaliada em relação ao peso e comprimento ao longo dos 36 meses, tendo como referência o padrão de normalidade estabelecido pela OMS

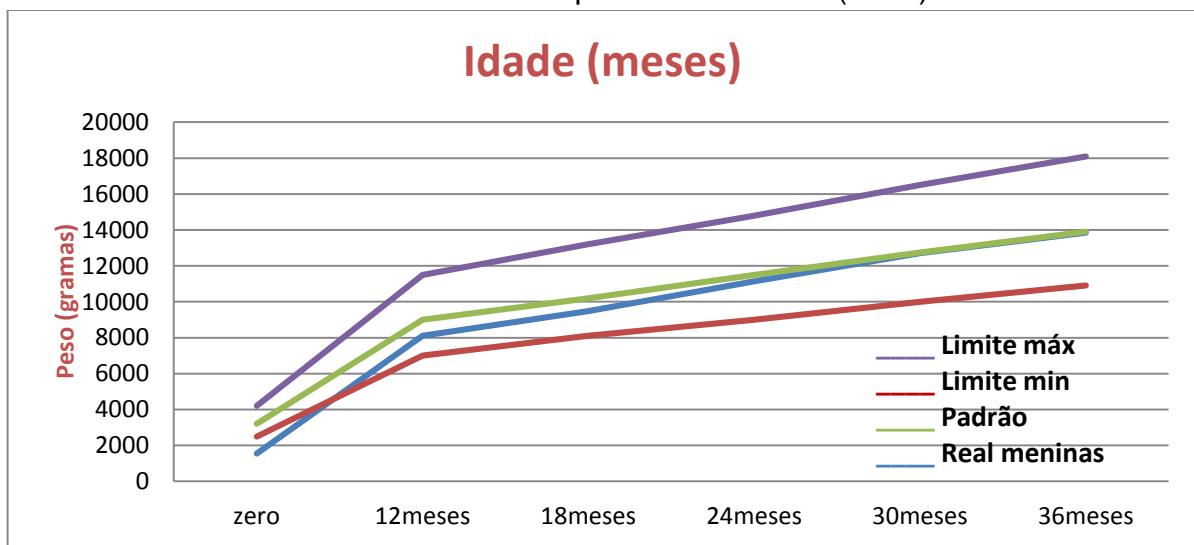
(2006). Os resultados constam dos gráficos 2, 3, 4 e 5. A média de peso de meninos e meninas ficou abaixo da normalidade até os 30 meses. Com relação ao comprimento, meninos ficaram abaixo da média até 30 meses e depois passaram a média, já as meninas ficaram abaixo até 30 meses e se mantiveram nela na sequência.

Gráfico 2: Gанho de peso em meninos (n=26)



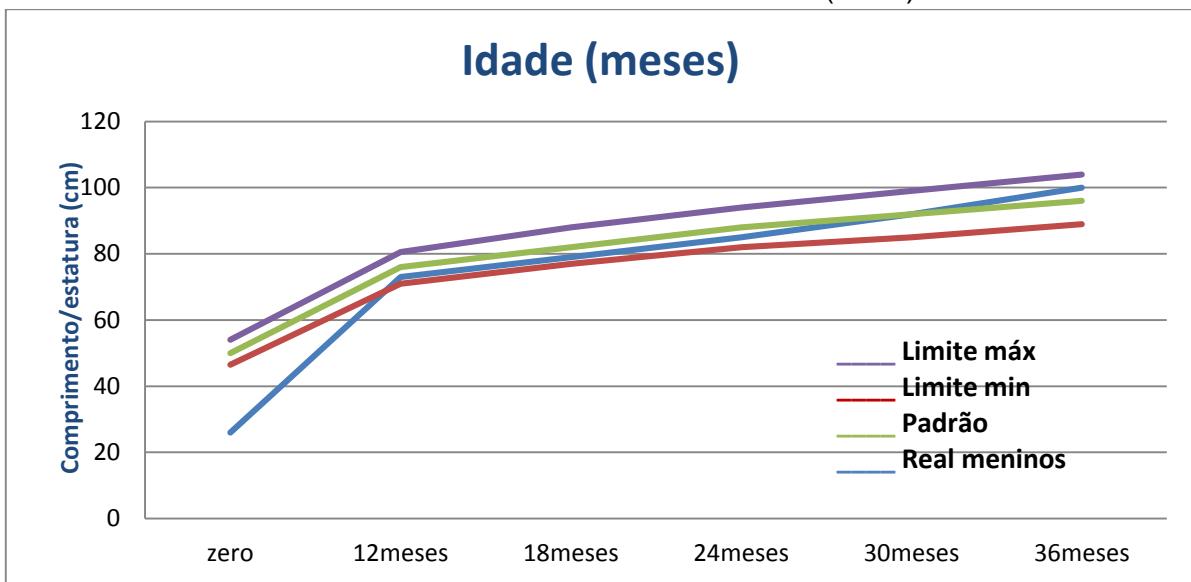
Fonte: A pesquisa

Gráfico 3: Gанho de peso em meninas (n=20)



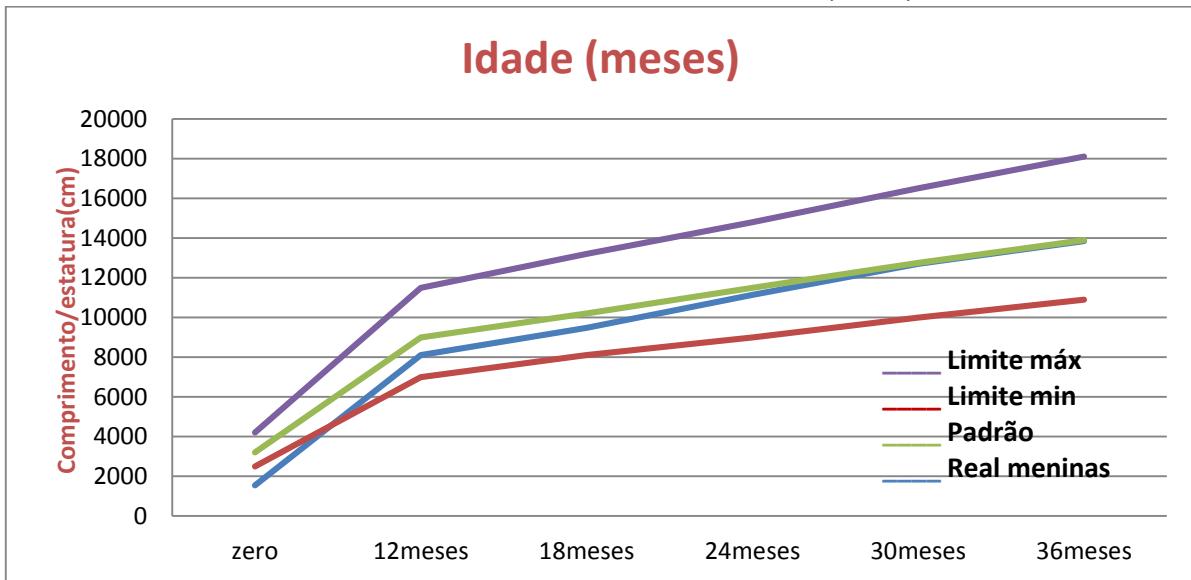
Fonte: A pesquisa

Gráfico 4: Crescimento dos meninos (n=26)



Fonte: A pesquisa

Gráfico 5: Crescimento das meninas (n=20)



Fonte: A pesquisa

O protocolo SGSII permite avaliar diferentes aspectos relacionados ao desenvolvimento cognitivo, e neste estudo foram analisadas as variáveis: locomoção, manipulação, visão, interação social e autonomia. As médias de pontuação, para meninos e meninas, estão descritas no Quadro 1, que também apresenta o padrão de normalidade para cada faixa etária sugerido por Bellman, Lingam e Aukett (1996).

A média geral das crianças avaliadas foi de 31,07 com um desvio padrão de 6,49. As médias obtidas pelas crianças avaliadas foi comparada com o padrão de

normalidade, que é 36, por meio do teste t de Student, sendo que as crianças acompanhadas neste estudo apresentam escore significativamente abaixo do escore padrão.

Quadro 1: Avaliações de capacidade conforme protocolo SGSII (N=46)

Capacidades	Média dos meninos (n=26)	Média das meninas (n=20)	Padrão esperado pelo teste (o que a criança deve conseguir realizar)
Locomotor			
12meses	3,8	3,75	9 (anda agarrado a mobília)
18meses	5,4	4,8	16 (Sobe escadas de gato)
24meses	7,1	6,9	14 (sobe e desce escadas acompanhado)
30meses	9,69	8,75	14 (sobe e desce escada de modo independente)
36meses	13,11	12,5	27 (corre em pico dos pés)
Manipulativas			
12meses	8,61	8,35	17 (atira deliberadamente brinquedos)
18meses	8,61	10,2	14 (vira várias páginas de um livro de cada vez)
24meses	10,8	11,3	17 (vira uma página de cada vez)
30meses	13,19	13,3	13 (imita o circulo)
36meses	15,38	15,1	18 (imita cruz)
Visuais			
12meses	5,15	5,15	11 (aponta com o dedo para objetos distantes)
18meses	6,15	11,7	7 (reconhece detalhes do livro de figuras)
24meses	7,88	7,35	17 (completa quadro de formas)
30meses	10	9,6	10 (reconhece pequenos detalhes)
36meses	11,23	11,25	23 (combina de duas a quatro cores)
Interação Social			
12meses	6,46	6,25	16 (bate palmas e acena adeus)
18meses	8,42	8,15	15 (empurra e puxa grandes brinquedos)
24meses	9,26	9,45	17 (brinca com outras crianças mas não partilha brinquedo)
30meses	12,26	10,3	19 (atira com a mão uma bola pequena (por cima da cabeça))
36meses	15,96	14,3	34 (sabe aguardar sua vez no jogo)
Autonomia			
12meses	5,26	5,3	9 (segura na colher, mas não se alimenta)
18meses	6,88	6,9	17 (segura o copo com ambas as mãos e bebe)
24meses	8,69	8	16 (mantem-se seco durante o dia)
30meses	8,8	9,15	15 (mantem-se seco durante a noite)
36meses	11,42	12,4	12 (come com colher e garfo)

Fonte: A pesquisa

Obs. Até 24 meses considerou-se idade corrigida

Análise: Utilizando o teste t de Student, ao nível de significância de 0,05 (5%), verifica-se que existe diferença significativa ($p=0,0000$) entre o escore médio de desenvolvimento físico/motor e o escore padrão (normal), ou seja, o grupo estudo apresenta escore significativamente abaixo do escore padrão.

3.4 DISCUSSÃO

Cada criança apresenta seu padrão característico de desenvolvimento, visto que suas características inerentes sofrem influência constante de uma cadeia de transações que se passam entre a criança e seu ambiente. Existe também considerável variação individual entre as crianças de idades diferentes, assim como dentro de um mesmo grupo etário; mesmo assim, existem características particulares que permitem uma avaliação do nível e da qualidade do desempenho (FORMIGA, 2015; GALLAHUE *et al.*, 2011).

Neste estudo foi possível verificar que tanto meninos como meninas estiveram abaixo dos limites mínimos de peso e de comprimento até os 12 meses, fato que suscitou cuidados especiais da equipe envolvida, conforme preconizado (BRASIL, 2011a, 2012a; VIEIRA *et al.*, 2013). Com o passar do tempo as crianças evoluíram e atingiram a média esperada, porém, sem ultrapassá-la.

Uma série de morbidades maternas e neonatais, além dos longos períodos de internação dos recém-nascidos prematuros em unidades neonatais pode levar ao atraso do desenvolvimento motor (ARAÚJO *et al.*, 2011). Na amostra aqui estudada as comorbidades mais frequentes foram problemas respiratórios e neurológicos.

Os problemas respiratórios são comuns nesta população em função da imaturidade pulmonar que leva ao uso de ventilação mecânica. Esta estratégia pode gerar hiperdistensão pulmonar, que pode romper elementos estruturais e estimular o pulmão a liberar múltiplos produtos que promovem uma cascata inflamatória tornando a criança mais suscetível a intercorrências pulmonares (JOBE e IKEGAMI, 1998). A literatura aponta que crianças com idade gestacional inferior a 34 semanas são internadas por problemas respiratórios nos primeiros dois anos de vida mais frequentemente do que crianças a termo. Um dos problemas mais incidentes é a presença de infecções do trato respiratório inferior (MELLO *et al.*, 2004).

Os problemas neurológicos associados à prematuridade normalmente se referem à paralisia cerebral, que decorre de uma septicemia neonatal ou asfixia

perinatal (CARVALHO, 2008). Por paralisia cerebral (PC) entende-se uma sequela de agressão encefálica que se caracteriza por um transtorno persistente, mas não invariável, de tono, da postura e de movimento que aparece na primeira infância (DIAMENTE, 1996). Trata-se de um quadro neurológico muito variável, tanto em termos de intensidade quanto de gravidade.

Outros estudos que avaliaram crianças prematuras oriundas de UTIN também se alertam para a grande incidência de problemas respiratórios nesta população, como a síndrome obstrutiva de vias aéreas (BELFORT *et al.*, 2016) e a incidência de pneumonia (MELLO *et al.*, 2004).

A despeito da redução da mortalidade no período neonatal, a incidência de morbidades crônicas que envolvem déficit de crescimento e atraso no neurodesenvolvimento entre os sobreviventes não tem reduzido de forma significativa. Ou seja, a presença de morbidades em níveis variados faz do adequado acompanhamento após a alta hospitalar uma extensão dos cuidados empregados na UTI Neonatal (SBP, 2012).

Variável interessante foi o peso e estatura das crianças da amostra, pois tanto as meninas como os meninos apresentaram um déficit de crescimento até os 30 meses de idade, quando, então, passaram a acompanhar o padrão, fato esperado na amostra investigada. Estudos similares realizados apontam que normalmente as crianças oriundas de UTIN não ganham peso ou altura quando são acometidas por Recém-nascido pré-termo (RNPT) ou seja, foram acometidos por patologias que estavam associadas ao nascimento, como o desconforto respiratório, septicemia, hemorragia intraventricular, prematuridade extrema, e posteriormente na transição hospital/casa pela desnutrição (VIEIRA *et al.*, 2013a).

De acordo com a Sociedade Brasileira de Pediatria, nos primeiros meses de Idade Corrigida para Prematuridade (ICP) ocorre uma aceleração da velocidade de crescimento com recuperação inicial do perímetro cefálico, seguida do comprimento, e, finalmente, do peso (SBP, 2012). Uma vez recuperado o peso de nascimento os RNPT e Baixo Peso ao nascer (BPN) em recuperação devem manter taxas crescentes de ganho de peso. Porém, bebês menores tendem a perder mais peso e demoram mais a recuperar o peso de nascimento que os maiores (DENG *et al.*, 2016; VIEIRA *et al.*, 2013a), o mesmo ocorrendo com o comprimento (SPB, 2012) e com o acúmulo de gordura (ROVER *et al.*, 2016; TONACIO, 2015).

O contexto social das famílias tem grande relevância quando se deseja analisar

o crescimento dessas crianças egressas da UTIN, visto que esse é um processo gradual e que sofre interferência de vários elementos do meio em que a criança se encontra (VIEIRA *et al.*, 2010, 2013).

É importante ressaltar que nascer pequeno para a idade gestacional (PIG) e ter um crescimento inadequado no primeiro ano de vida são fatores de risco para alterações de desenvolvimento ao longo de 24 meses de idade cronológica (KIY *et al.*, 2015; ROJO-TREJO *et al.*, 2016; ROVER *et al.*, 2016).

A literatura aponta que a aplicação de instrumentos de avaliação padronizados e confiáveis minimiza a chance de erros de diagnóstico e oferece ferramentas ao examinador para o acompanhamento do desenvolvimento do prematuro em longo prazo. Vários problemas de saúde podem acometer esta população, como tempo prolongado de internação, necessidade de suporte ventilatório, deficiências neurosensoriais (visual ou auditiva) entre outras que podem comprometer o seu desenvolvimento global (FORMIGA *et al.*, 2015). Neste estudo a amostra avaliada ficou abaixo dos padrão estabelecido como normal em todos os eventos de avaliação, ou seja, a cada seis meses.

O acompanhamento do crescimento e do desenvolvimento destas crianças, são eixos referenciais para as atividades de atenção à saúde da criança sob os aspectos biológico, afetivo, psíquico e social. Desta forma utilizar as curvas de crescimento padronizadas tornou-se uma ferramenta útil de promoção da saúde, pois as curvas individuais, principalmente a do peso, são indicadores sensíveis do estado de saúde da criança (ABUD e GAÍVA, 2015; BRASIL, 2012a). Porém, somente acompanhar peso e altura não é suficiente. Avaliar as habilidades locomotoras e manipulativas, de relacionamento e troca com os outros, bem como aspectos sensoriais é importante.

Neste estudo (Quadro 1) as crianças ficaram abaixo do escore normal em todas as sessões de avaliação, gerando uma média geral de 31,07 enquanto o normal seria 36.

No quesito locomoção, o escore esperado para 36 meses é de 27, sendo que na amostra estudada meninos atingiram 13 e meninas 12,5, bem abaixo do esperado. Vale ressaltar que 27% das crianças apresentavam problemas neurológicos (gráfico 1). Ao se avaliar as habilidades motoras amplas, investigando o período de aquisição do sentar, engatinhar e andar, ao longo da 1a infância, é possível detectar precocemente quem possui atraso significativo e necessita de fisioterapia, como

relatam Formiga *et al.* (2015).

Neste estudo a variável gênero não interferiu nos resultados obtidos, diferente de estudo realizado com 60 crianças pré-termo (CAMPOS *et al.*, 2013), onde meninos tiveram melhores respostas que meninas em atividades que envolvem locomoção, provavelmente porque são mais estimulados em espaços mais amplos, ao contrário das meninas que geralmente vivenciam atividades mais estáticas e verbais do que motoras, como o brincar com a boneca.

No quesito manipulação o escore esperado para 36 meses é de 18, sendo que na amostra estudada meninos e meninas atingiram 15, pouco abaixo do esperado. A manipulação motora fina refere-se às atividades de segurar objetos, amarrar os sapatos, colorir, cortar com tesoura, todas habilidades que servirão de base para outras, mais complexas, como manipular arco e flecha, tocar um instrumento musical, jogar dardos, etc (GALLAHUE, 2008). Estudos afirmam haver relação entre prematuridade e inabilidade motora fina (MANCINI *et al.*, 2000), porém, segundo Piper (1989), enquanto o desenvolvimento de habilidades grossas está relacionado ao crescimento biológico da criança, o desenvolvimento das habilidades finas está mais relacionado às experiências no 1º ano de vida.

No quesito visual o escore esperado para 36 meses é de 23, sendo que na amostra estudada meninos e meninas atingiram 11, bem abaixo do esperado. O desenvolvimento da função visual é fundamental para o desenvolvimento global da criança (O'CONNOR e FIELDER, 2007). Não é raro encontrar nesta população problemas como estrabismo, erros de refração, retinopatias, além dos danos proporcionados na visão central (GRAZZIANO e LEONE, 2005). Neste estudo 20 meninos e quatro meninas possuíam problemas oftalmológicos (gráfico 1).

No quesito interação social o escore esperado para 36 meses é de 34, sendo que na amostra estudada meninos alcançaram 15 e meninas 14. Bem abaixo do esperado. Dados recentes (ANDERSON e DOYLE, 2003) sugerem que crianças prematuras são mais vulneráveis a alterações do desenvolvimento comportamental e social, que podem ser precursoras de deficiências de aprendizagem e transtornos psiquiátricos que se manifestariam em torno da metade da infância, e está comprovado que em idade pré-escolar crianças prematuras tem escores médios inferiores de comportamento adaptativo geral em comparação com crianças nascidas a termo (KILLEEN *et al.*, 2015; MONTSERRA *et al.*, 2015).

No quesito autonomia o escore esperado para 36 meses é de 12, sendo que

na amostra estudada meninos alcançaram 11 e meninas 12, ou seja, dentro do padrão de normalidade. Segundo Erikson (1998) o desenvolvimento psicoafetivo do sujeito humano ocorre através da resolução de conflitos específicos de cada fase. Ao longo dos primeiros ano de vida a criança precisa resolver diversos conflitos, e se nessa fase a mãe responde às necessidades básicas do bebê, e fornece meios para que as crianças possam se sentir confiantes para a execução das mais diversas atividades, as crianças desenvolvem uma espécie de segurança básica, que gera autonomia.

Por fim, é importante lembrar que em função das novas tecnologias e dos novos conhecimentos adquiridos na área da neonatologia, os RN estão sobrevivendo com pesos de nascimento cada vez mais baixos. Questionamentos éticos sobre o limite da viabilidade e polêmicas sobre até onde e quando intervir estão acontecendo, pois o transtorno e o desgaste emocional de cuidar de crianças com sequelas graves é grande (MÉIO *et al.*, 2003).

Há muito tempo é sabido que mesmo crianças que não apresentam sequelas mais graves podem apresentar comprometimento de algumas áreas de seu desenvolvimento neuropsicomotor, o que prejudica o funcionamento intelectual (BENNET e SCOTT, 1997). E tal fato deve ser observado pelos profissionais que acompanham e cuidam das crianças oriundas de UTIN. É comum estas crianças apresentarem déficits de aprendizagem em decorrência de dificuldades com memória, coordenação visomotora e linguagem.

Tendo em vista os resultados aqui discutidos, é possível afirmar que crianças nascidas pré-termo têm maior risco para um processo de crescimento e desenvolvimento com atraso. Em função disto devem ser cuidadosamente monitorizadas pois podem requerer intervenções especializadas que promovam melhor crescimento e desenvolvimento.

Torna-se essencial, portanto, o reconhecimento dos fatores associados a esse atraso, bem como a realização de um diagnóstico precoce. Uma vez que os déficits podem perdurar até a adolescência ou vida adulta, o seguimento em longo prazo é fundamental para o reconhecimento de problemas tardios e para encaminhamento dos casos suspeitos à intervenção interdisciplinar. A divulgação do presente estudo poderá possibilitar uma reflexão pelos profissionais de saúde, atuantes nos diversos níveis de complexidade, sobre a sua responsabilidade, não somente em relação à sobrevivência da criança, mas de toda sua qualidade de vida e de sua família.

É necessário, portanto, aprofundar os conhecimentos acerca do seguimento da

criança egressa da UTIN para que se possa proporcionar cuidado adequado, voltado às necessidades específicas e à realidade das práticas de saúde nos serviços de atenção à saúde de que a criança e sua família dispõem em sua comunidade.

3.5 CONCLUSÃO

As crianças desta pesquisa, egressas de Unidade de Terapia Intensiva Neonatal, possuem desenvolvimento típico rebaixado quando comparadas com os padrões de normalidade, e necessitam de acompanhamento especializado.

REFERÊNCIAS

- ABUD, M.; GAÍVA, M.A.M. Registro dos dados de crescimento e desenvolvimento na caderneta de saúde da criança. *Rev. Gaúcha Enferm*, Porto Alegre, v.36, n.2, p.97-105, 2015.
- ANDERSON, P.; DOYLE, L.W. Neurobehavioral outcomes of school-age children born extremely low birth weight or very preterm in the 1990s. *JAMA*, Chicago, v.289, n.24, p.3264-72, 2003.
- ARAÚJO, A.T.C.; EICKMANN, S.H.; COUTINHO, S.B. Desenvolvimento motor de prematuros em unidade neonatal: fatores determinantes e avaliação precoce. *Temas desenvolv.*, São Paulo, v.18, n.101, p. 16-22, 2011.
- BELFORT, M.B. et al. Preterm infant growth and asthma at age 8âyears. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed*, London, v.101, n.3, F230-4, 2016.
- BENNET, F.C.; SCOTT, D.T. Long-term perspective on premature infant outcome and contemporary intervention issues. *Semin Perinatol*, New York, v.21, n.3, p.190-201, 1997.
- BOGIN, B. *Patterns of human growth*. Cambridge: Cambridge University Press, 1988.
- BRASIL. *Atenção à saúde do recém-nascido: guia para os profissionais de saúde*. Brasília: Ministério da Saúde - SAS, 2011a.
- _____. Departamento de Atenção Básica. *Saúde da criança: crescimento e desenvolvimento*. Brasília: Ministério da Saúde - SAS, 2012a.
- CAMPOS, C.M.C.; SOARES, M.M.A.; CATTUZZO, M.T. The effect of prematurity on locomotors and object control skills of toddlers. *Motriz rev. educ. fís.*, Rio Claro, v.19, n.1, p.22-33, 2013.

CARVALHO, M.F. *Deficiências neuropsicomotoras em crianças acompanhadas no ambulatório de seguimento de recém-nascidos egressos da UTI de Hospital Terciário, em Fortaleza, Ceará, no período de novembro de 2007 a abril de 2008.* Tese (Mestrado Profissional em Saúde Pública) – Escola Nacional em Saúde Pública Sérgio Arouca, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2008.

DENG, Y. et al. A follow-up on first-year growth and development of 61 very low birth weight preterm infants. *Zhongguo Dang Dai Er Ke Za Zhi*, v.18, n.6, p.482-7, 2016.

DEWEY, K.G. Cross-cultural patterns of growth and nutritional status of breast-fed infants. *Am J Clin Nutr.*, Bethesda/US, v.67, n.1, p.10-7, 1998.

DIAMENTE, A. *Encefalopatia crônica na infância (paralisia cerebral)*. São Paulo: Atheneu, 1996.

ERIKSON, E. H. *Infância e Sociedade*. Rio de Janeiro: Zahar, 1998.

FERREIRA, P.V.A. et al. Crescimento de lactentes durante o primeiro ano de vida. *Rev. bras. crescimento desenvolv. Hum.*, São Paulo, v.25, n.2, p.211-15, 2015.

FORMIGA, C.K.M.R. Crescimento e desenvolvimento neuropsicomotor de crianças de zero a dois anos. *Pediatr. mod.*, São Paulo, v.51, n.11, 2015.

_____; VIEIRA, M.E.B.; LINHARES, M.B.M. Avaliação do desenvolvimento de bebês nascidos pré-termo: a comparação entre idades cronológica e corrigida. *Rev. bras. crescimento desenvolv. hum.*, São Paulo, v.25, n.2, p.230-6, 2015.

GALLAHUE, D.L.; DONNELLY, F.C. *Educação Física Desenvolvimentista para todas as crianças*. 4. ed. São Paulo: Phorte, 2008.

_____; OZMUN, J.; GOODWAY, J. *Understanding motor development: infants, children, adolescents, adults*. 7. ed. Hardcover: McGraw-Hill Humanities, 2011.

GRAZIANO, R.M.; LEONE, C.R. Problemas oftalmológicos mais frequentes e desenvolvimento visual em pré-termo extremo. *J Pediatr*, Rio de Janeiro, v.81, n.1(supl), p.s95-s100, 2005.

GUBERT, F.A. et al. Protocolo de Enfermagem para consulta de puericultura. *Rev. RENE*, Fortaleza, v.16, n.1, p.81-9, 2015.

JOBE, A.H.; IKEGAMI, M. Mechanisms initiating lung injury in preterm. *Early Hum Dev*, Amsterdam, v.53, n.1, p.81-94, 1998.

KILLEEN, H. et al. The impact of preterm birth on participation in childhood occupation. *Eur J Pediatr*, Heidelberg, v.174, n.3, p.299-306, 2015.

KIY, A.M. et al. Growth of preterm low birth weight infants until 24 months corrected age: effect of maternal hypertension. *J Pediatr*, Rio de Janeiro, v.91, n.3, p.256-62, 2015.

- MALETA, K. et al. Timing of growth faltering in rural Malawi. *Arch Dis Child*, London, v.88, n.7, p.574-8, 2003.
- MANCINI, M.C. et al. Comparison of motor skills in preterm and fullterm children. *Rev. fisioter*, São Paulo, v.7, n.1/2, p.25-31, 2000.
- MÉIO, M.D.B.B.; LOPES, C.S.; MORSCH, D.S. Prognostic factors for cognitive development of very low birth weight premature children. *Rev Saude Publica*, São Paulo, v.37, n.3, p. 311-8, 2003.
- MELLO, R.R.; DUTRA, M.V.P.; LOPES, J.M. Morbidade respiratória no primeiro ano de vida de prematuros egressos de uma unidade pública de tratamento intensivo neonatal. *J. Pediatr.*, Rio de Janeiro, v.80, n.6, p.503-10, 2004.
- MONTSERRAT, M. et al. Evaluación neuropsicológica de procesos cognitivos en niños de siete años de edad nacidos pretérmino. *An. psicol*, Murcia/ES, v.31, n.3, p.1052-61, 2015.
- O'CONNOR, A.R.; FIELDER, A.R. Visual outcome and perinatal adversity. *Seminars In Fetal Neonatal Med.*, v.12, n.5, p.408-14, 2007.
- OLIVEIRA, V.C.; CADETTE, M.M. Explanation of nurses in the monitoring of growth and child development. *Acta Paul Enferm*, São Paulo, v.22, n.3, p.301-6, 2009.
- OMS – Organização Mundial de Saúde. Who child growth standards based on length/height, weight and age. *Acta Paediatr Suppl*, Oslo, v.450, p.76-85, apr. 2006.
- PIPER, M.C. et al. Gross and fine motor development of preterm infants at eighth and 12 months of age. *Dev. Med Child Neurol*, v.31, n.5, p.591-7, 1989.
- RIBEIRO, S.P. et al. O quotidiano de enfermeiras na consulta em puericultura. *Rev Enferm UERJ*, Rio de Janeiro, v.22, n.1, p.89-95, 2014.
- ROJO-TREJO, M.E. et al. Composición corporal de niños de entre 8 y 10 años de edad, con y sin antecedente de bajo peso al nacer, residentes en el estado de Querétaro, México. *Nutr Hosp*, Madrid, v.33, n.3, p.544-8, 2016.
- ROVER, M.S. et al. Fatores de risco associados à falha de crescimento no seguimento de recém-nascidos de muito baixo peso. *J. Pediatr.*, Rio de Janeiro, v.92, n.3, p.307-13, 2016.
- SBP - SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. Departamento Científico de Neonatologia. *Manual seguimento ambulatorial de prematuro de risco*. São Paulo: SBP, 2012.
- TANNER, J.M. *Fetus in to man: physical growth from conception to maturity*. Cambridge: Harvard University Press, 1990.

TONACIO, L.V. *Composição corporal de lactentes pré-termo ao nascimento e na idade corrigida.* Tese (Mestrado em Saúde Pública) – Faculdade de Saúde Pública de São Paulo, São Paulo, 2015.

VASCONCELOS, V.M. et al. Puericultura em enfermagem e educação em saúde: percepção de mães na estratégia saúde da família. *Esc. Anna Nery Rev. Enferm.*, Rio de Janeiro, v.16, n.2, p.326-31, 2012.

VIEIRA, C.S. et al. Rede e apoio social familiar no seguimento do recém-nascido pré-termo e baixo peso ao nascer. *Rev. Elet. Enf.*, Goiânia, v.12, n.1, 2010.

_____. Cuidado ao desenvolvimento: intervenções de proteção ao desenvolvimento inicial de recém-nascidos pré-termo. *Rev. Eletr. Enf.*, Goiânia, v.15, n.2, 2013.

_____. Seguimento do pré-termo no primeiro ano de vida após alta hospitalar: avaliando o crescimento pondoestatural. *Rev. Eletr. Enf.*, Goiânia, v.15, n.2, p.407-15, 2013a.

WHO - World Health Organization. *Born too soon: the global action report on preterm birth.* Geneva: World Health Organization, 2012.

4 CAPACIDADE AUDITIVA E DE LINGUAGEM EM EGRESSOS DE UTI NEONATAL

RESUMO

O recém-nascido prematuro apresenta imaturidade que lhe confere maior vulnerabilidade biológica e predisposição às morbidades que podem afetar significativamente as habilidades linguísticas e auditivas. **Objetivo:** Acompanhar e avaliar a capacidade auditiva e de linguagem de crianças egressas de Unidade de Tratamento Intensivo Neonatal até os 36 meses de vida. **Metodologia:** Trata-se de um estudo clínico longitudinal realizado com 46 crianças, acompanhadas nos quesitos audição e linguagem, desde o nascimento até os 36 meses de idade, em cinco encontros. Foram realizados os seguintes procedimentos: Entrevista com a mãe ou responsável, Emissões Otoacústicas Evocadas, Potencial Evocado Auditivo do Tronco Encefálico, Audiometria de observação comportamental, Escala Early Language Milestones, Escala de avaliação das competências no desenvolvimento infantil II. Os dados foram tratados estatisticamente pelo teste t de Student, considerando-se o nível de significância de 0,05%. **Resultados:** na avaliação da capacidade auditiva obteve-se 58% de normalidade e 41,3% com perdas auditivas, já para avaliação de linguagem verifica-se que 34,8% atingem o padrão de normalidade, enquanto 65,2% apresentaram atraso na capacidade de linguagem. Portanto, é significativo o resultado que aponta para a evidência de atraso no desenvolvimento da capacidade de linguagem. **Conclusão:** Indica-se o acompanhamento ambulatorial sistematizado dos bebês prematuros ao nascimento, por uma equipe multiprofissional capacitada, e com estratégias para envolver os pais e responsáveis a estimular e ampliar a progressão das capacidades, alcançando assim, maiores níveis de desenvolvimento auditivo e principalmente de linguagem dos egressos de unidade de terapia neonatal.

Palavras-chaves: Audição. Enfermagem. Fonoaudiologia. Linguagem. Puericultura.

ABSTRACT

The premature infant presents immaturity that confers greater biological vulnerability and predisposition to morbidities that can affect significantly the linguistic and auditory abilities. **Objective:** To monitor and evaluate the hearing and language abilities of children discharged from the Neonatal Intensive Care Unit up to 36 months of age.

Methodology: This is a longitudinal clinical study conducted with 46 children, accompanied in the hearing and language questions, from birth to 36 months of age, in five meetings. The following procedures were performed: Interview with the mother or guardian, Evoked Otoacoustic Emissions, Auditory Brainstem Response, Behavioral Observation Audiometry, Early Language Milestones Scale, Skills evaluation scale in child development II. Data were statistically treated using Student's t-test, considering a level of significance of 0.05%. **Results:** In the evaluation of hearing capacity, it was obtained 58% for normality and 41.3% with hearing loss, as for language evaluation, 34.8% were normal, while 65.2% presented a delay in the language capacity. Therefore, the result that points to the evidence of delay in the development of language capacity is significant. **Conclusion:** It is indicated systematic outpatient follow-up of premature babies at birth, by a trained multiprofessional team, and with strategies to involve parents and caregivers to stimulate and expand the progression of abilities, thus achieving higher levels of auditory and especially language development of neonatal unit discharges.

Keywords: Hearing. Language. Nursing. Puericulture. Speech therapy.

RESUMEN

El recién nacido prematuro presenta inmadurez que le confiere mayor vulnerabilidad biológica y predisposición a las morbilidades que pueden afectar significativamente a las habilidades lingüísticas y auditivas. **Objetivo:** Acompañar y evaluar la capacidad auditiva y de lenguaje de niños egresos de Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales hasta los 36 meses de vida. **Metodología:** Se trata de un estudio clínico longitudinal realizado con 46 niños, acompañados en las cuestiones audición y lenguaje, desde el nacimiento hasta los 36 meses de edad, en cinco encuentros. Se realizaron los siguientes procedimientos: Entrevista con la madre o responsable, Emisiones Otoacústicas Evocadas, Potenciales Evocados Auditivos de Tallo Cerebral, Audiometría por Observación de la Conducta, Escala Early Language Milestones, Escala de evaluación de las competencias en el desarrollo infantil II. Los datos fueron tratados estadísticamente por la prueba t de Student, considerando el nivel de significancia del 0,05%. Resultados: en la evaluación de la capacidad auditiva se obtuvo un 58% de normalidad y un 41,3% con pérdidas auditivas, ya para evaluación de lenguaje se verifica que el 34,8% alcanza el patrón de normalidad, mientras que el 65,2% presentó retraso en la capacidad de lenguaje. Por lo tanto, es significativo el

resultado que apunta a la evidencia de retraso en el desarrollo de la capacidad de lenguaje. Conclusión: Se indica el acompañamiento ambulatorio sistematizado de los bebés prematuros al nacimiento, por un equipo multiprofesional capacitado, y con estrategias para involucrar a los padres y responsables a estimular y ampliar la progresión de las capacidades, alcanzando así, mayores niveles de desarrollo auditivo y principalmente de lenguaje de los egresos de unidad de cuidados neonatales.

Palabras clave: Audición. Enfermería. Fonoaudiología. Lenguaje. Puericultura.

4.1 INTRODUÇÃO

É importante a intrínseca relação existente entre perda auditiva, prematuridade e internação em UTI neonatal, tanto que o Comitê Multiprofissional em Saúde Auditiva (COMUSA) recomenda que crianças com estas características devem ser acompanhadas auditivamente até os três anos de idade, mesmo não tendo falhado nos testes de triagem auditiva (LEWIS *et al.*, 2010).

O recém-nascido (RN) prematuro apresenta imaturidade que lhe confere maior vulnerabilidade biológica, com maior predisposição às morbidades. Muitos deles necessitam de longos períodos de internação em Unidade de Terapia Intensiva (UTI), cujo ambiente estressante pode atuar como fator deletério adicional, o que contribuiu para o comprometimento da maturação e organização do sistema nervoso, prejudicando assim, seu desenvolvimento neuropsicomotor (ANAND *et al.*, 2006; ARAÚJO *et al.*, 2011; CASTRO e LEITE, 2007; GASPARDO *et al.*, 2010; GOULART, 2004; SAMEROFF, 1998).

A crescente demanda por tecnologia avançada no cuidado ao pré-termo enquanto internado na UTI Neonatal tem garantido maior sobrevida a este grupo de pacientes. No entanto, a despeito da redução da mortalidade no período neonatal, a incidência de morbidades crônicas que envolvem déficit de crescimento e atraso no neurodesenvolvimento entre os sobreviventes não tem reduzido de forma significativa. Ou seja, a presença de morbidades em níveis variados faz do adequado acompanhamento após a alta hospitalar uma extensão dos cuidados empregados na UTI Neonatal (FROTA *et al.*, 2013; SILVEIRA, 2012).

O período pós-alta hospitalar e de seguimento ambulatorial também pode ser acompanhado de complicações como doenças bronco-pulmonares, que favorece intercorrências respiratórias frequentes e desencadeia internações recorrentes nos

primeiros anos de vida, refluxo gastroesofágico, presença de déficits visuais e auditivos, atrasos no desenvolvimento neuropsicomotor e paralisia cerebral (MUKHOPADHYAY *et al.*, 2013; SHARMA *et al.*, 2011).

Atenção especial deve ser dada ao desenvolvimento nos primeiros anos de vida, período de grandes modificações e aquisições de habilidades nas diversas áreas: motora, linguagem, cognitiva e pessoal-social, quando os desvios da normalidade, os distúrbios e atrasos manifestam-se e precisam ser detectados precocemente para identificar as crianças que necessitam intervenção precoce (RYDZ *et al.*, 2005).

Para Committee on Fetus and Newborn (2008), o melhor acompanhamento do prematuro, de forma supervisionada e interdisciplinar, garantirá o investimento em sobrevida anteriormente realizado com esses pacientes nas unidades de tratamento intensivo: menores taxas de re-hospitalizações, menor índice de infecções nos primeiros anos de vida dessas crianças, melhores taxas de crescimento e neurodesenvolvimento, adequada inclusão na escola e potencial de aprendizado e inserção na sociedade na vida adulta (GUELLEC *et al.*, 2011).

Além das questões relativas ao desenvolvimento global da criança egressa de UTI, outros dois aspectos são extremamente relevantes e devem ser foco de atenção das equipes interdisciplinares que atendem esta população: o desenvolvimento da linguagem e da audição.

Considerados aspectos essenciais para o desenvolvimento humano, para o estabelecimento de relações inter e intrapessoais (VYGOTSKI, 1995), e correlatos da inteligência humana (RIBAS, 1999), o processo biológico da audição, o processamento da informação auditiva e o estabelecimento das habilidades comunicativas, seja de forma oral ou não, suscitam estudos diversos na área da saúde e da educação.

Estudos demonstram que existe relação entre o desenvolvimento da linguagem, baixo peso de nascimento e idade gestacional. Quanto menor e mais novo for o bebê, maior a chance de atraso, seja nos marcos pré-lingüísticos (entre zero e um ano) ou linguísticos (um a cinco anos). Estas crianças podem apresentar dificuldades para reconhecer objetos e figuras, obedecer a comando verbal e executar atos simples aos 12 meses; podem apresentar menor vocabulário e capacidade de formar frases aos dois anos, dentre outros exemplos (AMERICAN, 2006).

Atrasos de desenvolvimento da linguagem são relatados frequentemente em estudos com recém-nascidos pré-termo (RNPT), podendo este déficit estar associado

às dificuldades de aprendizagem, problemas comportamentais e de ajuste social (VAN LIERDE *et al.*, 2009). Mesmo os RNPT com desenvolvimento normal têm pior desempenho na linguagem expressiva, receptiva e prejuízo na memória verbal, em comparação aos RN de termo. Assim, a avaliação do desenvolvimento da linguagem deve ser um tópico de especial atenção durante o seguimento do RNPT, onde a ausência de verbalização com um ano de idade e quando a fala é confusa ou diferente de outras crianças constituem motivo de preocupação.

Ao detectar um atraso ou problema na linguagem oral há que se investigar, sempre, a possibilidade de deficiência auditiva, pois neste caso a intervenção audiológica precoce pode melhorar o prognóstico (RUGOLO, 2005).

Diante do exposto, o objetivo deste estudo foi acompanhar e avaliar a capacidade auditiva e de linguagem de crianças egressas de UTI Neonatal até os 36 meses de vida.

4.2 METODOLOGIA

Este estudo clínico longitudinal foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná, sob parecer nº 105.197 em 24 de setembro de 2012.

A pesquisa foi desenvolvida no ambulatório de seguimento dos recém-nascidos para retorno do reteste da orelhinha na maternidade de um hospital universitário federal da cidade de Curitiba-PR.

A amostra inicial foi composta por 61 prematuros que estiveram hospitalizados na UTI Neonatal nos anos de 2012 e 2013. Todos os responsáveis pelos bebês participantes assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido (em anexo), elaborado de acordo com a resolução nº 196/96 da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP) e a resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde (CNS).

Em função de fatores como óbito e falta de contato, foram desligados da pesquisa 15 bebês, sendo que ao término da coleta, em março de 2016, contou-se com 46 crianças que foram acompanhadas desde o nascimento até completarem 36 meses de idade, sendo 20 do sexo feminino e 26 do sexo masculino.

Foram incluídos no estudo bebês prematuros e com baixo peso ao nascimento e que estiveram internados em UTIN. Todos os bebês foram acompanhados desde o nascimento até a alta hospitalar, totalizando cinco encontros, um a cada seis meses,

programados para quando a criança estivesse com 12, 18, 24, 30 e 36 meses de vida. Vale ressaltar que as 46 crianças que iniciaram como participantes do estudo, continuaram até o final da coleta de dados, pois a pesquisadora os acompanhou sempre por meio de utilização das consultas de acompanhamento no ambulatório de puericultura, ou na impossibilidade de tal, a pesquisadora se reportava até a residência das crianças, mediante autorização dos pais.

Em cada sessão a criança foi avaliada por profissionais especializados em suas áreas de competência, na presença do adulto responsável.

Os instrumentos utilizados para coleta de dados foram:

- a) Emissões Otoacústicas Evocadas Transientes (EOAT) aplicada por profissional fonoaudiólogo até os 12 meses da criança, por meio do equipamento da marca Interacoustics, modelo otoRead versão TE, em sala silenciosa. O critério utilizado foi passa-falha (RUSSO e SANTOS, 2005);
- b) Potencial Evocado Auditivo do Tronco Encefálico (PEATE) aplicado por profissional fonoaudiólogo até os 24 meses da criança, por meio equipamento MASBE ATC PLUS, em sala silenciosa. Foram analisados limiares auditivos e latência da onda V (RUSSO e SANTOS, 2005), e considerados os critérios: PEATE normal (limiares e latências normais), PEATE com atraso (limiares normais e latências aumentadas), PEATE alterado (limiares aumentados);
- c) A audiometria de observação comportamental (BOA) aplicada por profissional fonoaudiólogo na criança com 12 meses, por meio de instrumentos não calibrados como o guizo, sino, agogô e tambor, em sala silenciosa. Foram analisadas as respostas comportamentais de: atenção ao som, localização da fonte sonora em diferentes posições e presença de reflexo cócleo-palpebral para sons intensos (AZEVEDO *et al.*, 1995). Foram considerados os critérios: audição normal (respostas comportamentais compatíveis com a idade cronológica); atraso de desenvolvimento auditivo (respostas atrasadas para a idade cronológica) e perda auditiva (ausência de respostas);
- d) Early Language Milestones (ELM), aplicado pela pesquisadora nos cinco encontros. Trata-se de um teste de triagem rápido (≤ 10 minutos) destinado à verificação do desenvolvimento da linguagem oral (ELM, 1989). Considerado de boa sensibilidade, abrange as áreas auditiva-expressiva,

auditiva-receptiva e visual. Para o ELM considerou-se dentro da normalidade as crianças que realizaram o teste conforme a expectativa para sua idade; com atraso leve as apresentaram resposta com uma defasagem de seis meses em relação à normalidade; com atraso moderado as que apresentaram resposta com defasagem de 12 meses; e com atraso severo aquelas que praticamente com não conseguiram realizar o teste;

- e) Schedule of Growing Skills II (SGSII), aplicado pela pesquisadora nos cinco encontros. Esta escala de avaliação das competências no desenvolvimento infantil (BELLMAN *et al.*, 1996), complementou os dados coletados pelo instrumento anterior e verificou especificamente, as competências relativas à Audição e Fala, e Fala e Linguagem. Segundo os autores do teste SGSII, na categoria Audição e Fala o examinador verifica como a criança reage ao mundo sonoro e comprehende a fala dos outros. Na categoria Fala e Linguagem o examinador verifica como a criança utiliza a oralidade para interagir com o outro e se comunicar, por exemplo: emite sons espontaneamente, tenta imitar os adultos, nomeia objetos, conta fatos, etc. De acordo com o protocolo, aos 36 meses de vida, espera-se que a criança atinja 27 pontos, sendo que quanto menor a pontuação, pior a resposta da criança.

Os dados obtidos em cada avaliação realizada foram digitados em planilha eletrônica e analisados pelo teste t de Student e Teste de diferença de proporções, para ambos considerando-se o nível de significância de 0,05 (5%).

4.3 RESULTADOS

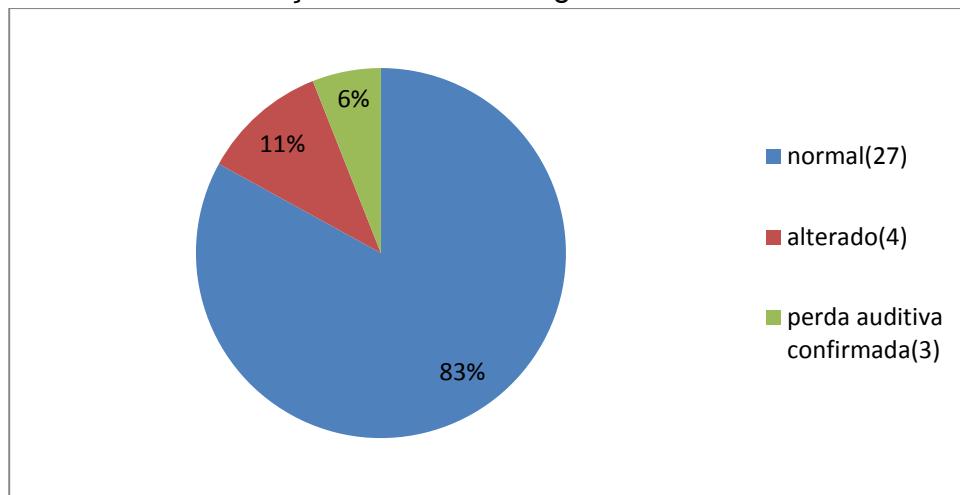
Foram avaliadas, para fins deste artigo, 46 crianças prematuras e de baixo peso ao nascer, sendo 26 meninos e 20 meninas, ao longo de 36 meses, no que se refere aos aspectos de capacidade auditiva e capacidade de linguagem.

Todas as crianças participantes do estudo, enquanto internadas na UTI Neonatal, foram submetidas à EOAT e passaram no teste, também conhecido por Teste da Orelhinha. Também realizaram o reteste 30 dias depois da alta hospitalar. Nesta oportunidade verificou-se que 17% das crianças falharam na triagem, ou seja, deveriam ser encaminhadas para avaliação audiológica completa.

O PEATE foi realizado nas crianças até elas completarem 24 meses de vida,

segundo recomendação do Ministério da Saúde (2012), pois são crianças consideradas de alto risco para a surdez. Os resultados do PEATE estão apresentados no gráfico 1.

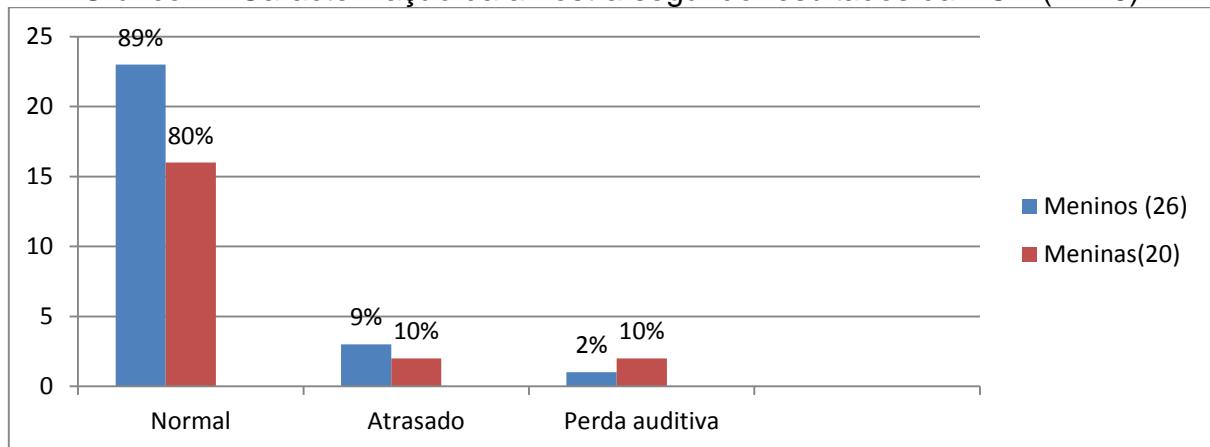
Gráfico 1 - Caracterização da amostra segundo resultados do PEATE (N=34)



Fonte: A pesquisa

Aos 12 meses de idade corrigida foi aplicada a BOA em todas as crianças participantes do estudo, e os resultados são apresentados no gráfico 2.

Gráfico 2 - Caracterização da amostra segundo resultados da BOA (N=46)



Fonte: A pesquisa

O conjunto de informações relativas à avaliação audiológica das crianças pesquisadas permitiu definir que sete crianças possuem perda auditiva, sendo quatro unilateral (6,5%) e três bilaterial (8,6%). O diagnóstico da surdez foi realizado ao longo de 18 meses, conforme tabela 1.

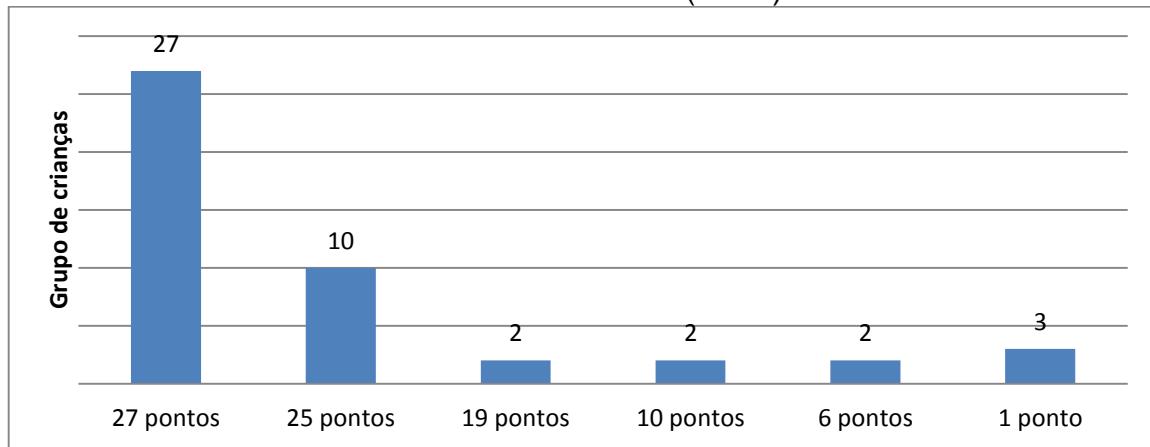
Tabela 1: Idade de confirmação do diagnóstico de surdez (N=7)

IDADE	PA BILATERAL	PA OE
06 meses	0	1
10 meses	1	0
11 meses	0	1
1 ano	1	2
1 ano 6 meses	1	0

Fonte: A pesquisa

As competências relativas à Audição e Fala de cada criança foram avaliadas ao longo dos 36 meses de vida, utilizando-se a escala SGSII. Aos 36 meses de vida, espera-se que a criança atinja 27 pontos. Quanto menor a pontuação, pior a resposta da criança. Verifica-se que 58% (n=27) da amostra apresentou capacidade auditiva dentro dos padrões esperados para a idade corrigida de 36 meses; 6% (n=3) compreendem as crianças com perda auditiva bilateral diagnosticada e 35% (n=16) estão abaixo do padrão de normalidade sem, contudo, apresentarem perda auditiva. Os resultados finais obtidos estão apresentados no gráfico 3.

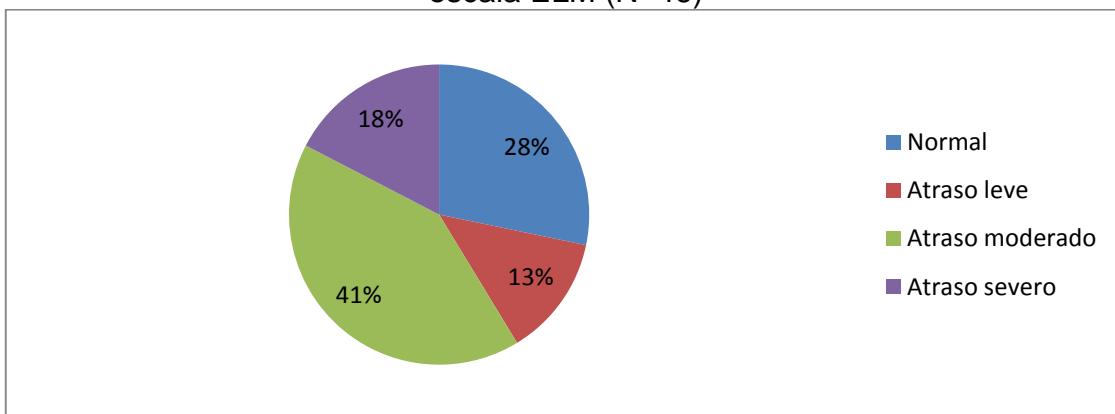
Gráfico 3 - Caracterização da amostra para capacidades auditivas segundo SGSII aos 36 meses (N=46)



Fonte: A pesquisa

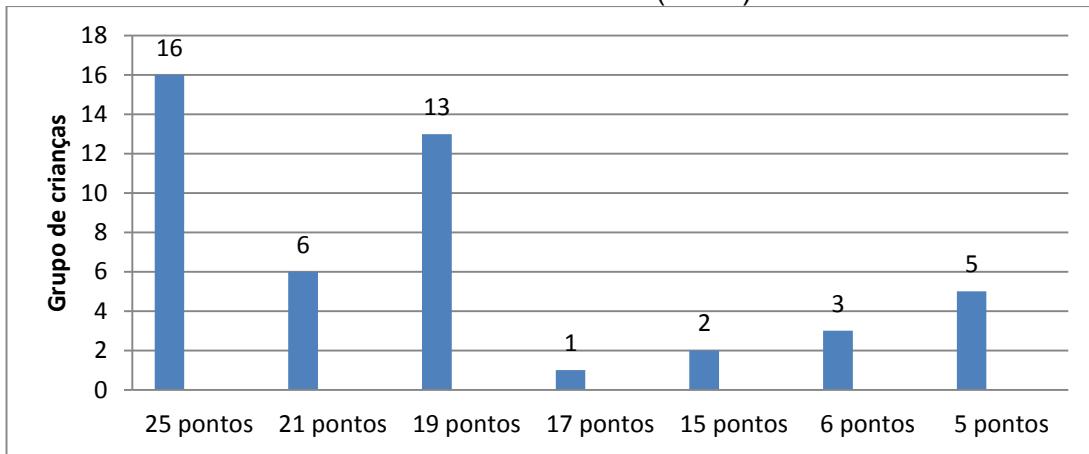
A capacidade de Fala e Linguagem foi avaliada pelos instrumentos ELM e SGSII e os resultados desta avaliação, aos 36 meses de vida, estão apresentados nos gráficos 4 e 5, respectivamente.

Gráfico 4 - Caracterização da amostra aos 36 meses segundo escala ELM (N=46)



Fonte: A pesquisa

Gráfico 5 - Caracterização da amostra para capacidades de linguagem segundo SGSII aos 36 meses (N=46)



Fonte: A pesquisa

Na avaliação do teste SGSII, aos 36 meses de vida espera-se que a criança atinja 25 pontos. Verifica-se que 35% (n=16) da amostra apresentou capacidade de linguagem dentro dos padrões esperados para a idade corrigida de 36 meses; 12% (n=5) compreendem as crianças com perda auditiva diagnosticada além de outras duas com muito atraso de desenvolvimento e 53% (n=24) estão abaixo do padrão de normalidade sem, contudo, apresentarem perda auditiva.

A comparação dos escores das categorias a) Audição e Fala e b) Fala e Linguagem está apresentada no quadro 2, e a comparação entre normais e alterados, considerando o SGSII, estão descritos na tabela 2. A partir destes dados é possível evidenciar que as habilidades de linguagem demoram mais para atingir o padrão esperado para a idade do que as habilidades auditivas.

No quadro 2 fica evidente o atraso pois para a categoria de Audição e Fala, aos 36 meses, as crianças atingiram escore correspondente aos 30 meses, e na categoria Fala e Linguagem, aos 36 meses atingiram escore correspondente aos 24/30 meses.

Quadro 1: Avaliações de capacidades auditivas e de linguagem conforme protocolo SGSII (N=46)

CAPACIDADES	Média dos meninos (n=26)	Média das meninas (n=20)	Média Geral (n=46)	Escore/Ações esperadas em cada faixa etária
Audição e fala				
12 meses	6,00	5,30	5,65	09 -Reconhece o próprio nome; comprehende nomes de pessoas e objetos familiares.
18 meses	11,60	10,90	11,25	15 -Seleciona a pedido 2 de 4 objetos.
24 meses	17,80	17,60	17,70	19 -Segue ordem de 2 passos: "dá de beber à boneca" ou "penteia a boneca"; comprehende verbos, utilizando as gravuras de atividades ou ações.
30 meses	20,90	19,50	20,20	23 -Compreende as funções dos objetos, utilizando as gravuras; Segue instruções com preposições: debaixo, em cima, atrás...
36 meses	24,91	20,64	22,87	27 -Compreende adjetivos relacionados com a dimensão; comprehende negativos: "Qual é que não tem sapatos?"
Fala e linguagem				
12 meses	1,90	1,40	1,65	03 -Bate palma e acena adeus; curioso e atento às coisas, objetos e acontecimentos à sua volta.
18 meses	4,30	3,90	4,10	06 -Comportamento rebelde quando contrariado.
24 meses	11,60	10,70	11,15	15 -Brinca com outras crianças, mas não partilha brinquedos.
30 meses	19,40	18,60	19,00	21 -Partilha brinquedos e atenção dos adultos.
36 meses	20,14	17,37	18,76	25 -Ajudaativamenteirmãos e amigos.

Fonte: A pesquisa

Aplicado o teste t de Student nos resultados da avaliação, ao nível de significância de 0,05 (5%), verifica-se que existe diferença significativa ($p=0,0000$) entre o escore médio de desenvolvimento de capacidade auditiva e de linguagem e o escore padrão (normal), ou seja, o grupo estudado apresentou escore significativamente abaixo do escore padrão.

Tabela 2 – Distribuição de frequência da amostra segundo categorias audição/fala e fala/linguagem

Capacidades avaliadas	Normal		Alterado		Total		p
	n	%	n	%	n	%	
Audição/Fala	27	58,7	19	41,3	46	100	0,0951
Fala/Linguagem	16	34,8	30	65,2	46	100	*0,0035

Fonte: A pesquisa

Comparando as proporções de casos normais com alterados, por meio do Teste de diferença de proporções ao nível de significância de 0,05, verifica-se que existe diferença significativa no caso de Fala e Linguagem ($p=0,0035$), sendo que nesse caso a proporção de alterados é significativamente superior à proporção de normais.

4.4 DISCUSSÃO

Dado o elevado risco de alterações no neurodesenvolvimento em prematuros, a aplicação de instrumentos adequados de avaliação nos primeiros anos de vida é fundamental no acompanhamento dessas crianças (OLIVEIRA *et al.*, 2011).

A audição é um importante elemento para que os seres humanos desenvolvam a linguagem oral, seu principal meio de comunicação (LIMA *et al.*, 2005), bem como para aquisição da linguagem verbal e para a integração social (RIO GRANDE DO SUL, 2010).

A Triagem Auditiva Neonatal (TAN) tem como objetivo detectar precocemente perdas auditivas. Neonatos internados em Unidades de Terapia Intensiva possuem maior probabilidade de apresentar deficiência auditiva, por isso faz-se necessário a identificação precoce da perda auditiva e de seu diagnóstico, possibilitando a intervenção médica e fonoaudiológica ainda no período de maturação e plasticidade do sistema nervoso central, diminuindo assim as consequências negativas no desenvolvimento global da criança. Giacometti *et al.* (2015) sugere o acompanhamento audiológico nos três primeiros anos de vida devido a possibilidade de alteração auditiva tardia.

Young *et al.* (2011) demonstraram quase um terço dos receptores de implante coclear passaram na triagem auditiva neonatal e são mais velhos no momento do diagnóstico inicial de perda auditiva neurosensorial. Estudo no interior de São Paulo,

o qual realizou o programa de TAN por um período de dois anos, 6,6% dos RN avaliados falharam (FAISTAUER *et al.*, 2012). Estes estudos confirmam os resultados encontrados nesta pesquisa.

Os 46 participantes deste estudo passaram por duas avaliações com teste EOA antes da alta hospitalar e todos apresentaram resultado negativo para perda auditiva, mas quando foram submetidos à outros exames no pós alta, como com 30 dias no reteste, e em outros momentos na sequência do seguimento ambulatorial, constatou-se que 17% (7) crianças apresentaram resultado alterado indicando perda de audição. Na literatura encontra-se, que o aumento da sobrevivência de prematuros nos traz o questionamento quanto à qualidade e acompanhamento destes, pois muitos recebem alta hospitalar com alguma deficiência (CUTI *et al.*, 2015).

Na continuidade do acompanhamento e das avaliações foram aplicados outros testes, que inclusive fazem parte do protocolo do MS, como PEATE. Os participantes do estudo foram submetidos ao PEATE até 24 meses de idade conforme a necessidade percebida pelo fonoaudiólogo e otorrinolaringologista. Ao final de todos os exames realizados evidencia-se no gráfico 1, que os 17% de resultados alterados nos EOA, se repetem neste exame, com uma variante acrescida, que daqueles 17%, agora 6% apresentam perda auditiva confirmada, os outros 11% apresentam alteração com perda auditiva na orelha esquerda. Faistauer *et al.* (2012) completa que se o diagnóstico de surdez for confirmado, o próximo passo é a protetização do bebê, e foi o que aconteceu com as três crianças com diagnóstico confirmado, neste estudo.

Moretti (2016) ressalta que o período conhecido como pré-lingüístico, corresponde ao primeiro ano de vida e é onde o bebê estabelece as bases da comunicação com os que o rodeiam. Pode-se dizer que é nesta fase que a criança aprende a escutar e a percepção dos sons de fala é o primeiro passo na compreensão da linguagem oral. Por esta razão foi aplicado o teste BOA nos participantes deste estudo, que como resultado teve 8 crianças reprovadas aos 12 meses de vida.

Segundo Azevedo *et al.* (1995), crianças prematuras tendem a apresentar um atraso nas respostas auditivas, que devem normalizar quando a criança atinge os 12 meses de idade corrigida. Neste estudo cinco crianças apresentavam atraso nesta habilidade, mesmo com idade corrigida, o que demandou do profissional avaliador a sugestão de acompanhamento.

Por fim, há que se comentar que das 46 crianças acompanhadas, três tiveram diagnóstico de perda auditiva, ou seja, 6,5% da amostra. Segundo a OMS (2006),

espera-se que uma criança a cada 1000 nascidas vivas apresente perda auditiva profunda, porém, estes números aumentam quando o foco é o grupo de crianças oriundas de UTI. Neste caso, espera-se que de uma a quatro para 100 possam ter a perda.

A utilização da escala SGSII para avaliar a capacidade auditiva (Audição e Fala) das crianças com 36 meses de vida, é capaz de apontar comportamentos que correspondem a respectiva idade, sendo assim, é determinado um escore padrão que corresponde a normalidade. Levando em consideração a aplicação desse instrumento, pode-se perceber os resultados do teste no gráfico 3, onde pouco mais da metade dos participantes apresentam-se dentro do padrão de normalidade auditiva, e todos os outros apresentam algum tipo de atraso na capacidade auditiva. Ghirri *et al.* (2011) comenta que a TAN não é suficiente para identificar este tipo de deficiência. Esta é a razão para estabelecer um programa de acompanhamento, em especial em crianças com fatores de risco. Rodrigues e Silva (2011) afirmam que a evolução de possíveis sequelas em indivíduos já expostos à condições de risco para o desenvolvimento, como os egressos de UTIN, com situações como perda auditiva parcial ou total, deve ser implantado um serviço de acompanhamento com participação de equipe multiprofissional, detectando e minimizando os fatores de risco.

No que se refere ao desenvolvimento da linguagem, Guimarães *et al.* (2011) descrevem que é grande o número de crianças nascidas pré termo que apresentam alterações no desenvolvimento neuromotor, auditivo, de linguagem e cognitivo (DELWING, 2012). Isto é percebido no gráfico 4, onde está exposto o resultado da caracterização da amostra aos 36 meses segundo a escala de ELM.

O estudo de Isotani (2009), com o pressuposto de comparar a linguagem expressiva de crianças nascidas prematuras com crianças a termo aos dois anos de idade, observaram um vocabulário expressivo significativamente menor nas prematuras em todas as categorias semânticas.

Para melhor avaliação da capacidade de Fala e Linguagem, neste estudo foi aplicado a escala de SGII na idade de 36 meses, como é observado no gráfico 5. O resultado mais impressionante apresentado neste gráfico é a conclusão de que 65% da amostra pesquisada, apresenta atraso de linguagem. Neste mesmo sentido, Fernandes *et al.* (2012) avaliaram o desenvolvimento cognitivo, motor e de linguagem de prematuros de baixo peso entre 18 e 24 meses de idade corrigida e também observaram um número reduzido de crianças com desempenho rebaixado, sendo a

linguagem a área de maiores alterações.

Desta forma, Ferreira (2014) pode concluir em seu estudo, que os fatores de risco permanecem interferindo no desenvolvimento motor, cognitivo e de linguagem na primeira fase da idade pré-escolar.

Neste estudo verificou-se que na categoria Fala e Linguagem, a proporção de alterados é significativamente superior à proporção de normais (tabela 2). Ferraz et al. (2010) após obter resultados de alteração no desenvolvimento de linguagem, sugere implantação de programa de acompanhamento aos RN egresso de UTIN, e Guimarães et al. (2011) também descreve que muitas crianças com atraso de linguagem, sendo egressos de UTIN, podendo ter repercussões negativas, principalmente na idade escolar.

Delwing (2012) reforça que RNs necessitam de acompanhamento, pois apresentam alterações em suas capacidades de desenvolvimento principalmente motora, auditiva e de linguagem, por terem sido prematuros associados ou não a outras patologias.

Fatores de risco biológico como prematuridade e baixo peso ao nascer estão fortemente associados à consequências de longo prazo, como atraso no desenvolvimento, deficiência cognitiva e déficit sensorial (OLIVEIRA et al., 2011).

Ferreira (2014) comenta que estudos com a população brasileira identificam estreita associação entre história clínica de fatores de risco e alterações no desenvolvimento infantil na área motora (OLIVEIRA et al., 2011), de linguagem, cognitiva e psicossocial (VIEIRA et al., 2012).

Corroborando com os resultados deste estudo, Delgado-Pinheiro et al. (2010) citam que:

“muitas são as consequências da deficiência auditiva para a criança e/ou adolescente. Uma delas, de maior impacto no desenvolvimento de crianças com perda de audição, é a privação da percepção dos sons da fala, na medida em que poderá acarretar alterações linguísticas, psicológicas e comportamentais. Tais modificações podem ser observadas tanto em relação ao desenvolvimento da linguagem (em sua modalidade falada), quanto na interação da criança e/ou adolescente com o meio ambiente.”

Siqueira (2008) argumenta, que como resultado de grandes investimentos nas Unidades de Terapia Intensiva Neonatais, atualmente mais bebês de baixo peso e prematuros estão sobrevivendo, entretanto, a sobrevida não significa, necessariamente, qualidade de vida para esses bebês. Grande parte desses sobreviventes apresenta sequelas importantes como alterações neurológicas,

psíquicas, motoras e pulmonares crônicas e necessitarão de maior assistência dos serviços de saúde a longo prazo.

A integralidade da assistência à saúde é compreendida na articulação institucional, intencional e processual das múltiplas integralidades focalizadas, em que cada serviço de saúde vitaliza fluxos a partir das necessidades das pessoas e da população (FURTADO *et al.*, 2010). Acompanhando o raciocínio dos autores anteriormente citados, pode-se acrescentar a necessidade percebida neste estudo, com relação a atuação multiprofissional com enfoque de interdisciplinaridade. É fato de que os usuários quando detectado problemas de saúde, necessitando de atendimento especializado, são referenciados a outros serviços e não tem garantido seu retorno ao mesmo profissional que o atendeu numa primeira vez, dificultando assim, o vínculo e responsabilização nesta relação.

Observando os resultados deste estudo, evidencia-se a importância do papel dos pais e responsáveis no acompanhamento do desenvolvimento das crianças estudadas. Sendo indicado, portanto, a aplicação de estratégias de capacitação dos mesmos, na identificação de dificuldades de desenvolvimento, bem como em sua atuação junto à criança à nível domiciliar, estimulando as potencialidades, capacidades e habilidades, como auxílio na intervenção precoce. A família pode contribuir muito para que mais precocemente se trabalhe na correção dos atrasos de capacidades auditivas e de linguagem, nas crianças egressas de unidade neonatal.

4.5 CONCLUSÃO

O presente estudo permitiu verificar:

- a) Crianças egressas de UTIN prematuras apresentam importante grau de defasagem na competência da linguagem.
- b) O índice de perda auditiva está dentro do esperado considerando-se que a população estudada é oriunda de UTIN, segundo MS (2012) é um risco que pode acometer de um a quatro a cada cem recém-nascidos provenientes de UTIN.
- c) Crianças sem perda auditiva, aos 36 meses, apresentam atraso de habilidades auditivas;

Os resultados apontam para a necessidade de serem investidos maiores recursos e esforços em estudos e ações que visem a detecção de causas e

intervenções adequadas para a minimização de agravos em crianças egressas de UTIN.

Indica-se o acompanhamento ambulatorial sistematizado dos bebês prematuros ao nascimento, por uma equipe multiprofissional capacitada, e com estratégias para envolver os pais e responsáveis a estimular e ampliar a progressão das capacidades, alcançando assim, maiores níveis de desenvolvimento auditivo e principalmente de linguagem dos egressos de UTI neonatal.

REFERÊNCIAS

- AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRICS. Identifying infants and young children with developmental disorders in the medical home: an algorithm for developmental surveillance and screening. *Pediatrics*, v.118, n.1, p.405-20, jul. 2006.
- ANAND, K.J. et al. Summary proceedings from the neonatal pain-control group. *Pediatrics*, v.117, v.3, p.9-22, mar. 2006.
- ARAÚJO, A.T.C.; EICKMANN, S.H.; COUTINHO, S.B. Desenvolvimento motor de prematuros em unidade neonatal: fatores determinantes e avaliação precoce. *Temas desenvolv.*, São Paulo, v.18, n.101, p.16-22, 2011.
- AZEVEDO, M.F.; VIEIRA, R.M.; VILANOVA, L.C.P. *Desenvolvimento auditivo de crianças normais e de alto risco*. São Paulo: Plexus, 1995.
- BELLMAN, S.; LINGAM, E.; AUKETT, A. *Manual técnico. Escala de avaliação das competências no desenvolvimento infantil*. Schedule of Growing Skills. Cegoc: Coimbra, 1996.
- CASTRO, E.A.C.; LEITE, A.M. Mortalidade hospitalar dos recém-nascidos com peso de nascimento menor ou igual a 1.500 g no município de Fortaleza. *Jornal de Pediatria*, Fortaleza, v.83, n.1, p.27-32, fev. 2007.
- CUTI, L.K. et al. Práticas de acolhimento à criança com deficiência na rede de atenção básica. In: ENCONTRO INTERNACIONAL DE NEONATOLOGIA, 4, 2015. Santa Maria. Anais... Santa Maria: UFSM, 2015.
- DELGADO-PINHEIRO, E.M.C.; ANTONIO, F.L.; BERTI, L.C. Perfil audiológico e habilidades auditivas em crianças e adolescentes com perda auditiva. *Estudos Linguísticos*, São Paulo, v.39, n.1, p.10-20, mai./ago. 2010.
- DELWING, M.B. *Rede de atenção em saúde ao egresso de UTI neonatal*. Monografia (Curso de Enfermagem) – Centro Universitário Univates, Lageado, 2012.
- FAISTAUER, M. et al. Implementação do programa de triagem auditiva neonatal universal em hospital universitário de município da região Sul do Brasil: resultados preliminares. *AMRIGS*, Porto Alegre, v.56, n.1, p.22-5, jan./mar. 2012.

FERNANDES, L.V. et al. Avaliação do neurodesenvolvimento de prematuros de muito baixo peso ao nascer entre 18 e 24 meses de idade corrigida pelas escalas de Bayley III. *J Pediatr*, Rio de Janeiro, v.88, n.6, p.471-8, nov./dez. 2012.

FERRAZ, S.T. et al. Programa de follow-up de recém-nascidos de alto risco: relato de experiência de uma equipe interdisciplinar. *Rev. APS*, Juiz de Fora, v.13, n.1, p.133-9, jan./mar. 2010.

FERREIRA, M.C.P. *Estímulos ambientais presentes no domicílio e desenvolvimento neuropsicomotor aos 42 meses de idade de egressos de unidade de terapia neonatal*. Dissertação (Pós-graduação em Saúde Coletiva) – Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2014.

FROTA, M.A. et al. Alta hospitalar e o cuidado do recém-nascido prematuro no domicílio: vivência materna. *Esc. Anna Nery*, Rio de Janeiro, v.17, n.2, abr./jun. 2013.

FURTADO, M.C.C. et al. Avaliação da atenção ao recém-nascido na articulação entre maternidade e rede básica de saúde. *Rev. eletrônica enferm*, Goiânia, v.12, n.4, p.640-6, out./dez. 2010.

GASPARDO, C.M.; MARTINEZ, F.E.; LINHARES, M.B.M. Cuidado ao desenvolvimento: intervenções de proteção ao desenvolvimento inicial de recém-nascidos pré-termo. *Rev Paul Pediatr*, São Paulo, v.28, n.1, p.77-85, mar.2010.

GIACOMETTI, L.C. et al. Relação entre indicadores de risco e alteração na triagem auditiva em prematuros Hospital São Vicente de Paulo. In: ENCONTRO INTERNACIONAL DE NEONATOLOGIA, 4, 2015. Passo Fundo. Anais... Passo Fundo: Universidade de Passo Fundo, 2015.

GHIRRI, P. Universal neonatal audiological screening: experience of the University Hospital of Pisa. *Ital J Pediatr*, Itália, v.37, n.16, abr. 2011.

GOULART, A.L. Assistência ao recém-nascido pré-termo. In: KOPELMAN, B.I. et al., (editors). *Diagnóstico e tratamento em neonatologia*. São Paulo: Atheneu, 2004. p.17-23.

GUELLEC, I. et al. Neurologic outcomes at school age in very preterm infants born with severe or mild growth restriction. *Pediatrics*, Evanston/US, v.127, n.4, p.883-91, 2011.

GUIMARÃES, C.L.N. et al. Desenvolvimento motor avaliado pelo Test of Infant Motor Performance: comparação entre lactentes pré-termo e a termo. *Braz J Phys Ther*, São Carlos, v.15, n.5, p 357-62, set./out. 2011.

ISOTANI, S.M. Linguagem expressiva de crianças nascidas pré termo e termo aos dois anos de idade. *Pro Fono*, Barueri, v.21, n.2, p.155-60, abr./jun. 2009.

LEWIS, D.R. et al. Multiprofessional committee on auditory health. *Braz J Otorhinolaryngol*, São Paulo, v.76, n.1, p.121-8, jan./fev. 2010.

- LIMA, G.M.L.; MARBA, S.T.M.; SANTOS, M.F.C. Avaliação auditiva em recém-nascidos internados em unidades de terapia intensiva e de cuidados intermediários: triagem e acompanhamento ambulatorial. *Rev. Ciênc. Med.*, Campinas, v.14, n.2, p.147-56, mar./abr.,2005.
- MORETTI, C.A.M. *Avaliação longitudinal de audição e linguagem em crianças de 0 a 2 anos de idade auditiva, usuárias de implante coclear*. Dissertação (Mestrado em Distúrbio da Comunicação) – Universidade Tuiuti do Paraná, Curitiba, 2016.
- MUKHOPADHYAY, K. et al. Longitudinal growth of very low birth weight neonates during first year of life and risk factors for malnutrition in a developing country. *Acta Paediatr*, Stockholm, v.102, n.3, p.278-81, mar. 2013.
- OLIVEIRA, G.E.; MAGALHÃES, L.C.; SALMELA, L.F.T. Relação entre muito baixo peso ao nascimento, fatores ambientais, e o desenvolvimento motor e cognitivo de crianças aos 5 e 6 anos. *Rev Bras Fisioter*, São Carlos, v.15, n.2, p.138-45, mar./abr. 2011.
- OMS – Organização Mundial de Saúde. Who child growth standards based on length/height, weight and age. *Acta Paediatr Suppl*, Oslo, v.450, p.76-85, apr. 2006.
- RIBAS, A. *A relação entre o processamento auditivo central e o distúrbio de aprendizagem*. Dissertação (Pós-graduação em Distúrbios da Comunicação) - Universidade Tuiuti do Paraná, Curitiba, 1999.
- RIO GRANDE DO SUL. Secretaria de Saúde. Departamento de Assistência Hospitalar e Ambulatorial. Saúde da Pessoa com Deficiência. *Triagem auditiva neonatal*. 2010. Disponível em:
http://www.saude.rs.gov.br/upload/1340906332_Triagem.pdf Acesso em: 15 set. 2016.
- RODRIGUES, O.M.P.R.; SILVA, A.T.B. Efeitos da prematuridade sobre o desenvolvimento de lactentes. *Rev. bras. crescimento desenvolv. hum.*, São Paulo, v.21, n.1, p.111-21, abr. 2011.
- RUGOLO, L.M.S.S. Crescimento e desenvolvimento a longo prazo do prematuro extremo. *J Pediatr*, Rio de Janeiro, v.81, n.1, p.101-10, mar. 2005.
- RUSSO, I.C.P; SANTOS, T.M.M. *A prática da audiolgia clínica*. São Paulo: Cortez, 2005.
- RYDZ, D. et al. Developmental screening. *J Child Neurol*, v.20, p.4-21, 2005.
- SAMEROFF, A.J. Environmental risk factors in Infancy. *Pediatrics*, v.102, n.5, nov. 1998.
- SHARMA, P.K. et al. Growth and neurosensory outcomes of preterm very low birth weight infants at 18 months of corrected age. *Indian J Pediatr*, Calcutta, v.78, n.12, p.1485-90, dez. 2011.

SILVEIRA, R.C. *Seguimento ambulatorial de prematuro de risco*. São Paulo: Sociedade Brasileira de Pediatria, 2012.

SIQUEIRA, M.B.C. *Sentidos atribuídos aos cuidados domiciliares pelas mães de recém-nascidos egressos de Unidade de Terapia Intensiva Neonatal*. Dissertação (Mestrado) - Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2008.

VAN LIERDE, K.M, et al. Expressive and receptive language characteristics in three-year-old preterm children with extremely low birth weight. *Folia Phoniatr Logop*, Basel/CH, v.61, n.5, p.296-9, 2009.

VIEIRA, V.C.L. et al. Childcare in primary healthcare: the nurse's role. *Cogitare Enferm.*, v.17, n.1, p.119-25, jan./mar. 2012.

VYGOTSKI, L. *Fundamentos da defectología - Obras completas*. Cuba: Pueblo e Educación, 1995.

YOUNG, N.M.; REILLY, B.K.; BURKE, L. Limitations of universal newborn hearing screening in early identification of pediatric cochlear implant candidates. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg*, v.137, n.3, p.230-4, mar. 2011.

5 CONCLUSÃO GERAL

Esta Tese cumpriu com o objetivo proposto, uma vez que foi possível acompanhar os RN egressos de UTIN em seguimento longitudinal até os três anos de idade, para avaliar o desenvolvimento global, com ênfase na comunicação, considerando-se a audição e a linguagem.

Além disso, ao longo dos artigos apresentados conclui-se:

- a) A puericultura, atividade focada essencialmente na saúde pública, permite um olhar crítico sobre o desenvolvimento da criança, suas necessidades e potencialidades; exige o reconhecimento da especificidade na prática pediátrica e a organização da assistência voltada à saúde da criança e do adolescente como processos articulados que guardam forte relação com a história, cultura e políticas de diferentes sociedades; revela a necessidade da interdisciplinaridade no atendimento infantil.
- b) As crianças egressas de Unidade de Terapia Intensiva Neonatal, possuem desenvolvimento típico rebaixado quando comparadas com os padrões de normalidade, e necessitam de acompanhamento especializado;
- c) Crianças egressas de UTIN prematuras apresentam importante grau de defasagem na competência da linguagem. O índice de perda auditiva está dentro do esperado considerando-se que a população estudada é oriunda de UTIN, segundo MS (2012) é um risco que pode acometer de um a quatro a cada cem recém-nascidos provenientes de UTIN. Crianças sem perda auditiva, aos 36 meses, apresentam atraso de habilidades auditivas.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com a realização desta Tese foi possível compreender que a puericultura, área da pediatria voltada principalmente para os aspectos de prevenção e de promoção da saúde, atua no sentido de manter a criança saudável para garantir seu pleno desenvolvimento. Seus objetivos básicos contemplam a promoção da saúde infantil, prevenção de doenças e educação da criança e de seus familiares, por meio de orientações antecipatórias aos riscos de agravos à saúde, podendo oferecer medidas preventivas mais eficazes.

Sabe-se que o desenvolvimento infantil é multifatorial, e por isso exige abordagens diferenciadas de diferentes profissionais em busca da melhor resposta para a criança. Desta forma a saúde da comunicação nos possibilita interações sociais eficazes, porém, para isso, necessitamos da integridade de vários sistemas biológicos, mentais e psicológicos que nos permitem perceber, processar e produzir informações através de um sistema linguístico ou não.

As políticas nacionais implementadas em nosso país, sobre as questões da comunicação humana, devem, portanto, ser efetivas ao ponto que mostrem o quanto ela é determinante para saúde global do indivíduo.

A criança deve ser considerada um ser único, individual, que não pode ser considerado fora da sociedade, da família e da cultura à qual pertence. O acompanhamento do crescimento e do desenvolvimento são, portanto, eixos referenciais para as atividades de atenção à saúde da criança sob os aspectos biológico, afetivo, psíquico e social.

Atualmente a assistência à criança no Brasil tem se baseado nas premissas da promoção da saúde, prevenção, diagnóstico precoce e recuperação dos agravos na infância, em conjunto ao acompanhamento programado do crescimento e desenvolvimento, e em função disto a Tese aqui apresentada pretendeu contribuir para melhorar o conhecimento acerca da necessidade de se acompanhar crianças prematuras ao longo dos primeiros anos de vida, bem como instrumentalizar familiares sobre sinais que podem indicar atrasos e defasagens.

Com este estudo é possível afirmar que crianças nascidas pré-termo têm maior risco para um processo de crescimento e desenvolvimento com atraso. Em função disto devem ser cuidadosamente monitorizadas, pois podem requerer intervenções especializadas que promovam melhor crescimento e desenvolvimento.

O reconhecimento dos fatores associados a atrasos, bem como a realização de um diagnóstico precoce é essencial, uma vez que os déficits podem perdurar até a adolescência ou vida adulta, o seguimento em longo prazo é fundamental para o reconhecimento de problemas tardios e para encaminhamento dos casos suspeitos à intervenção interdisciplinar.

Sabe-se que quanto menor e mais novo for o bebê, maior a chance de atraso, seja nos marcos pré-lingüísticos (entre zero e um ano) ou linguísticos (um a cinco anos), e em nosso estudo ficou evidente que a possibilidade de deficiência auditiva nesta população é elevada.

Importante ressaltar que a enfermagem pode se tornar um elo fundamental entre a criança, a família e os serviços de saúde, e exercer um papel importante no controle do crescimento e desenvolvimento das crianças, compondo a equipe multidisciplinar na puericultura. Recomenda-se que a avaliação do desenvolvimento seja ampla, considerando-se fundamental a coleta de informações, durante a anamnese ou entrevista, das condições de vida, rotina diária, formas de relacionamento familiar e oportunidades de interação com outras crianças, pois, para uma criança desenvolver uma determinada habilidade, ela deve vivenciar situações que favoreçam a aquisição dessa habilidade.

Finalmente, a propósito das considerações discutidas acima, podemos recordar o verso do poeta inglês W. Wordsworth (1770-1850) “a criança é o pai do homem”, que consegue aquilar a importância de um programa de Puericultura eficiente e contínuo, desde o nascimento (ou até mesmo antes dele), na projeção do adulto mais saudável e feliz, pleno de suas potencialidades e cidadania. De tal forma, estamos tão convictos de sua importância que não hesitamos afirmar que a Atenção Integral à Saúde da Criança e do Adolescente somente se plenifica ética e tecnicamente quando inclui, nos papéis de todos os membros da equipe multidisciplinar, que dela participam, a doutrina e a prática da Puericultura.

REFERÊNCIAS GERAIS

- ABUD, M.; GAÍVA, M.A.M. Registro dos dados de crescimento e desenvolvimento na caderneta de saúde da criança. *Rev. Gaúcha Enferm*, Porto Alegre, v.36, n.2, p.97-105, 2015.
- AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRICS. Identifying infants and young children with developmental disorders in the medical home: an algorithm for developmental surveillance and screening. *Pediatrics*, v.118, n.1, p.405-20, jul. 2006.
- ANAND, K.J. et al. Summary proceedings from the neonatal pain-control group. *Pediatrics*, v.117, v.3, p.9-22, mar. 2006.
- ANDERSON, P.; DOYLE, L.W. Neurobehavioral outcomes of school-age children born extremely low birth weight or very preterm in the 1990s. *JAMA*, Chicago, v.289, n.24, p.3264-72, 2003.
- ANDRADE, C.R.F. Fases e níveis de prevenção em fonoaudiologia: ações coletivas e individuais. In: VIEIRA, R.M. et al. *Fonoaudiologia e saúde pública*. 2. ed. São Paulo: Pró-Fono, 2000. p.81-102.
- ARAÚJO, A.T.C.; EICKMANN, S.H.; COUTINHO, S.B. Desenvolvimento motor de prematuros em unidade neonatal: fatores determinantes e avaliação precoce. *Temas desenvolv.*, São Paulo, v.18, n.101, p.16-22, 2011.
- ÁRIES, P. *História social da criança e da família*. 2. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1981.
- AZEVEDO, M.F.; VIEIRA, R.M.; VILANOVA, L.C.P. *Desenvolvimento auditivo de crianças normais e de alto risco*. São Paulo: Plexus, 1995.
- BEFI, D. A inserção da fonoaudiologia na atenção primária à saúde. In: _____. (Org.). *Fonoaudiologia na atenção primária à saúde*. São Paulo: Lovise, 1997. p.15-35.
- BELFORT, M.B. et al. Preterm infant growth and asthma at age 8âyears. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed*, London, v.101, n.3, F230-4, 2016.
- BELLMAN, S.; LINGAM, E.; AUKETT, A. *Manual técnico. Escala de avaliação das competências no desenvolvimento infantil. Schedule of Growing Skills*. Cegoc: Coimbra, 1996.
- BENNET, F.C.; SCOTT, D.T. Long-term perspective on premature infant outcome and contemporary intervention issues. *Semin Perinatol*, New York, v.21, n.3, p.190-201, 1997.
- BLANK, D. Well-child care today: an evidence-based view. *J. Pediatr.*, Rio de Janeiro, v.79, n.1, S13-22, mai./jun. 2003.

- BOGIN, B. *Patterns of human growth*. Cambridge: Cambridge University Press, 1988.
- BONILHA, L.R.C.M.; RIVORÊDO, C.R.S.F. Well-child care: two distinct views. *J. Pediatr.*, Rio de Janeiro, v.81, n.1, p.7-13, jan./fev. 2005.
- BRAGA, J.C.S.; PAULA, S.G. *Saúde e previdência: estudos de política social*. São Paulo: CEBES/Hucitec, 1981.
- BRASIL. Relatório da V Conferência Nacional de Saúde. *Programa Nacional de Saúde materno-infantil*. Brasília: Ministério da Saúde, 1975.
- _____. Lei nº 7.498, de 25 de junho de 1986. Dispõe sobre a regulamentação do exercício da Enfermagem e dá outras providências. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil*, Brasília, DF, 25 jun. 1986.
- _____. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Seção II – Da Saúde. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil*, Poder Executivo. Brasília, DF, 5 out. 1988.
- _____. Lei nº 8069, de 13 de julho de 1990. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil*, Brasília, DF, 13 jul. 1990.
- _____. Portaria nº 589, de 08 de outubro de 2004. *Procedimentos de atenção à saúde auditiva*. Brasília, Ministério da Saúde – SAS, 2004.
- _____. Portaria nº 154, de 24 de janeiro de 2008. *Cria os núcleos de apoio à saúde da família – NASF*. Brasília: Ministério da Saúde, 2008.
- _____. Departamento de Atenção Básica. *Saúde da criança: nutrição infantil: aleitamento materno e alimentação complementar*. Brasília: Ministério da Saúde - SAS, 2009.
- _____. Ministério da Saúde. Lei nº 12.303, de 2 de agosto de 2010. *Dispõe sobre a obrigatoriedade de realização do exame denominado Emissões Otoacústicas Evocadas*. Brasília: Ministério da Saúde, 2010.
- _____. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em:
<http://www.ibge.gov.br/brasil500/index2.html> Acesso em: 26 jan. 2011.
- _____. *Atenção à saúde do recém-nascido: guia para os profissionais de saúde*. Brasília: Ministério da Saúde - SAS, 2011a.
- _____. Portaria 793/12, de 24 de abril de 2012. *Institui a rede de cuidados à pessoa com deficiência no âmbito do sistema único de saúde*. Brasília: Ministério da Saúde, 2012.

BRASIL. Departamento de Atenção Básica. *Saúde da criança: crescimento e desenvolvimento*. Brasília: Ministério da Saúde - SAS, 2012a.

CAMPOS, C.M.C.; SOARES, M.M.A.; CATTUZZO, M.T. The effect of prematurity on locomotors and object control skills of toddlers. *Motriz rev. educ. fíis.*, Rio Claro, v.19, n.1, p.22-33, 2013.

CAPRA, F. *A teia da vida: uma nova compreensão científica dos sistemas vivos*. São Paulo: Cultrix, 2006.

CARDOSO, S.M.S.; KOZLOWSKI, L.C.; MARQUES, J.M. et al. Newborn physiological responses to noise in the neonatal unit. *Braz. J.Otorhinolaryngol*, São Paulo, v.81, n.6, p.583-8, nov. 2015.

CARNEIRO, G. *Um compromisso com a esperança. História da Sociedade Brasileira de Pediatria: 1910-2000*. Rio de Janeiro: Expressão e Cultura, 2000.

CARVALHO, M.F. *Deficiências neuropsicomotoras em crianças acompanhadas no ambulatório de seguimento de recém-nascidos egressos da UTI de Hospital Terciário, em Fortaleza, Ceará, no período de novembro de 2007 a abril de 2008*. Tese (Mestrado Profissional em Saúde Pública) – Escola Nacional em Saúde Pública Sérgio Arouca, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2008.

CASTRO, E.A.C.; LEITE, A.M. Mortalidade hospitalar dos recém-nascidos com peso de nascimento menor ou igual a 1.500 g no município de Fortaleza. *Jornal de Pediatria*, Fortaleza, v.83, n.1, p.27-32, fev. 2007.

CERON, M. *Habilidades de comunicação: abordagem centrada na pessoa*. São Paulo: UNA-SUS, UNIFESP, 2010.

CFM - Conselho Federal de Medicina. Resolução CFM 1931, de 24 de setembro de 2009. Aprova o Código de Ética Médica. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil*. Brasília, 24, set. 2009. Seção I, p. 90.

CIAMPO, L.A.D. et al. O Programa de Saúde da Família e a puericultura. *Ciênc. saúde coletiva*, Rio de Janeiro, v.11, n.3, p.739-43, jul./set. 2006.

CNS – Conferência Nacional de Saúde. *O Brasil falando como quer ser tratado: efetivando o SUS: acesso, qualidade e humanização na atenção à saúde com controle social: relatório final*. Ministério da Saúde, Conselho Nacional de Saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2000.

COFEN - Conselho Federal de Enfermagem. Resolução COFEN-159/1993, de 19 de abril de 1993. *Dispõe sobre a consulta de enfermagem*. Rio de Janeiro, 1993.

CUTI, L.K. et al. Práticas de acolhimento à criança com deficiência na rede de atenção básica. In: ENCONTRO INTERNACIONAL DE NEONATOLOGIA, 4, 2015. Santa Maria. Anais... Santa Maria: UFSM, 2015.

- DELGADO-PINHEIRO, E.M.C.; ANTONIO, F.L.; BERTI, L.C. Perfil audiológico e habilidades auditivas em crianças e adolescentes com perda auditiva. *Estudos Linguísticos*, São Paulo, v.39, n.1, p.10-20, mai./ago. 2010.
- DELWING, M.B. *Rede de atenção em saúde ao egresso de UTI neonatal*. Monografia (Curso de Enfermagem) – Centro Universitário Univates, Lageado, 2012.
- DENG, Y. et al. A follow-up on first-year growth and development of 61 very low birth weight preterm infants. *Zhongguo Dang Dai Er Ke Za Zhi*, v.18, n.6, p.482-7, 2016.
- DEWEY, K.G. Cross-cultural patterns of growth and nutritional status of breast-fed infants. *Am J Clin Nutr.*, Bethesda/US, v.67, n.1, p.10-7, 1998.
- DIAMENTE, A. *Encefalopatia crônica na infância (paralisia cerebral)*. São Paulo: Atheneu, 1996.
- ERIKSON, E. H. *Infância e Sociedade*. Rio de Janeiro: Zahar, 1998.
- FAISTAUER, M. et al. Implementação do programa de triagem auditiva neonatal universal em hospital universitário de município da região Sul do Brasil: resultados preliminares. *AMRIGS*, Porto Alegre, v.56, n.1, p.22-5, jan./mar. 2012.
- FERNANDES, L.V. et al. Avaliação do neurodesenvolvimento de prematuros de muito baixo peso ao nascer entre 18 e 24 meses de idade corrigida pelas escalas de Bayley III. *J Pediatr*, Rio de Janeiro, v.88, n.6, p.471-8, nov./dez. 2012.
- FERRAZ, S.T. et al. Programa de follow-up de recém-nascidos de alto risco: relato de experiência de uma equipe interdisciplinar. *Rev. APS*, Juiz de Fora, v.13, n.1, p.133-9, jan./mar. 2010.
- FERREIRA, M.C.P. *Estímulos ambientais presentes no domicílio e desenvolvimento neuropsicomotor aos 42 meses de idade de egressos de unidade de terapia neonatal*. Dissertação (Pós-graduação em Saúde Coletiva) – Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2014.
- FERREIRA, P.V.A. et al. Crescimento de lactentes durante o primeiro ano de vida. *Rev. bras. crescimento desenvolv. Hum*, São Paulo, v.25, n.2, p.211-15, 2015.
- FORMIGA, C.K.M.R. Crescimento e desenvolvimento neuropsicomotor de crianças de zero a dois anos. *Pediatr. mod*, São Paulo, v.51, n.11, 2015.
- _____ ; VIEIRA, M.E.B.; LINHARES, M.B.M. Avaliação do desenvolvimento de bebês nascidos pré-termo: a comparação entre idades cronológica e corrigida. *Rev. bras. crescimento desenvolv. hum.*, São Paulo, v.25, n.2, p.230-6, 2015.
- FREIRE, M.M.D.L. *Vidas desperdiçadas: a puericultura no discurso da OMS*. Tese (Mestrado) - Instituto Fernandes Figueira, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 1991.

- FROTA, M.A. et al. Alta hospitalar e o cuidado do recém-nascido prematuro no domicílio: vivência materna. *Esc. Anna Nery*, Rio de Janeiro, v.17, n.2, abr./jun. 2013.
- FURTADO, M.C.C. et al. Avaliação da atenção ao recém-nascido na articulação entre maternidade e rede básica de saúde. *Rev. eletrônica enferm*, Goiânia, v.12, n.4, p.640-6, out./dez. 2010.
- GALLAHUE, D.L.; DONNELLY, F.C. *Educação Física Desenvolvimentista para todas as crianças*. 4. ed. São Paulo: Phorte, 2008.
- _____; OZMUN, J.; GOODWAY, J. *Understanding motor development: infants, children, adolescents, adults*. 7. ed. Hardcover: McGraw-Hill Humanities, 2011.
- GASPARDO, C.M.; MARTINEZ, F.E.; LINHARES, M.B.M. Cuidado ao desenvolvimento: intervenções de proteção ao desenvolvimento inicial de recém-nascidos pré-termo. *Rev Paul Pediatr*, São Paulo, v.28, n.1, p.77-85, mar.2010.
- GIACOMETTI, L.C. et al. Relação entre indicadores de risco e alteração na triagem auditiva em prematuros Hospital São Vicente de Paulo. In: ENCONTRO INTERNACIONAL DE NEONATOLOGIA, 4, 2015. Passo Fundo. *Anais...* Passo Fundo: Universidade de Passo Fundo, 2015.
- GHIRRI, P. Universal neonatal audiological screening: experience of the University Hospital of Pisa. *Ital J Pediatr*, Itália, v.37, n.16, abr. 2011.
- GOULART, A.L. Assistência ao recém-nascido pré-termo. In: KOPELMAN, B.I. et al., (editors). *Diagnóstico e tratamento em neonatologia*. São Paulo: Atheneu, 2004. p.17-23.
- GRAZIANO, R.M.; LEONE, C.R. Problemas oftalmológicos mais frequentes e desenvolvimento visual em pré-termo extremo. *J Pediatr*, Rio de Janeiro, v.81, n.1(supl), p.s95-s100, 2005.
- GUBERT, F.A. et al. Protocolo de Enfermagem para consulta de puericultura. *Rev. RENE*, Fortaleza, v.16, n.1, p.81-9, 2015.
- GUELLEC, I. et al. Neurologic outcomes at school age in very preterm infants born with severe or mild growth restriction. *Pediatrics*, Evanston/US, v.127, n.4, p.883-91, 2011.
- GUIMARÃES, C.L.N. et al. Desenvolvimento motor avaliado pelo Test of Infant Motor Performance: comparação entre lactentes pré-termo e a termo. *Braz J Phys Ther*, São Carlos, v.15, n.5, p 357-62, set./out. 2011.
- HUBERMAN, L. *A história da riqueza do homem*. 21. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1986.
- ISOTANI, S.M. Linguagem expressiva de crianças nascidas pré termo e termo aos dois anos de idade. *Pro Fono*, Barueri, v.21, n.2, p.155-60, abr./jun. 2009.

- JOBE, A.H.; IKEGAMI, M. Mechanisms initiating lung injury in preterm. *Early Hum Dev*, Amsterdam, v.53, n.1, p.81-94, 1998.
- KILLEEN, H. et al. The impact of preterm birth on participation in childhood occupation. *Eur J Pediatr*, Heidelberg, v.174, n.3, p.299-306, 2015.
- KIY, A.M. et al. Growth of preterm low birth weight infants until 24 months corrected age: effect of maternal hypertension. *J Pediatr*, Rio de Janeiro, v.91, n.3, p.256-62, 2015.
- KRAMER, S. *Por entre as pedras: arma e sonho na escola*. 3. ed. São Paulo: Ática, 2002.
- LEWIS, D.R. et al. Multiprofessional committee on auditory health. *Braz J Otorhinolaryngol*, São Paulo, v.76, n.1, p.121-8, jan./fev. 2010.
- LIMA, G.M.L.; MARBA, S.T.M.; SANTOS, M.F.C. Avaliação auditiva em recém-nascidos internados em unidades de terapia intensiva e de cuidados intermediários: triagem e acompanhamento ambulatorial. *Rev. Ciênc. Med.*, Campinas, v.14, n.2, p.147-56, mar./abr.,2005.
- LIMA, R.C.; SÉRGIO, M.C.; SOUZA, A.C. A prática docente do professor da educação infantil: contribuições para o desenvolvimento das crianças. *Revista e-curriculum*, São Paulo, v.8, n.1, abr. 2012.
- MALETA, K. et al. Timing of growth faltering in rural Malawi. *Arch Dis Child*, London, v.88, n.7, p.574-8, 2003.
- MANCINI, M.C. et al. Comparison of motor skills in preterm and fullterm children. *Rev. fisioter*, São Paulo, v.7, n.1/2, p.25-31, 2000.
- MÉIO, M.D.B.B.; LOPES, C.S.; MORSCH, D.S. Prognostic factors for cognitive development of very low birth weight premature children. *Rev Saude Publica*, São Paulo, v.37, n.3, p. 311-8, 2003.
- MELLO, R.R.; DUTRA, M.V.P.; LOPES, J.M. Morbidade respiratória no primeiro ano de vida de prematuros egressos de uma unidade pública de tratamento intensivo neonatal. *J. Pediatr.*, Rio de Janeiro, v.80, n.6, p.503-10, 2004.
- MONTSERRAT, M. et al. Evaluación neuropsicológica de procesos cognitivos en niños de siete años de edad nacidos pretérmino. *An. psicol*, Murcia/ES, v.31, n.3, p.1052-61, 2015.
- MORETTI, C.A.M. *Avaliação longitudinal de audição e linguagem em crianças de 0 a 2 anos de idade auditiva, usuárias de implante coclear*. Dissertação (Mestrado em Distúrbio da Comunicação) – Universidade Tuiuti do Paraná, Curitiba, 2016.
- MUKHOPADHYAY, K. et al. Longitudinal growth of very low birth weight neonates during first year of life and risk factors for malnutrition in a developing country. *Acta Paediatr*, Stockholm, v.102, n.3, p.278-81, mar. 2013.

- NOVAES, H.M.D. *A puericultura em questão*. Tese (Mestrado em História da Saúde) – Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, 1979.
- O'CONNOR, A.R.; FIELDER, A.R. Visual outcome and perinatal adversity. *Seminars In Fetal Neonatal Med.*, v.12, n.5, p.408-14, 2007.
- OLIVEIRA, G.E.; MAGALHÃES, L.C.; SALMELA, L.F.T. Relação entre muito baixo peso ao nascimento, fatores ambientais, e o desenvolvimento motor e cognitivo de crianças aos 5 e 6 anos. *Rev Bras Fisioter*, São Carlos, v.15, n.2, p.138-45, mar./abr. 2011.
- OLIVEIRA, V.C.; CADETTE, M.M. Explanation of nurses in the monitoring of growth and child development. *Acta Paul Enferm*, São Paulo, v.22, n.3, p.301-6, 2009.
- OMS - Organização Mundial de Saúde. Atenção Primária à Saúde. Alma-Ata. Genebra, 1978.
- _____. Who child growth standards based on length/height, weight and age. *Acta Paediatr Suppl*, Oslo, v.450, p.76-85, apr. 2006
- PEREIRA, A.R. The child in the Estado Novo: an approach based on the long-term trend. *RBH*, v.19, n.38, p.165-98, 1999.
- PERROTI, E. *Confinamento cultural, infância e leitura*. São Paulo: Summus, 1990.
- PIPER, M.C. et al. Gross and fine motor development of preterm infants at eighth and 12 months of age. *Dev. Med Child Neurol*, v.31, n.5, p.591-7, 1989.
- PUCCINI, P.T.; CECÍLIO, L.C. Humanization of healthcare services and the right to healthcare. *Cad Saude Publica*, Rio de Janeiro, v.20, n.5, p.1342-53, set./out. 2004.
- PUCCINI, R.F. *A integralidade na atenção à saúde da criança e o ensino de pediatria*. Tese (Livre-docência) – Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, 2002.
- RIBAS, A. *A relação entre o processamento auditivo central e o distúrbio de aprendizagem*. Dissertação (Pós-graduação em Distúrbios da Comunicação) - Universidade Tuiuti do Paraná, Curitiba, 1999.
- RIBEIRO, D. *O povo brasileiro - a formação e o sentido do Brasil*. 2. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2001.
- RIBEIRO, S.P. et al. O quotidiano de enfermeiras na consulta em puericultura. *Rev Enferm UERJ*, Rio de Janeiro, v.22, n.1, p.89-95, 2014.
- RIBES, P.M.R.; JOBIM, S.S. Infância, conhecimento e contemporaneidade. In: KRAMER, S.; LEITE, M.I. (org). *Infância e produção cultural*. Campinas: Papirus, 1998. p.25-42.

RICCO, R.G. *Puericultura: princípios e práticas: atenção integral à saúde da criança.* São Paulo: Atheneu, 2000.

RIO GRANDE DO SUL. Secretaria de Saúde. Departamento de Assistência Hospitalar e Ambulatorial. Saúde da Pessoa com Deficiência. *Triagem auditiva neonatal.* 2010. Disponível em:
http://www.saude.rs.gov.br/upload/1340906332_Triagem.pdf Acesso em: 15 set. 2016.

ROCHA, J.M. Introdução à história da puericultura e pediatria no Brasil. In: AGUIAR, A.; MARTINS, R.M. *História da pediatria brasileira. Coletânea de textos e depoimentos.* Rio de Janeiro: Reproarte, 1996. p.85-123.

RODRIGUES, O.M.P.R.; SILVA, A.T.B. Efeitos da prematuridade sobre o desenvolvimento de lactentes. *Rev. bras. crescimento desenvolv. hum.*, São Paulo, v.21, n.1, p.111-21, abr. 2011.

ROJO-TREJO, M.E. et al. Composición corporal de niños de entre 8 y 10 años de edad, con y sin antecedente de bajo peso al nacer, residentes en el estado de Querétaro, México. *Nutr Hosp*, Madrid, v.33, n.3, p.544-8, 2016.

ROVER, M.S. et al. Fatores de risco associados à falha de crescimento no seguimento de recém-nascidos de muito baixo peso. *J. Pediatr.*, Rio de Janeiro, v.92, n.3, p.307-13, 2016.

RUGOLO, L.M.S.S. Crescimento e desenvolvimento a longo prazo do prematuro extremo. *J Pediatr*, Rio de Janeiro, v.81, n.1, p.101-10, mar. 2005.

RUSSO, I.C.P; SANTOS, T.M.M. *A prática da audiologia clínica.* São Paulo: Cortez, 2005.

RYDZ, D. et al. Developmental screening. *J Child Neurol*, v.20, p.4-21, 2005.

SAMEROFF, A.J. Environmental risk factors in Infancy. *Pediatrics*, v.102, n.5, nov. 1998.

SANTOS, R.C.K.; RESEGUE, R.; PUCCINI, R.F. Childcare and children's healthcare: historical factors and challenges. *Rev bras crescimento desenvolv hum.*, São Paulo, v.22, n.2, p.160-5, 2012.

SÃO PAULO. Assembleia Legislativa do Estado de São Paulo. Lei Estadual nº 10.241, de 17 de março de 1999. Dispõe sobre os direitos dos usuários dos serviços e das ações de saúde no Estado e dá outras providências. *Assessoria Técnico-Legislativa*, São Paulo, 17 mar. 1999.

SAPAROLLI, E.C.L.; ADAMI, N.P. Assessment of the quality of pediatric nursing consultation in the Family Health Program. *Acta paul. enferm.*, São Paulo, v.20, n.1, p.55-61, jan./mar. 2007.

SBP - SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. Departamento Científico de Neonatologia. *Manual seguimento ambulatorial de prematuro de risco*. São Paulo: SBP, 2012.

SHARMA, P.K. et al. Growth and neurosensory outcomes of preterm very low birth weight infants at 18 months of corrected age. *Indian J Pediatr*, Calcutta, v.78, n.12, p.1485-90, dez. 2011.

SILVA, I.C.A. et al. Consulta de enfermagem em puericultura: uma realidade de atendimento. *Rev enferm UFPE on line*, Recife, v.8, n.4, p.966-73, abr. 2014.

SILVA, W.C.; OLIVEIRA, N.A.L.; GONZAGA, A.M. Um olhar reflexivo sobre uma nova perspectiva da natureza da vida. *Revista Igapó*, v.1, 2008. Disponível em: <http://200.129.168.183/ojs/index.php/igapo/article/view/191> Acesso em: 13 mar. 2017.

SILVEIRA, R.C. *Seguimento ambulatorial de prematuro de risco*. São Paulo: Sociedade Brasileira de Pediatria, 2012.

SINGER, P.; CAMPOS, O.; OLIVEIRA, E.M. *Prevenir e curar: o controle social através dos serviços de saúde*. 2. ed. Rio de Janeiro: Forense-Universitária, 1981.

SIQUEIRA, M.B.C. *Sentidos atribuídos aos cuidados domiciliares pelas mães de recém-nascidos egressos de Unidade de Terapia Intensiva Neonatal*. Dissertação (Mestrado) - Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2008.

SOARES, J.C.R.S.; CAMARGO JUNIOR, K.R. Patient autonomy in the therapeutic process as a value for health. *Interface*, Botucatu, v.11, n.21, p.65-78, jan./abr. 2007.

SOUZA, R.P.F.; CUNHA, D.A.; SILVA, H.J. Fonoaudiologia: a inserção da área de linguagem no Sistema Único de Saúde (SUS). *Rev CEFAC*, São Paulo, v.7, n.4, p.426-32, out./dez. 2005.

TANNER, J.M. *Fetus in to man: physical growth from conception to maturity*. Cambridge: Harvard University Press, 1990.

TONACIO, L.V. *Composição corporal de lactentes pré-termo ao nascimento e na idade corrigida*. Tese (Mestrado em Saúde Pública) – Faculdade de Saúde Pública de São Paulo, São Paulo, 2015.

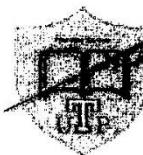
VAN LIERDE, K.M, et al. Expressive and receptive language characteristics in three-year-old preterm children with extremely low birth weight. *Folia Phoniatr Logop*, Basel/CH, v.61, n.5, p.296-9, 2009.

VASCONCELOS, V.M. et al. Puericultura em enfermagem e educação em saúde: percepção de mães na estratégia saúde da família. *Esc. Anna Nery Rev. Enferm.*, Rio de Janeiro, v.16, n.2, p.326-31, 2012.

- VIEIRA, C.S. *et al.* Rede e apoio social familiar no seguimento do recém-nascido pré-termo e baixo peso ao nascer. *Rev. Elet. Enf.*, Goiânia, v.12, n.1, 2010.
- _____. Cuidado ao desenvolvimento: intervenções de proteção ao desenvolvimento inicial de recém-nascidos pré-termo. *Rev. Eletr. Enf.*, Goiânia, v.15, n.2, 2013.
- _____. Seguimento do pré-termo no primeiro ano de vida após alta hospitalar: avaliando o crescimento pondoestatural. *Rev. Eletr. Enf.*, Goiânia, v.15, n.2, p.407-15, 2013a.
- VIEIRA, V.C.L. *et al.* Childcare in primary healthcare: the nurse's role. *Cogitare Enferm.*, v.17, n.1, p.119-25, jan./mar. 2012.
- VYGOTSKI, L. *Fundamentos da defectologia - Obras completas*. Cuba: Pueblo e Educación, 1995.
- ZANIN, L.E.; ALBUQUERQUE, I.M.N.; MELO, D.H. Fonoaudiologia e estratégia de saúde da família: o Estado da Arte. *Rev CEFAC*, São Paulo, v.17, n.5, p. 1674-88, set./out. 2015.
- WALKER, D.; GUGENHEIM, S.; DOWNS, M.P. *et al.* Early Language Milestone Scale and language screening of young children. *Pediatrics*, Evanston/US, v.83, n.2, p.284-8, fev. 1989.
- WERTZNER, H.F. Ambulatório de fonoaudiologia em unidade básica de saúde. In: BEFI, D. (Org.). *Fonoaudiologia na atenção primária à saúde*. São Paulo: Lovise, 1997. p.161-76.
- WHO - World Health Organization. *Born too soon: the global action report on preterm birth*. Geneva: World Health Organization, 2012.
- YOUNG, N.M.; REILLY, B.K.; BURKE, L. Limitations of universal newborn hearing screening in early identification of pediatric cochlear implant candidates. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg*, v.137, n.3, p.230-4, mar. 2011.

ANEXOS

ANEXO 1 OBSERVAÇÃO COMPORTAMENTAL



**Universidade Tuiuti do Paraná
Clínica de Fonoaudiologia
Setor de Audiologia**

Nome do Paciente: _____

Idade: _____ Sexo: _____ Data do Exame: _____

Observação Comportamental

Sons não Calibrados

	O	RCP	S	A	PF	LL	LB	LC
50 db Guizo								
75 db Guizo (S)								
82 db Sino								
92 db Black-Black								
100 db Agogó Grande								
110 db Tambor								

Sons Calibrados

	500 Hz	1.000 Hz	2.000 Hz	4.000 Hz
OD				
OE				

Sons Verbais

Detecção de Voz: _____

Rendimentos de Ordens: _____

Legenda:	O	- Sem Resposta
	RCP	- Reflexo Côcleo-Palpebral
	S	- Sobressalto
	A	- Atenção
	PF	- Procura a Fonte
	LL	- Localização Lateral
	LB	- Localização para baixo
	LC	- Localização para cima

ANEXO 2 TESTE DE AVALIAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO

TESTE DE AVALIAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO

(Adaptado de "Schedule of Growing Skills II")

Folha do Perfil do Aluno

Nome _____		Processo nº _____	
Data de Nascimento _____		Idade: 1 ^a Observação _____ 2 ^a Observação _____ 3 ^a Observação _____	
Teste realizado por _____			
Data das Avaliações		Data das Avaliações	
CAPACIDADES POSTURAIS PASSIVAS (0 - 6 MESES)		Data das Avaliações	
Posição SUPINA			
01	Cabeça na linha média (1)	1	16 Mantém-se sentado por períodos prolongados (8) 2
02	Levanta as pernas para vertical e agarra os pés (6)	2	17 Passa para a posição sentado de decúbito ventral e dorsal (10) 3
SUSPENSÃO VENTRAL		APOIO NOS MEMBROS INFERIORES	
03	Cabeça alinhada com o corpo, ancas semi-estendidas (1)	1	18 Apoia algum peso nos membros inferiores (6) 1
04	Cabeça acima da linha do corpo, ancas e ombros estendidos (3)	2	19 Apoia algum peso nos membros inferiores (8) 2
TRACÇÃO PARA A POSIÇÃO SENTADA		MANTÉM-SE DE PÉ	
05	Queda considerável da cabeça, quando o corpo está na vertical, controlo momentâneo da cabeça antes da queda para a frente (1)	1	20 Mantém-se de pé agarrado (10) 3
06	Pouca queda da cabeça (3)	2	21 Põe-se de pé sozinho, agarrado à mobília (12) 4
07	Tracção pelas mãos, faz força para se sentar (6)	3	
Posição SENTADO (APOIADO)		PONTUAÇÃO DA POSTURA ACTIVA	
08	Dorso moderadamente curvado, levanta momentaneamente a cabeça (3)	1	CAPACIDADES LOCOMOTORAS (9 - 60 MESES)
09	Costas direitas (6)	2	MOVIMENTO E BALANÇO
PONTUAÇÃO DA POSTURA PASSIVA		MOVIMENTO E BALANÇO	
CAPACIDADES POSTURAIS ACTIVAS (0 - 22 MESES)		MOVIMENTO E BALANÇO	
DECÚBITO VENTRAL			
10	Cabeça de lado, os joelhos flectidos sob o abdómen, com as ancas levantadas, os braços encostados ao tórax com os cotovelos flectidos (RN)	1	22 Desloca-se rebolando e arrastando-se (10) 3
11	Cabeça de lado, os membros flectidos, os cotovelos afastados do tórax, as ancas moderadamente levantadas (1)	2	23* Tenta gatinhar (por vezes para trás) (10) 2
12	Levanta a cabeça e o tórax com apoio nos antebraços. Ancas planas (3)	3	24 Caminha pela mão (12) 3
13	Apoia peso nas palmas das mãos, com braços estendidos e atitude de alerta (6)	4	25 Caminha agarrado à mobília ou a empurrar brinquedos com rodas (12) 4
14	Passa para a posição de gatas (8)	5	26 Caminha sozinho, pés afastados e braços levantados para equilíbrio (15) 5
PONTUAÇÃO DA POSTURA PASSIVA		MOVIMENTO E BALANÇO	
CAPACIDADES POSTURAIS ACTIVAS (0 - 22 MESES)		MOVIMENTO E BALANÇO	
DECÚBITO VENTRAL			
10	Cabeça de lado, os joelhos flectidos sob o abdómen, com as ancas levantadas, os braços encostados ao tórax com os cotovelos flectidos (RN)	1	27 Levanta um objecto do chão sem cair (18) 7
11	Cabeça de lado, os membros flectidos, os cotovelos afastados do tórax, as ancas moderadamente levantadas (1)	2	28 Corre com confiança, pára e inicia com cuidado, evitando obstáculos (18) 8
12	Levanta a cabeça e o tórax com apoio nos antebraços. Ancas planas (3)	3	29 Salta com pés juntos do último degrau (24) 9
13	Apoia peso nas palmas das mãos, com braços estendidos e atitude de alerta (6)	4	30 Consegue caminhar em "bicos dos pés" (30) 10
14	Passa para a posição de gatas (8)	5	31* Consegue correr em "bicos dos pés" (36) 11
PONTUAÇÃO DA POSTURA PASSIVA		MOVIMENTO E BALANÇO	
CAPACIDADES POSTURAIS ACTIVAS (0 - 22 MESES)		MOVIMENTO E BALANÇO	
DECÚBITO VENTRAL			
10	Cabeça de lado, os joelhos flectidos sob o abdómen, com as ancas levantadas, os braços encostados ao tórax com os cotovelos flectidos (RN)	1	32* Salta num pé 3 passos (36) 12
11	Cabeça de lado, os membros flectidos, os cotovelos afastados do tórax, as ancas moderadamente levantadas (1)	2	33 Sobe escadas de gatas e desce de "rabo" (18) 1
12	Levanta a cabeça e o tórax com apoio nos antebraços. Ancas planas (3)	3	34* Sobe escadas pela mão, com 2 pés no mesmo degrau (24) 2
13	Apoia peso nas palmas das mãos, com braços estendidos e atitude de alerta (6)	4	35* Mantém-se 8 segundos apoiado em cada pé (60) 14
14	Passa para a posição de gatas (8)	5	36 Sobe escadas de gatas e desce de "rabo" (18) 1
PONTUAÇÃO DA POSTURA PASSIVA		MOVIMENTO E BALANÇO	
CAPACIDADES POSTURAIS ACTIVAS (0 - 22 MESES)		MOVIMENTO E BALANÇO	
DECÚBITO VENTRAL			
10	Cabeça de lado, os joelhos flectidos sob o abdómen, com as ancas levantadas, os braços encostados ao tórax com os cotovelos flectidos (RN)	1	37 Sobe escadas de gatas e desce de "rabo" (18) 1
11	Cabeça de lado, os membros flectidos, os cotovelos afastados do tórax, as ancas moderadamente levantadas (1)	2	38 Sobe escadas de gatas e desce de "rabo" (18) 1
12	Levanta a cabeça e o tórax com apoio nos antebraços. Ancas planas (3)	3	
13	Apoia peso nas palmas das mãos, com braços estendidos e atitude de alerta (6)	4	
14	Passa para a posição de gatas (8)	5	

Posição Sentada				40* Sobe e desce escadas sozinho - 1 pé em cada degrau (48)	5		
				41 Sobe escadas a correr (60)	6		
15	Mantém-se sentado momentaneamente sem apoio (6)	1		PONTUAÇÃO DAS CAPACIDADES LOCOMOTORAS			
Data das Avaliações							
CAPACIDADES MANIPULATIVAS				Data das Avaliações			
Mãos				50 Aponta para objectos distantes (12)	5		
42	Mãos fechadas e polegar flectido (1)	1		51 Mostra-se interessado em gravuras (15)	6		
43	Olha para as mãos e brinca com os dedos (3)	2		52 Reconhece detalhes em livros e gravuras (18)	7		
44	Junta as mãos e aperta as palmas uma contra a outra (3)	3		53 Completa placa círculo, quadrado e triângulo (24)	8		
45	Preensoão palmar usando toda a mão (6)	4		54* Completa placa dos peixes (24)	9		
46	Transfere objectos (6)	5		55* Reconhece detalhes minúsculos em livros (30)	10		
47	Segura dois cubos, um em cada mão, e junta-os (8)	6		56* Combinha 2 cores primárias (36)	11		
48	Pega num pequeno objecto entre o polegar e o indicador com pinça imperfeita (10)	7		57* Combinha 4 cores primárias (36)	12		
49	Pinça correcta (12)	8		58* Combinha 10 cores (48)	13		
50	Atira deliberadamente os brinquedos ao chão (12)	9		59 Coopera com testes de visão de carta linear (6 metros) (60)	24		
51	Vira páginas de um livro (várias de cada vez) (18)	10		PONTUAÇÃO DAS CAPACIDADES VISUAIS			
52	Vira uma página de cada vez (24)	11		AUDIÇÃO E LINGUAGEM			
53*	Pregos dentro da chávena em 30 segundos. 10 + (3 tentativas) (36)	12		FUNÇÃO (0 - 12 MESES)			
54*	Pregos na placa em 30 segundos. 8 + (3 tentativas) (60)	13		50 Assusta-se com ruído súbito (RN)	1		
CUBOS				51 Responde à voz ou som suave (3)	2		
55*	Torre de 2 cubos (15)	1		52 Orienta-se para a voz da mãe (6)	3		
56	Torre de 3 cubos (18)	2		COMPREENSÃO			
57	Torre de 4 - 6 cubos (24)	3		53 Vira a cabeça em direção a fonte sonora (6)	1		
58*	Torre de 7 ou + (30)	4		54 Atento aos sons rotineiros (8)	2		
59*	Copia ponte (36)	5		55 Compreende "não / adeus" (10)	3		
60*	Constrói 3 degraus com 6 cubos, após demonstração (48)	6		56 Reconhece o seu próprio nome (12)	4		
DESENHO				57* Mostra compreender os nomes de pessoas ou objectos familiares (12)	5		
61	Rabisca para cá e para lá (15)	1		58* Seleciona, a pedido, 2 objectos de 4 (25)	6		
62	Rabisco circular (18)	2		59 Aponta para 2 partes do corpo - Nariz e Mãos (18)	7		
63*	Imita linha vertical e / ou horizontal (24)	3		60 Aponta para partes do corpo de uma boneca - Olhos e Barriga (18)	8		
64*	Imita círculo (30)	4		61* Segue ordem de 2 passos - "Dá de beber à boneca" (24)	9		
65*	Imita cruz (36)	5		62* Compreende os verbos das gravuras (24)	10		
66*	Copia quadrado (48)	6		63* Compreende as funções dos objectos das gravuras (30)	11		
FIGURA HUMANA				64* Segue instruções com preposições (30)	12		
67*	Cabeça e uma outra parte (36)	1		65* Compreende adjetivos de tamanho (36)	13		
68*	Cabeça, pernas e (geralmente) braços e dedos (48)	2		66* Compreende negativos (36)	14		
69*	Cabeça, tronco, pernas, braços e outras características (24)	3		67* Cumpre uma ordem com 2 instruções (48)	15		
PONTUAÇÃO DAS CAPACIDADES MANIPULATIVAS				68* Compreende questões mais complicadas (48)	16		
CAPACIDADES VISUAIS				69* Cumpre uma ordem com 3 instruções (60)	17		
FUNÇÃO (0 - 12 MESES)				70* Compreende negativos em instruções complexas (60)	18		
70	Volta-se para a luz difusa (RN)	1		PONTUAÇÃO DA AUDIÇÃO E LINGUAGEM			
71	Segue brevemente foco a 30 cm de distância (1)	2		FALA E LINGUAGEM			
72	Fixa a face ou objecto na linha da visão e segue-o com os olhos < 90° (1)	3		VOCALIZAÇÃO (0 - 12 MESES)			
73	Segue objecto 180° (3)	4		111 Sons guturais ocasionais (1)	1		
74	Converge os olhos com a aproximação do objecto (3)	5		112 Vocaliza quando satisfeito (3)	2		

75	Aponta com o indicador, com precisão, para pequeno objecto (12)	6		123	Ri e gruta durante o jogo (6)	3
	COMPRENSÃO			124	Palpa continuamente para atrair a atenção (8)	4
26	Observa objecto que cai e esquece-o rapidamente (8)	1		125	Imita sons dos adultos (tosse, b'rrr) (10)	5
77	Olha para o local correcto à procura do objecto que cai (6)	2			LINGUAGEM EXPRESSIVA	
78	Procura brinquedo escondido (8)	3		126	Jargão incessante, contendo essencialmente vogais e muitas consoantes (12)	1
79	Atento ao movimento à distância (olha pela janela) (10)	4				
Data das Avaliações				Data das Avaliações		
117	Uma palavra com significado (12)	2		149	Encontra rapidamente objecto escondido (12)	3
118	Comunica utilizando simultaneamente gesto e vocalização (15)	3		150	Explora as propriedades e possibilidades dos brinquedos e outros objectos com interesse (15)	4
119	Várias palavras com significado (15)	4		152	Brinca sozinho perto de pessoa familiar (15)	5
120	Usa mais de 7 palavras com significado (15)	5		152	Empurra e puxa grandes brinquedos com facilidade (18)	6
121	Tenta repetir palavras usadas pelos outros (18)	6		153	Chuta bola pequena (24)	7
122	Junta 2 ou mais palavras para formar frases (15)	7		154	Atira com a mão bola pequena (30)	8
123	Nomeia objectos e gravuras familiares (24)	8		155	Sabe aguardar pela sua vez no jogo (36)	9
124	Fala geralmente compreendida pela mãe (24)	9		156	Jogo imaginativo complicado, cumpre regras (60)	10
125	Usa palavras interrogativas (O quê? Onde?) e usa 2 pronomes pessoais (p.e., mim, tu) (30)	10			PONTUAÇÃO DAS CAPACIDADES DE INTERACÇÃO SOCIAL	
126	Capaz de manter conversação simples e descreve acontecimentos (30)	11				
127	Sabe várias canções infantis ou comerciais (36)	12			CAPACIDADES SOCIAIS E AUTONOMIA (6- 60 MESES)	
128	Dá apropriada conta de acontecimentos recentes (36)	13			ALIMENTAÇÃO	
129	Discurso fluente e claro (48)	14		157	Segura no biberon quando está a ser alimentado (6)	1
130*	Frase de 5 ou + palavras (48)	15		158	Tenta pegar na colher (8)	2
131*	Descreve sequência de acontecimentos (60)	16		159	Segura, morde e mastiga uma bolacha (10)	3
132*	Consegue explicar acontecimentos (60)	17		160	Bebe por um copo com ajuda (12)	4
PONTUAÇÃO DAS CAPACIDADES DA FALA E LINGUAGEM				161	Segura na colher mas não se alimenta (12)	5
				162	Segura na colher, leva-a à boca, mas não consegue deitar de entomar (15)	6
				163	Segura na chávena com ambas as mãos e bebe sem entomar muito (15)	7
				164	Come com colher sem entomar (18)	8
CAPACIDADES DE INTERACÇÃO SOCIAL						
COMPORTAMENTO SOCIAL						
133	Sorri à estimulação social (1)	1		165	Levanta o copo, bebe e coloca-o na mesa sem dificuldade (24)	9
134	Responde ao tratamento carinhoso (3)	2		166	Come perfeitamente com colher (30)	10
135	Gosta do banho e das rotinas higiénicas (3)	3		167	Come com colher e garfo (36)	11
136	Leva tudo à boca (6)	4		168	Come perfeitamente com pouquíssima ajuda (48)	12
137	Mostra-se irritado quando frustrado (10)	5		169	Não necessita de ajuda durante a refeição (60)	13
138	Faz gracinhas e acena "adeus" (12)	6			HIGIENE 1 (171-175) HIGIENE 2 (176-179)	
139	Curioso e atento às pessoas, objectos e acontecimentos à sua volta (12)	7				
140	Imita actividades simples da vida diária (15)	8		170	Dá sinal quando está molhado ou com fezes (15)	1
141*	Resistente e rebelde, quando contrariado (18)	9		171	Dá sinal antes de fazer (irritabilidade / vocalização) (18)	2
142	Brinca com outras crianças, mas não partilha os brinquedos (24)	10		172	Seco durante o dia (24)	3
143*	Partilha brinquedos e a atenção dos adultos (30)	11		173	Verbaliza a necessidade de ir à casa de banho em tempo razoável (24)	4
144*	Mostra-se preocupado com irmãos e amigos (36)	12		174	Geralmente seco durante a noite (30)	5
145	Conforta activamente irmãos e amigos (36)	13		175	Lava as mãos (36)	1
146	Nomeia o melhor amigo (48)	14		176	Lava e seca as mãos e escova os dentes (48)	2
loco				177	Lava e seca mãos e cara, com competência (48)	3

147	Quando lhe é oferecida uma roca, garra-a e abana-a até obter som (6)	1		178	Veste-se e despe-se sozinho (sem botões e fechos) (60)	4	
148	Encontra um objecto parcialmente escondido (s)	2		179	Veste-se e despe-se sozinho (incluindo botões e fechos) (15)	5	
PONTUAÇÃO DAS CAPACIDADES SOCIAIS E AUTONOMIA							

* Os itens identificados com um asterisco são explicados nas instruções.

TESTE DE AVALIAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO

(Adaptado de "Schedule of Growing Skills II")

Folha do Perfil do Aluno

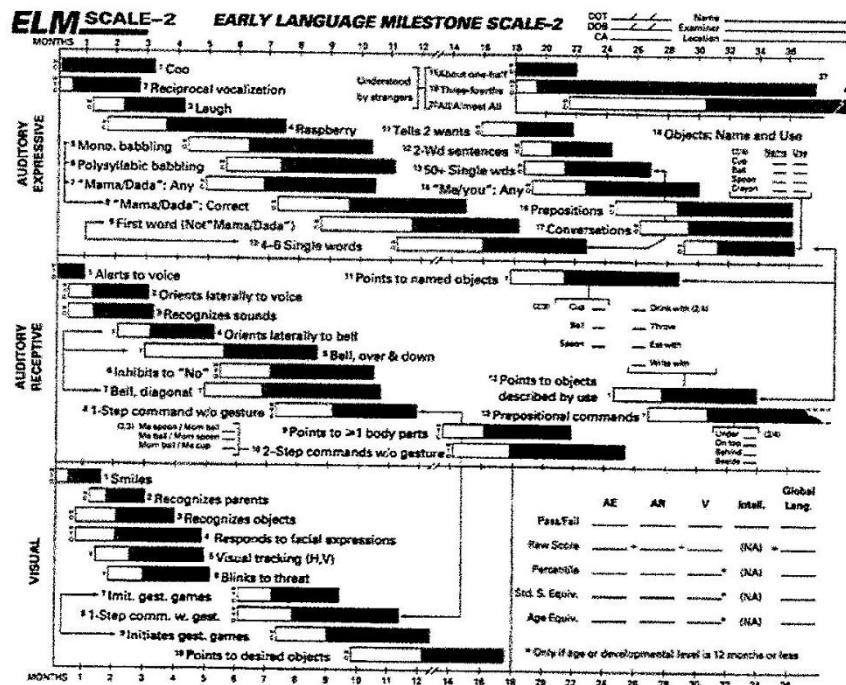
Nome _____	Processo nº _____
Data de Nascimento _____	Idade: 1 ^a Observação _____
Teste realizado por _____	2 ^a Observação _____
	3 ^a Observação _____

Áreas											
Idade (meses)	Postura Passiva	Postura Activa	Locomoção	Manipulação	Visão	Audição e Linguagem	Fala e Linguagem	Interacção Social	Autonomia	Cognição	Idade (meses)
60 m			20 19	28 27	20	21 20	22 21	24	23 22 21	34 33 32	60 m
48 m			18 17	26 25 24	19	19 18	20 19	23	20 19 18	31 30 29 28	48 m
36 m			16 15	23 22 21	18 17	17 16	18 17	22 21 20	17 16	27 26 25 24	36 m
30 m			14 13	20 19 18	16	15 14	16 15	19 18	15 14	23 22 21 20	30 m
24 m			12 11 10	17 16 15	15 14	13 12	14 13 12	17 16	13 12 11	19 18 17 16	24 m
18 m			9 8 7	14 13 12	13	11 10	11	15 14	10 9 8	15 14 13 12	18 m
15 m			6 5	11 10	12	9	10 9 8	13 12 11	7 6	11 10 9	15 m
12 m		12	4 3	9 8	11 10	8 7	7 6	10 9 8	5 4	8 7 6	12 m
10 m			11 10	2 1	7	9	6	5	7	5 4	10 m
8 m			9 8 7		6	8	5	4	6	2	3 2
6 m	9 8 7	6 5 4			5 4	7 6	4 3	3	5 4	1	6 m
3 m	5 4	3			3 2	5 4	2	2	3 2		3 m
1 m	3 2 1	2			3 2			1	1		1 m
0 m					1	1					0 m
Áreas	Postura Passiva	Postura Activa	Locomoção	Manipulação	Visão	Audição e Linguagem	Fala e Linguagem	Interacção Social	Autonomia	Cognição	
Qualidade*											

* Use um "X" para indicar preocupação relativamente à qualidade da performance.

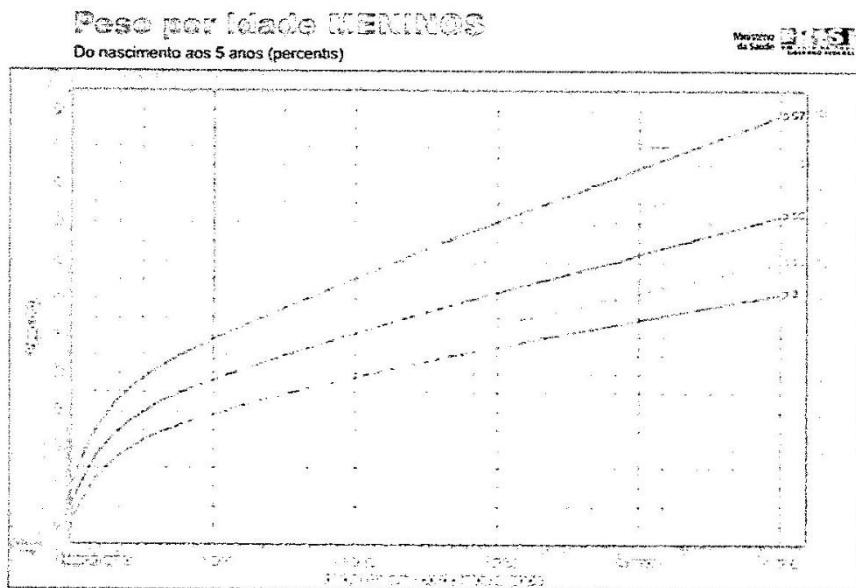
ANEXO 3 EARLY LANGUAGE MILESTONE SCALE-2

ANEXO 2 – EARLY LANGUAGE MILESTONE SCALE-2

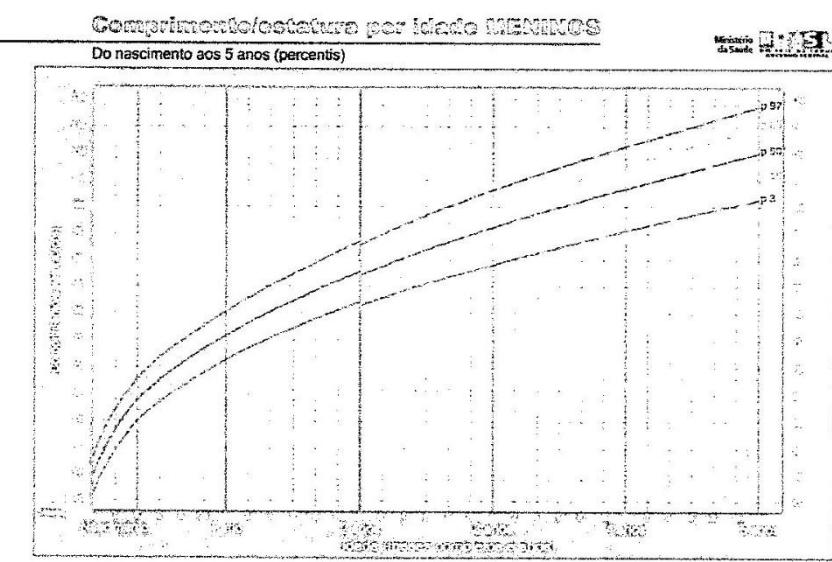


Escala ELM (Coplan, 1993)

ANEXO 4 CURVA DE CRESCIMENTO DE MENINOS

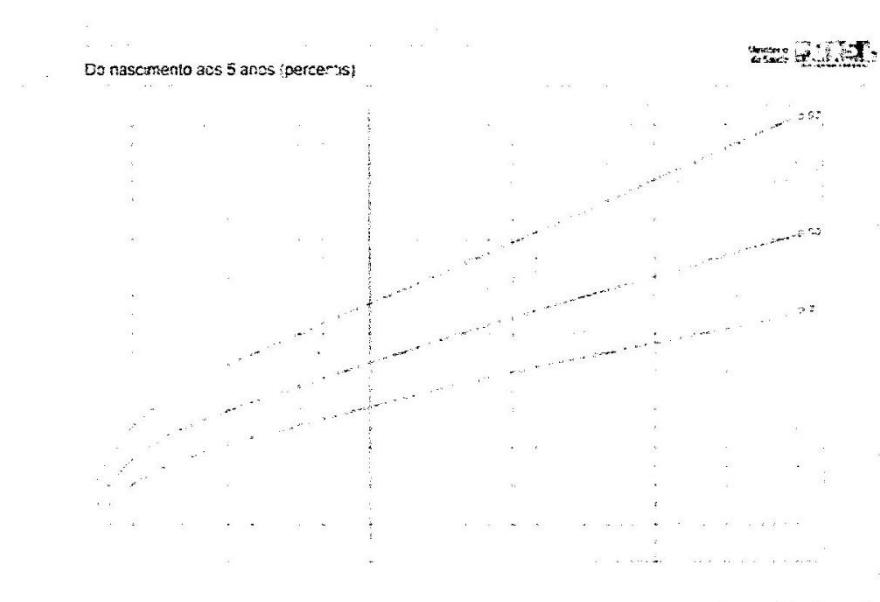


Fonte: WHO Child Growth Standards, 2006 (<http://www.who.int/childgrowth/en/>)

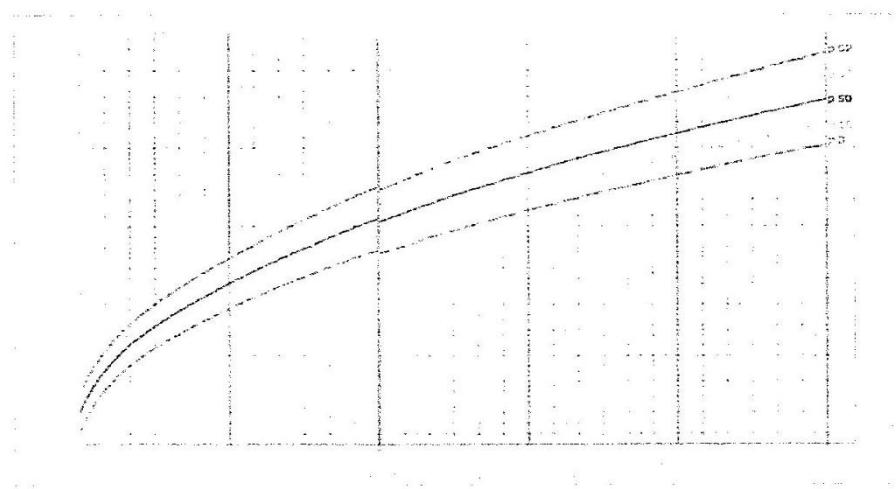


Fonte: WHO Child Growth Standards, 2006 (<http://www.who.int/childgrowth/en/>)

ANEXO 5 CURVA DE CRESCIMENTO DE MENINAS



Fonte: WHO Child Growth Standards, 2006 (<http://www.who.int/childgrowth/en/>)



ANEXO 6 PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP



**HOSPITAL DE CLÍNICAS DA
UNIVERSIDADE FEDERAL DO
PARANÁ - HCUFPR**



PROJETO DE PESQUISA

Título: AVALIAÇÃO DAS RESPOSTAS DOS RECÉM NASCIDOS DE BAIXO PESO EM INCUBADORA FRENTE À EXPOSIÇÃO A RUIDOS EM UMA UTI NEONATAL EM UM HOSPITAL PÚBLICO DE CURITIBA

Área Temática:

Área 7. Biossegurança.

Versão: 2

CAAE: 05035912.2.0000.0096

Pesquisador: SANDRA MARIA SCHEFER CARDOSO

Instituição: Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

Número do Parecer: 105.197

Data da Relatoria: 17/09/2012

Apresentação do Projeto:

Idem ao parecer 82773 de 28/08/2012.

Objetivo da Pesquisa:

Idem ao parecer 82773 de 28/08/2012.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Idem ao parecer 82773 de 28/08/2012.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Idem ao parecer 82773 de 28/08/2012.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Idem ao parecer 82773 de 28/08/2012.

Recomendações:

As pendências foram atendidas.

É obrigatório trazer ao CEP/HC uma cópia do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido que foi aprovado, para assinatura e rubrica. Após, xerocar este TCLE em duas vias, uma ficará com o pesquisador e uma para o participante da pesquisa.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

As pendências foram atendidas.

Situação do Parecer:

Aprovado

Endereço: Rua Gal. Carneiro, 181

Bairro: Alto da Glória

CEP: 80.060-900

UF: PR

Município: CURITIBA

Telefone: (41)3360-1041

Fax: (41)3360-1041

E-mail: cep@hc.ufpr.br