

Universidade de São Paulo
Faculdade de Saúde Pública

Crescimento e Desenvolvimento da Criança Indígena:

Um Estudo da Etnia Pitaguary – Ceará

Regina Lúcia Portela Diniz

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública, da Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo – Doutorado Inter-institucional (DINTER-CE) para obtenção do título de Doutor em Saúde Pública.

Área de concentração: Epidemiologia

**Orientadora: Prof^a. Dra. Sandra Josefina F.
E. Grisi**

São Paulo

2010

Livros Grátis

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

Crescimento e Desenvolvimento da Criança Indígena:

Um Estudo da Etnia Pitaguary – Ceará

Regina Lúcia Portela Diniz

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública, da Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo – Doutorado Inter-institucional (DINTER-CE) para obtenção do título de Doutor em Saúde Pública.

Área de concentração: Epidemiologia

**Orientadora: Prof^a. Dra. Sandra Josefina F.
E. Grisi**

São Paulo

2010

É expressamente proibida a comercialização deste documento tanto na sua forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano da tese.

AGRADECIMENTOS

A Deus, por tudo. Sem ELE, nada teria começo.
Aos meus pais, ausentes desse plano terrestre, e tão presentes pelo legado e a quem recorro sempre que necessito.

Ao Sérgio e aos nossos filhos, Milena, David, Débora e Bárbara pelo incentivo e imensa compreensão por tantas horas ausentes.

Ao meu neto Rafael pela capacidade inconsciente de me fazer esquecer um pouco a difícil tarefa de ser doutoranda e me atrair para o doce exercício de avó.

Aos meus mestres que, no pleno exercício de ensinar, nos instigam à semelhança.

Aos colegas, com quem aprendemos a partilhar.

À amiga Anamaria Cavalcante que, com espírito visionário, impulsionou a tantos a realizar esse Curso.

À amiga Sandra Grisi que, como ninguém alia a competência à leveza de orientar, o encorajamento à busca de soluções, com quem sempre aprendo.

Ao professor José Wellington, pela paciência e presença constante nos momentos onde os dados nos pareciam difíceis de serem entendidos.

Aos meus alunos e pesquisadores, Danilo, Daphinis, Germana Albuquerque, Germana Pontes, Karol e Renata, pelo compromisso e seriedade. Sem eles tudo teria sido mais difícil.

Ao Marcos, que pensa, sugere e digita com inquestionável compromisso.

À Gracinha, pelas invocações por ajuda divina e por sempre acreditar que o tempo cederia às minhas necessidades.

Ao “Seu” Maurício, motorista da FUNASA pela possibilidade, sempre, de facilitar o difícil acesso aos domicílios.

Às agentes indígenas de saúde, Fátima, Cristina e Leonarda, mulheres guerreiras, sempre presentes e que nunca nos faltaram.

Às enfermeiras Socorro e Mércia, da equipe técnica da Saúde Indígena da
FUNASA-Ceará, pelo apoio incondicional.

Ao Walter, à Joana, à Marfisa e ao Lauro, meus diretores, pelo exemplo de
gestão e pela compreensão nos momentos nos quais mais precisei.

À Cristina Monte, pesquisadora e amiga, pelas orientações nunca negadas e
sempre de grande valor.

Às famílias indígenas da etnia Pitaguary, pela convivência por meses, meses e
meses, e pela oportunidade de testemunhar a imensa capacidade de superar,
de amar, de crer em dias melhores e pela coragem do enfrentamento de tantas
adversidades...

E, por fim, às crianças indígenas, por tudo: a permissão silenciosa pelo estudo,
o olhar por vezes ansioso, o sorriso conquistado, os primeiros dentinhos
percebidos, os primeiros passos testemunhados e o conhecimento inconsciente
transmitido, a quem serei eternamente grata e por quem anseio dias melhores!

Diniz RLP. Crescimento e desenvolvimento da criança indígena: um estudo da etnia Pitaguary – Ceará [tese de doutorado]. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da USP; 2010.

RESUMO

Introdução - O crescimento e o desenvolvimento estão entre os melhores indicadores de saúde da criança. Há uma complexa rede de causalidade no processo de crescimento e desenvolvimento infantil que envolve variáveis biológicas (sexo, peso e comprimento ao nascer) e sócio-econômico-ambientais (alimentação, renda, educação, ocupação, tipo de moradia, saneamento, estado nutricional das mães). Para as crianças indígenas, o monitoramento do crescimento físico e o acompanhamento do desenvolvimento têm importância relevante, visto que as mudanças sócio-econômicas, culturais e ambientais as quais estão submetidas podem contribuir para a deterioração das condições de saúde e nutrição. **Objetivos** - Conhecer o crescimento e desenvolvimento e a saúde das crianças indígenas da etnia Pitaguary no primeiro ano de vida e seus condicionantes sócio-culturais e ambientais, identificando as condições do nascimento, o tipo de alimentação, a evolução do estado nutricional e do desenvolvimento, a ocorrência de diarreia e de doença respiratória e o estado vacinal. **Métodos** - Estudo de coorte, prospectivo, descritivo, envolvendo todas as crianças menores de um ano pertencentes à etnia Pitaguary. Essas crianças foram acompanhadas mensalmente até os doze meses de vida e avaliadas quanto às condições de nascimento, alimentação, estado nutricional, hábitos alimentares, desenvolvimento, estado vacinal e morbidade. **Resultados** – Apesar das precárias condições de vida, a evolução do crescimento e desenvolvimento das crianças da etnia Pitaguary pode ser considerada dentro da faixa adequada, tendo como referência as curvas da OMS, 2006 e os marcos do desenvolvimento da Caderneta da Criança, MS, 2002. A cobertura vacinal esteve semelhante aos valores brasileiros. Chamou atenção a taxa de episódios de diarreias e doenças respiratórias em cerca de três episódios/ano/criança.

Descritores: Crescimento; Desenvolvimento; Saúde da criança; Criança indígena; Nutrição infantil.

Diniz RLP. Growth and development of indigenous child: a study of ethnic Pitaguary - Ceará [PhD thesis]. São Paulo: School of Public Health School, 2010.

ABSTRACT

Introduction - Growth and development are among the best indicators of child health. There is a complex network of causality in the process of child growth and development involving biological variables (sex, weight and length at birth) and socio-economic-environmental (food, income, education, occupation, housing, sanitation and nutritional status of mothers). For indigenous children, growth monitoring and monitoring of physical development have great importance, since the socio-economic changes, cultural and environmental factors to which they are submitted may contribute to the deterioration of their health and nutrition.

Objectives – To understand the growth and development and health of indigenous children of ethnic Pitaguary during the first year of life and its socio-cultural and environmental issues, identifying the conditions of birth, type of diet, nutritional status and trends of development, occurrence of diarrhea and respiratory disease and vaccination status. **Methods** - A cohort, prospective, descriptive study, involving all children under one year belonging to ethnic Pitaguary. These children were followed monthly until the twelve months of age and their conditions of birth, diet, nutritional status, dietary habits, development, immunization status and morbidity were evaluated. **Results** - Despite their precarious living conditions, the evolution of growth and development of children of ethnic Pitaguary can be considered within the appropriate age group, with reference to the curves of WHO, 2006 and the milestones of development of the Handbook of Child, MS, 2002. Vaccination coverage was similar to Brazilian values. It called the attention the rate of episodes of diarrheal and respiratory diseases - about 3 episodes per year per child.

Keywords: Growth, Development, Child health, Indian Child, Infant nutrition.

ÍNDICE

1	INTRODUÇÃO	16
1.1	CRESCIMENTO INFANTIL	17
1.2	DESENVOLVIMENTO INFANTIL	40
1.3	AS SOCIEDADES INDÍGENAS: características e diversidades	46
1.4	A SITUAÇÃO DE SAÚDE E NUTRIÇÃO DA CRIANÇA NO BRASIL	53
1.5	A SITUAÇÃO DE SAÚDE E NUTRIÇÃO DA CRIANÇA NO CEARÁ	55
1.6	O ÍNDIO NO BRASIL: A PROTEÇÃO E A CRIANÇA, EM PARTICULAR	56
1.7	OS ÍNDIOS NO CEARÁ	59
1.8	JUSTIFICATIVA	60
2	HIPÓTESE	61
3	OBJETIVOS	63
3.1	GERAL	64
3.2	ESPECÍFICOS	64
4	CENÁRIO DE ESTUDO	65
4.1	LOCAL E POPULAÇÃO DO ESTUDO	66
5	MÉTODOS	76
5.1	DESENHO DO ESTUDO	77
5.2	PERÍODO DO ESTUDO	77
5.3	TAMANHO DA AMOSTRA	78
5.4	COLETA E FONTE DOS DADOS	78
5.5	DEFINIÇÃO DAS VARIÁVEIS	80
6	ASPECTOS ÉTICOS	83

7	PROCESSAMENTO E ANÁLISE DOS DADOS	85
7.1	ANÁLISE ESTATÍSTICA	86
8	RESULTADOS	88
9	DISCUSSÃO	110
10	CONCLUSÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS	130
11	REFERÊNCIAS	139
ANEXOS		
Anexo 1 -	Entrevista com gestantes	158
Anexo 2 -	Visita de seguimento	163
Anexo 3 -	Ficha de Acompanhamento do Desenvolvimento	167
Anexo 4 -	Padronização para o Uso da Ficha de Acompanhamento do Desenvolvimento	168
Anexo 5 -	Folha de Rosto para Pesquisa envolvendo Seres Humanos da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa - CONEP	170
Anexo 6 -	Parecer do Conselho Municipal de Saúde de Maracanaú - COMSAM	171
Anexo 7 -	Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo – COEP/FSP	172
Anexo 8 -	Parecer da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa - CONEP	173
Anexo 9 -	Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa da Escola de Saúde Pública do Ceará	174
Anexo 10 -	Declaração de Anuência e Termo de Compromisso	175
Anexo 11 -	Termo de Responsabilidade do Pesquisador	176
Anexo 12 -	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido	177

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1.	Evolução do peso das crianças indígenas do sexo feminino pertencentes à etnia Pitaguary acompanhadas por 12 meses no período de 2008 a 2010	99
Gráfico 2.	Evolução do peso das crianças indígenas do sexo masculino pertencentes à etnia Pitaguary acompanhadas por 12 meses no período de 2008 a 2010	99
Gráfico 3.	Evolução da estatura das crianças indígenas do sexo feminino pertencentes à etnia Pitaguary acompanhadas por 12 meses no período de 2008 a 2010	102
Gráfico 4.	Evolução do peso das crianças indígenas do sexo masculino pertencentes à etnia Pitaguary acompanhadas por 12 meses no período de 2008 a 2010	102
Gráfico 5.	Evolução da relação P/E das crianças indígenas do sexo feminino pertencentes à etnia Pitaguary acompanhadas por 12 meses no período de 2008 a 2010	103
Gráfico 6.	Evolução da relação P/E das crianças indígenas do sexo masculino pertencentes à etnia Pitaguary acompanhadas por 12 meses no período de 2008 a 2010	103
Gráfico 7.	Evolução do perímetro cefálico das crianças indígenas do sexo feminino pertencentes à etnia Pitaguary acompanhadas por 12 meses no período de 2008 a 2010	104
Gráfico 8.	Evolução do perímetro cefálico das crianças indígenas do sexo feminino pertencentes à etnia Pitaguary acompanhadas por 12 meses no período de 2008 a 2010	104

LISTA DE TABELAS

Tabela 1.	Caracterização da população indígena estudada pertencente à etnia Pitaguary no ano de 2008	89
Tabela 2.	Descrição das condições das famílias indígenas estudadas pertencentes à etnia Pitaguary no ano de 2008	90
Tabela 3.	Caracterização das mães indígenas que foram admitidas no estudo como gestantes, segundo idade, peso e estatura no ano de 2008	91
Tabela 4.	Caracterização das mães que foram admitidas no estudo como gestantes, segundo paridade, assistência pré-natal e condições do parto no ano de 2008	92
Tabela 5.	Caracterização de todas as crianças indígenas pertencentes à etnia Pitaguary, segundo sexo, peso, comprimento ao nascer e Apgar no ano de 2008	93
Tabela 6.	Alimentação: tipo de aleitamento das crianças indígenas pertencentes à etnia Pitaguary no período de 2008 a 2010	95
Tabela 7.	Alimentação: introdução de alimentos complementares das crianças indígenas pertencentes à etnia Pitaguary no período de 2008 a 2010	96
Tabela 8.	Evolução do peso, segundo idade das crianças indígenas pertencentes à etnia Pitaguary no período de 2008 a 2010	97
Tabela 9.	Evolução da estatura, segundo idade, das crianças indígenas pertencentes à etnia Pitaguary no período de 2008 a 2010	100
Tabela 10.	Caracterização das crianças indígenas pertencentes à etnia Pitaguary, acompanhadas por 12 meses, segundo os marcos do desenvolvimento da Caderneta da Criança – MS, 2002, no período de 2008 a 2010	105
Tabela 11.	Estado Vacinal das crianças indígenas pertencentes à etnia Pitaguary no período de 2008 a 2010	107

Tabela 12.	Ocorrência de episódios de doença diarréica entre as crianças indígenas pertencentes à etnia Pitaguary acompanhadas por 12 meses no período de 2008 a 2010	107
Tabela 13.	Relação entre a ocorrência de doença diarréica e evolução do peso das crianças indígenas pertencentes à etnia Pitaguary acompanhadas por 12 meses no período de 2008 a 2010	108
Tabela 14.	Ocorrência de episódios de doença respiratória entre as crianças indígenas pertencentes à etnia Pitaguary acompanhadas por 12 meses no período de 2008 a 2010	108
Tabela 15.	Relação entre a ocorrência de doença respiratória e evolução do peso das crianças indígenas pertencentes à etnia Pitaguary acompanhadas por 12 meses no período de 2008 a 2010	109

ABREVIATURAS E SIGLAS

BPN	Baixo Peso ao Nascer
CDC	Centers for Disease Control and Prevention
CEASA	Centrais de Abastecimento do Ceará
CGPAN	Coordenação Geral da Política de Alimentação e Nutrição
CNPq	Instituto Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
COEP	Comissão de Ética e Pesquisa
COMSAM	Conselho Municipal de Saúde de Maracanaú
CONEP	Comissão Nacional de Ética e Pesquisa
DAB	Departamento de Atenção Básica
DDST	Denver Developmental Screening Test
DEP	Desnutrição Energético-protéica
DP	Desvio Padrão
DSC	Departamento de Saúde Comunitária
DSEIs	Distritos Sanitários Especiais Indígenas
EBC	Empresa Brasil de Comunicação
EI	Estatura para Idade
ENDF	Estudo Nacional de Despesa Familiar
ESP-CE	Escola de Saúde Pública do Ceará
FAO	Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação
FICSARE	Fundação Instituto Cearense de Saúde Reprodutiva
FUNAI	Fundação Nacional do Índio
FUNASA	Fundação Nacional de Saúde
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IHDP	Infant Health and Development Program

IMC	Índice de Massa Corpórea
MS	Ministério da Saúde
NCHS	National Center for Health Statistics
OMS	Organização Mundial de Saúde
OPS	Organização Pan-Americana de Saúde
PAISC	Programa de Atenção Integral à Saúde da Criança
PC	Perímetro Cefálico
PE	Peso para Estatura
PESN	Pesquisa Estadual de Saúde e Nutrição
PESMICs	Pesquisas de Saúde Materno-infantil do Ceará
PIB	Produto Interno Bruto
PMBN	Peso Muito Baixo ao Nascer
PN	Peso ao Nascer
PNDS	Pesquisa Nacional sobre Demografia e Saúde
PNSN	Pesquisa Nacional sobre Saúde e Nutrição
PNUD	Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
PSF	Programa de Saúde da Família
SAS	Secretaria de Atenção à Saúde
SESA	Secretaria de Saúde do Estado do Ceará
SIASI	Sistema de Informação Atenção à Saúde Indígena
SIH	Sistema de Informação Hospitalar
SIM	Sistema de Informação sobre Mortalidade
SINASC	Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos
SNNV	Sistema Nacional de Nascidos Vivos
SPI	Serviço de Proteção aos Índios

SPS	Secretaria de Política de Saúde
SSI	Subsistema de Saúde Indígena
SUSA	Serviço de Unidades Sanitárias Aéreas
SVS	Secretaria de Vigilância em Saúde
TI	Terra Indígena
TMI	Taxa de Mortalidade Infantil
UFC	Universidade Federal do Ceará
UNDP	United Nations for Developing People
UNICEF	United Nations Children's Fund
WHO	World Health Organization

1. INTRODUÇÃO

1.1 CRESCIMENTO INFANTIL

Crescimento é um processo dinâmico e contínuo que ocorre desde a concepção até o final da vida, expresso pelo aumento do tamanho corporal. Constitui um dos melhores indicadores de saúde da criança, refletindo as suas condições de vida no passado e no presente.⁹⁷ Ao usá-lo, emprega-se o que se conhece, na área, como indicador positivo das condições de saúde, e não indicador negativo, a exemplo do que se faz quando se mede o nível de saúde por meio da morte, definido pelas taxas de mortalidade.⁷

Todo ser humano nasce com um potencial genético de crescimento que poderá ou não ser alcançado, dependendo das condições de vida a que esteja exposto, desde a concepção até a idade adulta. Portanto, o processo de crescimento está influenciado por fatores intrínsecos (genéticos) e extrínsecos (ambientais), dentre os quais se destacam a alimentação, a saúde, a higiene, a habitação e os cuidados gerais com a criança, que atuam acelerando ou retardando esse processo.^{165,163}

Assim, o crescimento das crianças depende da ação de diversos elementos socioeconômicos e culturais e do efeito significativo da hereditariedade. Está claro que, se um indivíduo ou uma população vive em um ambiente satisfatório, os genes terão a oportunidade de expressar seu máximo potencial. Isso explica a importância cada vez mais evidenciada das investigações entre crescimento e condições externas (ambientais, sociais, econômicas e culturais).¹²⁵

Para Westwood et al.¹⁵⁹ o impacto do fator genético sobre o crescimento é limitado quando comparado aos fatores extrínsecos. A precocidade e a persistência de situações adversas podem impedir que a criança alcance o seu potencial genético. Para Posada et al.¹²⁴ ainda não está clara a importância do hereditário e do ambiental sobre o crescimento das crianças, pois é

extremamente difícil especificar quantitativamente o valor relativo de um e de outro.

Sabe-se que, em condições ambientais semelhantes, o desenvolvimento físico individual depende de fatores basicamente hereditários. Crianças de distintas raças quando submetidas a condições ambientais, à alimentação e à proteção contra infecções em iguais condições, apresentam curvas de crescimento semelhantes.

A baixa estatura dos povos orientais, de algumas etnias negras da África e das populações da América Latina, durante muito tempo foi entendida como característica racial. Hoje, representa o resultado de fatores ambientais adversos, dificultando a afirmação do poder do potencial genético do crescimento.¹⁴⁹

O Peso ao Nascer e a sua Importância na Vida da Criança

O período de crescimento intra-uterino é fundamental para o ser humano. É nesse momento que se observa a maior velocidade de crescimento. Nesta fase, os riscos externos (agentes infecciosos, nutrição materna deficiente, uso de tabaco e outras drogas pela mãe, irrigação placentária insuficiente, doenças maternas e outros) proporcionam maiores repercussões nas condições de nascimento, bem como na ocorrência de doenças crônicas do adulto e do idoso.

A altura do fundo do útero para a idade gestacional é uma das medidas para se avaliar o crescimento fetal. A sua medida padronizada, seriada e comparada com um padrão de crescimento de peso para a idade gestacional permite detectar crianças de risco.⁹⁷

A importância do baixo peso ao nascer para a saúde pública é

determinada não apenas pelos riscos elevados de mortalidade e morbidade, mas também pela maior susceptibilidade às doenças crônicas. As maiores prevalências de baixo peso ao nascer são observadas nos países em desenvolvimento, refletindo as piores condições de vida existentes nestes locais.

O baixo peso ao nascer pode ser devido à menor duração da gestação, ao retardo de crescimento intra-uterino, ou ainda a uma combinação de ambos.

Kramer, Victora e Villar^{77,152,157} apontam o retardo de crescimento intra-uterino como o maior responsável pelo baixo peso ao nascer nos países em desenvolvimento, ao passo que nos países desenvolvidos esta condição é decorrente principalmente de nascimento pré-termo.

A condição de nascer com peso inferior a 2500 gramas se constitui um expressivo fator de risco para um posterior retardo no crescimento das crianças.^{153,11,72} Em geral, o baixo peso ao nascer contribui para o déficit de crescimento e desenvolvimento pós-natal, dificulta a amamentação dessas crianças e torna-as mais vulneráveis à ocorrência de doenças infecciosas, repetidas e prolongadas com seqüelas de fundamental importância, muitas vezes, conduzindo à morte.^{110,9}

Os recém-nascidos de baixo peso (< 2500g) estão em grande risco de sofrerem múltiplos problemas, como doenças diarreicas, infecções respiratórias e atraso de crescimento e desenvolvimento.^{84,38}

O Comprimento ao Nascer e a Influência no Crescimento

O comprimento ao nascer também é citado como um preditor importante de retardo de crescimento.^{6,66}

No Chile, crianças com déficit estatural ao nascer e ao longo dos seis

primeiros meses de vida, ao serem avaliadas na idade escolar, mantiveram os menores índices de crescimento estatural associado ao menor rendimento escolar, com maior risco de apresentarem transtornos de aprendizagem e repetência, e, conseqüentemente, menor possibilidade de ingresso no mercado de trabalho.⁶

O retardo estatural constitui, atualmente, a característica antropométrica mais representativa do quadro epidemiológico do crescimento de crianças, produzindo o que se convencionou denominar de nanismo nutricional, que representa, sem qualquer questionamento, a manifestação biológica mais universal do problema.^{162,117}

A utilização dos índices estatura/idade e peso/idade, em estudos de populações latino-americanas de baixo nível socioeconômico, mostram altas prevalências de déficits de estatura para a idade, enquanto não há evidência de déficits importantes de peso para a idade.^{162,152,148}

Victora et al.¹⁵⁵ analisando estudos de base populacional de abrangência nacional, regional e local no Brasil, assim como, a base de dados “Global Database on Child Growth and Malnutrition”, da Organização Mundial de Saúde (OMS), constataram que o déficit antropométrico de altura para idade é o mais importante em menores de cinco anos, seguido pelo déficit de peso para idade.

O Crescimento Infantil e o Aleitamento Materno

Nos primeiros seis meses de vida, a fonte mais importante de nutrientes é o leite materno. Portanto, a importância de se entender como a duração da amamentação influencia o aumento em peso e comprimento de lactentes.

O efeito da amamentação sobre o crescimento infantil foi estudado por

diversos autores.

Estudos relatam que a velocidade de crescimento dos lactentes alimentados com fórmulas ultrapassa a dos lactentes amamentados, em algum momento, durante os primeiros meses de crescimento. Mostram, ainda, o efeito importante da duração da amamentação predominante sobre a velocidade de crescimento de lactentes e seu peso e comprimento de equilíbrio. Ficou evidenciado que, apesar da velocidade de crescimento ser maior entre lactentes com duração de amamentação predominante mais prolongada, seu peso e comprimento ao fim do estudo são menores do que para as crianças alimentadas com fórmulas. Verificou-se que este último grupo ficou maior e mais pesado do que o primeiro a partir de cerca sete meses de idade. Esta ocorrência no terceiro trimestre do crescimento dos lactentes já foi discutida anteriormente na literatura.^{1,31}

O estudo de Spyrides e cols, divulgado recentemente, veio corroborar esta hipótese, quando utilizou uma nova classe de modelos não lineares e constatou o mesmo resultado.¹⁴⁴

Alguns autores defendem que a diferença em velocidade de crescimento observada entre lactentes amamentados e alimentados com fórmulas, se deve ou à alimentação excessiva entre lactentes alimentados com fórmulas ou ao alto valor calórico das fórmulas. Dewey et al.³² observaram que os lactentes alimentados com fórmulas consomem mais leite e ganham peso mais rapidamente do que os lactentes amamentados, comportamento este que os coloca sob maior risco de obesidade.

Outros estudos têm mostrado que, entre grupos de crianças com distintas práticas alimentares, o crescimento infantil mantém-se similar a padrões de referência, até aproximadamente três a quatro meses de idade, começando então um progressivo declínio.¹⁴⁰ Este declínio coincide com o período usual de introdução de alimentos complementares.¹⁶³

No Brasil, há evidências de que a amamentação não exclusiva nos

primeiros seis meses de vida e após, e a monotonia da alimentação, acompanhada de alimentos de baixa densidade energética e pobres em micronutrientes, constitui-se em grave problema da alimentação infantil.⁵⁹

O Crescimento Infantil e as Variáveis Associadas

O crescimento pós-natal é resultante de fatores genéticos e externos que envolvem as condições socioeconômicas e ambientais, a alimentação, a morbidade, além da evolução do crescimento intra-uterino, traduzido pelo peso ao nascer.^{107,76,113}

A análise da complexa rede de causalidade envolvida no processo de crescimento de crianças brasileiras, conclui pela importância das variáveis biológicas (sexo, peso e comprimento ao nascer) e socioeconômicas (renda, ocupação, educação, habitação, tipo de moradia, saneamento, etc.), entre outras. Tais estudos vêm servindo de base para o planejamento e monitoração de programas e ações de combate ao déficit nutricional.

Engstrom e Anjos,³⁹ investigando numa amostra probabilística de 12.644 pares (mãe/filho) da população brasileira, a relação entre déficit estatural de crianças e estado nutricional das respectivas mães, encontraram uma associação inversa entre a renda domiciliar per capita e outras características adversas (escolaridade materna e condições de moradia), com o atraso de crescimento. Crianças cujas mães não sabiam ler nem escrever tiveram maior chance de apresentarem retardo estatural (Odds Ratio = 17,2) do que aquelas cujas mães haviam cursado nove ou mais séries.

Oliveira¹¹², investigando a influência dos fatores socioeconômicos, ambientais e materno-infantis de modo hierarquizado, em crianças menores de dois anos de idade em 10 municípios do estado da Bahia, observou que a

prevalência da desnutrição aumentava à medida que decrescia a renda familiar per capita. Passava de 16% de crianças cujas famílias tinham menos de um quarto do salário mínimo, para 5,5% entre aquelas cujas famílias tinham renda superior a um quarto do salário mínimo, resultando, portanto, num impacto sobre o processo de crescimento das crianças.

A Escolaridade Materna

Outro fator de grande relevância e fortemente associado com o crescimento das crianças é a escolaridade materna, que muitas vezes se apresenta como fator independente da renda e que tem contribuído para aumentar significativamente as chances das crianças apresentarem retardo de crescimento, principalmente, no caso de mães de baixa escolaridade e/ou sem instrução.^{103,66,39,1}

O grau de escolaridade influi na determinação do crescimento, visto que está diretamente relacionado com uma melhor compreensão da prática dos cuidados infantis, além de que, um maior nível de instrução certamente contribuirá para uma melhor oportunidade de emprego e, por conseguinte, melhor nível salarial. Para Molina et al.¹⁰² é fato conhecido que a escolaridade formal e informal contribui significativamente para a melhoria das condições de vida e de saúde das populações. Para Monteiro e Freitas,¹⁰⁵ a escolaridade dos familiares, mais especificamente das mães, tem íntima relação com a melhor utilização da renda no que diz respeito aos cuidados infantis e dos serviços públicos que estiverem ao alcance das famílias.

Na avaliação do estado nutricional das crianças que vivem em comunidades de baixa renda, da periferia de Belo Horizonte - MG, a baixa escolaridade materna esteve associada aos maiores déficits antropométricos

(peso/idade e peso/altura) das crianças.¹⁰² Em outro estudo, Victora¹⁵³ encontrou uma forte associação entre escolaridade materna e mortalidade infantil, internações hospitalares e indicadores antropométricos (peso/idade e altura/idade) de crianças com idade até 20 meses.

O Trabalho Materno, a Família e o Ambiente: Fatores de Associação

Como a escolaridade, o trabalho materno sob a forma de recursos percebidos, mostrou-se associado ao maior ganho de peso infantil.⁴⁴

Da mesma forma, a coabitação com o pai da criança também constitui fator de favorecimento ao adequado crescimento da criança.^{9,31,60} Por outro lado, Kramer⁷⁷, Lima et al.⁸³ e o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD)¹²³ destacam o trabalho feminino fora do lar, além do baixo nível de escolaridade e o baixo status da mãe, como riscos para o estado nutricional das crianças nos países pobres.

As variáveis relacionadas ao domicílio representam um conjunto de causas intermediárias da determinação do crescimento infantil, sendo também, influenciadas pelas condições socioeconômicas. A importância do ambiente domiciliar foi ressaltada por Guimarães et al.,⁶⁶ Victora et al.¹⁵² e Lei et al.,⁸¹ quando evidenciaram a relação entre o déficit de altura/idade e o número de pessoas por cômodos e por Ashworth et al.,⁹ no estudo da Zona da Mata Meridional de Pernambuco, quando identificaram como fatores positivos do crescimento o número satisfatório de pessoas por cômodo, além do tipo adequado de sanitário e o fato de possuir televisão.

A esse respeito, Rissin¹²⁹, analisando os dados da II Pesquisa Estadual de Saúde e Nutrição (II PESN), em Pernambuco, encontrou que o número de moradores por cômodo esteve associado com o índice altura/idade, isto é, na

medida em que aumentava o número de pessoas coabitando o mesmo cômodo, aumentavam as chances de desnutrição com repercussões sobre o crescimento linear. As condições higiênicas, possivelmente promíscuas, devem interferir na transmissão de doenças que, por sua vez, contribuem para modificar ou agravar o estado de saúde e nutrição dos menores.

O tamanho da família e a existência de muitos filhos em famílias de baixa renda foram ressaltados por instituições internacionais como a United Nations for Developing People (UNDP)¹⁴⁶ e a Organização das Nações Unidas para a Agricultura e a Alimentação (FAO)¹¹⁸, como condições estreitamente associadas ao risco nutricional, principalmente nos países subdesenvolvidos.

O saneamento básico, outro representante das condições socioeconômicas das famílias, pode também potencializar os riscos de doenças infecto-parasitárias e por extensão, influenciar de maneira bastante significativa sobre os indicadores nutricionais, em função da sua precariedade.¹⁴³ A influência do saneamento do meio sob a forma de ausência de abastecimento d'água e de esgotamento público, aumenta em 2,5 vezes o risco de retardo de crescimento nas crianças.¹⁰⁴

As Variáveis Biológicas Maternas

Outras variáveis referenciadas na literatura de importância para o crescimento infantil são as biológicas maternas (peso, altura e idade), as de morbidade (infecções diarreicas e respiratórias), as relacionadas com a alimentação infantil (aleitamento materno, alimentação pós-desmame, ingestão de micronutrientes, etc.) e aquelas de acesso à saúde (incluindo imunizações e internações hospitalares) entre outras.³

A altura materna é de importância relevante para a saúde pública, haja

vista ser um marcador da história nutricional da mãe e apresentar forte associação com o baixo peso do recém-nascido. Crianças de mães com altura inferior a 1,50 metros apresentam risco elevado de baixo peso ao nascer. Essa associação é mais marcante nas famílias de baixa renda, com menos de seis salários mínimos de renda familiar.¹²

O baixo peso materno e a estatura dos pais, mais especificamente da mãe, indicaram maior severidade de déficit estatural entre as crianças.^{9,66,39}

Na cidade de Punta Arenas, Chile, a prevalência de baixo peso ao nascer e de déficit de crescimento aos seis e 24 meses foram significativamente maiores nos filhos das adolescentes, representando a idade materna um importante preditor de déficit de crescimento intra-uterino e nos primeiros anos de vida. O autor ainda reforça a importância de um adequado acompanhamento pré-natal entre as gestantes adolescentes, grupo de maior vulnerabilidade.¹²²

As Doenças Prevalentes na Infância: Interferência Negativa no Crescimento

As enfermidades infecciosas também têm sido relacionadas como fatores de risco com repercussões sobre o ganho de peso e de comprimento infantil.^{9,15,8} Segundo Mata⁹², existem evidências de que episódios de diarreia freqüentes e prolongados, podem levar a déficits no crescimento linear. Nas várias populações dos países não desenvolvidos, o período no qual a criança está mais exposta a um maior risco de retardo de crescimento, geralmente combinado às infecções, compreende a faixa de seis meses a três anos.^{113,90,80}

Um estudo realizado em Bangladesh evidenciou associação de episódios de diarreia com déficit de peso e comprimento no primeiro ano de vida e esta

se manteve, após ajuste estatístico de variáveis representativas do padrão alimentar da criança.⁸

Nos países em desenvolvimento, o atraso no crescimento inicia-se, em geral, entre quatro e seis meses de vida, quando o aleitamento materno é substituído por alimentos de baixo valor nutricional e, freqüentemente, contaminados. Como conseqüência, ocorre uma maior propensão para as infecções, especialmente as diarréicas. Acrescente-se, ainda, o fato de que a maior parte dessas crianças é oriunda de famílias com precárias condições socioeconômicas.^{91,130}

A assistência pré-natal às mães, os cuidados durante o parto, o acesso à educação e saúde, além de ações preventivas contra as doenças infecciosas da infância, através das imunizações e uma adequada estimulação psicossocial, estão entre as principais recomendações do UNICEF em sua publicação sobre os cuidados precoces para a sobrevivência, crescimento e desenvolvimento infantil.³

O Que os Estudos Revelam sobre Criança Indígena

É imprescindível que os estudos sobre desigualdades socioeconômicas, e, particularmente, aqueles que tratam do processo saúde-doença, incorporem cada vez mais intensamente raça/etnia como dimensões analíticas. Raça/etnia, processo saúde-doença, nível socioeconômico, educação, espacialidade, entre outras, são esferas cujas inter-relações manifestam-se das mais variadas formas.

Em sua quase totalidade, os poucos estudos sobre saúde, raça/etnia na América Latina tratam de populações urbanas. No caso brasileiro, isto significa que as populações indígenas são, em raríssimos casos, incluídas nas análises

visto que, apesar de uma tendência à urbanização indígena, essas se mantêm predominantemente rurais. Resulta deste viés que, normalmente, quando falamos de análise sobre raça/etnia e saúde estamos nos referindo a negros e/ou mestiços. No entanto, os poucos trabalhos publicados sobre populações indígenas no Brasil demonstram de maneira contundente uma situação de enorme desvantagem e marginalização.^{27,24,137} Isso se reflete em má qualidade de vida, enorme dificuldade de acesso aos serviços em geral e indicadores de saúde abaixo das médias nacionais e regionais.

Do ponto de vista epidemiológico, um estudo particularmente importante realizado no Brasil é o de Wood & Carvalho, no qual os autores analisam dados sobre mortalidade no período de 1950 a 1980. É patente a persistência de desigualdades raciais nas estatísticas de mortalidade. Por exemplo, quanto à esperança de vida ao nascer, os autores demonstram que, a despeito das melhorias experimentadas tanto por crianças brancas como pelas não-brancas, manteve-se uma diferença de ordem de 6,5 – 7,5 anos de vida a mais nas primeiras, em relação às crianças não-brancas.¹⁶⁰ Ainda durante os anos 80, a mortalidade infantil por mil nascidos vivos era de 77 para brancos, e 105 para o conjunto de não-brancos.⁶⁹

Para Wood & Carvalho, a difusão de novas tecnologias médicas, aliada à melhoria do padrão de vida, explicaria a queda acelerada da mortalidade verificada no Brasil, principalmente a partir da década de 1970. Contudo, visto que tanto o acesso às tecnologias como a melhoria relativas das condições de vida não se deram por igual, há de se considerar, no plano macro, o efeito do desenvolvimento desigual segundo a região do país e, no micro, também da marginalização e discriminação étnico-racial na determinação das diferenças observadas entre brancos e não-brancos. Com relação a este último nível de análise, a observação de indicadores selecionados (nível educacional de mulheres e disponibilidade de água encanada nos domicílios) mostra a existência de forte desigualdade, revelando que... *A raça da mãe continua*

*associada à mortalidade infanto-juvenil, (mesmo) após removerem-se os efeitos dos determinantes socioeconômicos tais como renda, nível educacional e acesso à água potável.*¹⁶⁰

É evidente que foi a partir da década de 70 que surgiram estudos com ênfase em crescimento físico dos povos indígenas. Um conjunto deles relata resultados de inquéritos, em sua maioria de natureza transversal, visando caracterização do estado nutricional.^{16,45,106} Estes empregam a antropometria nutricional como fonte de informações no delineamento das condições de saúde e de nutrição de populações humanas.

Há outros estudos que enfatizam a ecologia humana, como é o caso de Flowers⁴⁷, onde a autora evidenciou associação entre sazonalidade na obtenção de recursos naturais (coleta, caça, agricultura) e a nutrição dos Xavantes, avaliada através de consumo alimentar e monitoramento do peso de crianças.³⁷

Finalmente, têm-se aquelas investigações voltadas para a caracterização dos impactos das mudanças sócio-econômicas e ambientais, decorrentes do processo de aculturação, sobre a saúde e nutrição das populações indígenas.^{24,71,134,135,70}

Estudos confirmam, ainda, que as crianças, por serem um complexo biológico em formação, estão mais vulneráveis aos condicionantes ambientais, os quais podem interferir nos índices de morbidade e de mortalidade, assim como comprometer o processo de crescimento e desenvolvimento e a expressão do potencial genético.^{1,3,4,6,8}

A Organização Mundial da Saúde (OMS) recomenda os indicadores “estatura para idade” (EI) e “peso para estatura” (PE) em avaliações populacionais dos níveis de desnutrição energético-protéica (DEP).^{157,160} Segundo estas recomendações, o indicador EI, por refletir o crescimento esquelético linear, serve como parâmetro de avaliação de DEP crônica; PE, isoladamente, por sua vez, refere-se à proporcionalidade corporal, informando

sobre DEP aguda.

A utilização de populações-referência em avaliações do estado nutricional parte da premissa que tais curvas possam ser satisfatoriamente aplicadas a quaisquer populações, independente de sua constituição biológica.^{67,157,160} É a idéia de “uma única referência para todos”.⁶³ Esta recomendação originou-se da comparação dos perfis de crescimento físico de crianças de diferentes partes do mundo. Em um estudo amplamente citado, Habicht et al compararam dados antropométricos de pré-escolares de vários países, concluindo que, enquanto a variação de peso e estatura era da ordem de 12-30% entre as crianças menos favorecidas do ponto de vista sócio-econômico, a amplitude era de apenas de 3-6% entre aquelas mais privilegiadas.⁶⁷

“... as diferenças de crescimento entre os grupos economicamente melhor situados são tão pequenas que dados de estatura e peso de qualquer grupo de crianças economicamente bem dotadas podem ser empregados como padrão visando comparar as curvas de crescimento médias de pré-escolares”. O argumento de uniformidade dos potenciais genéticos de crescimento físico foi incorporado na rotina de avaliação do estado nutricional, sendo amplamente recomendado em publicações técnicas.^{67,158,161}

Há estudos que relatam evidências contrárias à idéia de “uma única referência para todos”.⁴³ Elas advêm de investigações conduzidas com grupos populacionais específicos como, por exemplo, crianças de descendência asiática³⁰ e africana.⁵³ Um estudo provocativo é o de Davies³⁰, onde o crescimento físico de crianças asiáticas bem-nutridas é comparado com as curvas do NCHS. Segundo Davies, os dados antropométricos destas crianças são utilizados em seus respectivos países como normas de crescimento.

A comparação dos perfis de crescimento das crianças asiáticas com as norte-americanas evidenciou semelhanças apenas nos primeiros meses. Posteriormente, as primeiras atingem, em média, estaturas menores devido à desaceleração das taxas de crescimento. Isto levou o autor a concluir que

“...variações de tamanho entre diferentes grupos raciais [...] geralmente têm uma base genética. Posicionamentos a favor da uniformidade do potencial genético de crescimento em crianças dos principais grupos raciais são prematuros e não se aplicam quando crianças de origem asiática são comparadas com aquelas de origem europeia, africana ou indo-mediterrâneo”.³⁰

A avaliação do estado nutricional é um importante indicador das condições de saúde de uma determinada comunidade.

No Brasil, foram realizados estudos de avaliações nutricionais de abrangência nacional, a saber: 1) Estudo Nacional de Despesa Familiar, em 1975-76; 2) Pesquisa Nacional sobre Saúde e Nutrição, em 1989; 3) Pesquisa Nacional sobre Demografia e Saúde, em 1986, repetida em 1996, e por último a Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher, em 2006. Nenhuma delas, entretanto, incluiu os povos indígenas como segmento populacional específico.

O Crescimento Pós-Natal: a Evolução Normal

A velocidade de crescimento pós-natal é particularmente elevada até os dois primeiros anos de vida, com declínio gradativo e pronunciado até os cinco anos de idade. É esse o período mais vulnerável aos distúrbios de crescimento.

A partir do quinto ano, a velocidade de crescimento é praticamente constante, de 5 a 6 cm/ano até o início do estirão da adolescência (o que ocorre em torno dos 11 anos de idade nas meninas, e 13 anos nos meninos).⁹⁷

Depois do nascimento, o período de maior risco para a sobrevivência da criança é o do desmame, caracterizado pelo abandono progressivo do aleitamento materno, a adoção de uma dieta mista e, finalmente, a

incorporação à dieta do adulto. Esse processo ocorre, geralmente, a partir da segunda metade do primeiro ano de vida.⁵⁸

Estudos mostram que déficits de crescimento linear que ocorram até os dois anos, principalmente no primeiro ano de vida, são passíveis de recuperação total, enquanto que acima dessa idade a reversibilidade desse quadro torna-se mais difícil.¹³

Do nascimento até os cinco anos de idade todas as crianças merecem uma atenção especial, pois é esse o período de maior vulnerabilidade do crescimento. Sabe-se, entretanto, que diferentes indivíduos com a mesma idade podem apresentar graus de vulnerabilidade e risco de adoecer e morrer completamente distintos, de acordo com as condições e qualidade de vida a que estejam submetidos. Nesse processo, as seguintes condições podem ser consideradas fundamentais: peso ao nascer, a alimentação em qualidade e quantidade suficientes, os cuidados de saúde e vacinação, a moradia, o saneamento básico, a estimulação psicomotora, e as relações afetivas às quais a criança está submetida.

Quando ocorrem doenças infecciosas e/ou problemas sociais, há uma desaceleração no ritmo de crescimento normal. Quando corrigida a causa, e se as condições ambientais forem adequadas, observa-se um aumento da velocidade de crescimento superior ao esperado para a idade, como um crescimento compensatório.⁹⁷

Consideram-se fatores extrínsecos que influenciam o crescimento: a alimentação, as infecções, as condições de higiene e os cuidados gerais com a criança.⁹⁷

A Monitorização do Crescimento

A monitorização do crescimento foi recomendada desde a década de 70, na Conferência de Alma-Ata realizada no Cazaquistão, em 1978.

No Brasil, embora o relatório da V Conferência Nacional de Saúde, realizada nessa mesma década, tenha incorporado a vigilância do crescimento, o tema somente ganhou relevância em 1984, com a criação do “Programa de Assistência Integral à Saúde da Criança (PAISC)” pelo Ministério da Saúde. As ações básicas de saúde formuladas pelo PAISC visavam assegurar a integralidade na assistência prestada pelos serviços de saúde, deslocando o enfoque da atenção voltada às patologias para a priorização das ações preventivas, cujo eixo básico é garantir o adequado crescimento e desenvolvimento.⁹⁷

Os padrões de crescimento constituem um dos instrumentos mais amplamente utilizados na assistência à saúde da criança, tanto na área clínica, como na de saúde pública.

Em termos populacionais, são essas as aplicações dos padrões de crescimento: prever situação emergencial relacionada à nutrição e alimentação, mensurar a equidade e a distribuição dos recursos econômicos intra e inter comunidades, avaliar as práticas de desmame, rastrear e acompanhar grupos de risco nutricional.

Em termos individuais, podem ser citadas: monitorar e promover o crescimento, identificar o período adequado para introduzir a alimentação complementar ao leite materno, avaliar performance da lactação e auxiliar o diagnóstico da falta ou excesso de crescimento.⁵⁶

A antropometria, pela facilidade de execução e baixo custo, tem-se revelado como o método isolado mais utilizado para o diagnóstico nutricional populacional, sobretudo na infância.¹³⁹

É importante destacar que estudos de coorte têm mostrado serem as medidas antropométricas importantes indicadoras do risco de mortalidade na infância. As crianças que apresentam desnutrição de grau moderado têm o dobro do risco de morrer, enquanto este risco triplica nos casos de desnutrição grave.¹⁴⁷

A avaliação do estado nutricional das crianças, também, pode ser obtida por meio de estudos transversais, por meio dos índices antropométricos preconizados pela Organização Mundial de Saúde: altura/idade, peso/altura e peso/idade. Desse modo, a análise do comprometimento do índice altura por idade, o chamado nanismo, indica que a criança tem o crescimento comprometido em processo de longa duração e é útil na avaliação da desnutrição crônica.

O déficit no índice peso por altura, também chamado emaciamento, reflete um comprometimento mais pronunciado no peso e é útil na avaliação da desnutrição aguda.

No que diz respeito ao déficit de peso para a idade, é um índice isolado, não sendo útil para avaliar a cronologia da perda de peso.

As Curvas para Avaliação do Crescimento de Crianças

As curvas mais conhecidas e utilizadas no Brasil são as curvas de crianças americanas publicadas pelo National Center for Health Statistics (NCHS), recomendadas pela Organização Mundial de Saúde (OMS), e lançadas em 1977.

Em 2000, surgiram as curvas do Centers for Disease Control and Prevention (CDC) com dados de crescimento de crianças americanas (CDC, 2000) e elaboradas a partir de levantamentos mais atuais em comparação ao

padrão do NCHS.

Os dados utilizados para a elaboração das curvas do CDC foram coletados de 1963 a 1994 nos Estados Unidos e o novo referencial foi publicado em maio de 2000, trazendo algumas novidades, como a introdução do índice de massa corpórea e a inclusão de vários grupos étnicos na amostra.

Pela primeira vez, dados representativos foram usados para construir as curvas de crescimento das crianças de zero a 36 meses, sendo aqueles das crianças de muito baixo peso ao nascer (PMBN) excluídos, pois a literatura demonstra que crianças incluídas nessa categoria de peso têm padrão de crescimento diferenciado das demais. Há várias curvas de crescimento para crianças PMBN, mas a maioria foi construída com informações muito antigas. A mais recente e indicada foi desenvolvida pelo Infant Health and Development Program - (IHDP), baseado em dados de 1985.¹⁴²

A disjunção das curvas referidas previamente foi minimizada porque no novo padrão as crianças de dois a três anos são procedentes da mesma população de referência, ao contrário do padrão NCHS de 1977.¹⁴²

No entanto, ainda as curvas do CDC não expressavam corretamente o crescimento de crianças amamentadas, principalmente em aleitamento materno exclusivo, visto que os lactentes que participaram da amostra combinavam alimentação com fórmulas e leite materno.¹⁴¹

No Brasil, em 2005, o “Cartão da Criança” foi revisado pelo Ministério da Saúde, resultando na “Caderneta de Saúde da Criança”, com ampliação da faixa de acompanhamento para dez anos de idade. Nesse instrumento, além das informações contidas no Cartão da Criança, foram incluídos dados sobre gravidez, parto e puerpério; orientações relevantes sobre a alimentação saudável; gráficos de perímetro cefálico; espaço para anotações de estatura; informações quanto à prevenção de acidentes à saúde auditiva, visual e bucal; profilaxia de ferro e vitamina A e espaço para anotações de intercorrências clínicas.

Em 2006, foram lançadas pela Organização Mundial de Saúde – OMS as novas Curvas para Avaliação do Crescimento da Criança de zero a cinco anos. A recomendação para a elaboração de novas curvas foi aprovada pela Assembléia Mundial de Saúde da OMS, em 1994, e desde então, o Programa de Nutrição da OMS coordenou um estudo mundial que teve início em 1996, com a participação de países representativos das seis principais regiões geográficas do mundo: o Brasil (Pelotas) - representando a América Latina, Ghana (Accra), Índia (Nova Delhi), Noruega (Oslo), Oman (Muscat) e Estados Unidos (Davis).

As referências tradicionais como as curvas NCHS, até então utilizadas para o acompanhamento do crescimento das crianças, são primariamente descritivas de uma determinada amostra populacional. Ou seja, descrevem como uma amostra das crianças está crescendo em determinado tempo e local, ao contrário das novas curvas de crescimento que são consideradas prescritivas, isto é, se baseiam no conhecimento atual sobre nutrição infantil para definir o que seria um crescimento ideal para crianças.¹¹⁴

As Novas Curvas da Organização Mundial da Saúde... O Que Há de Novo

As novas curvas têm como objetivo estabelecer novo padrão internacional mediante a elaboração de um conjunto de curvas adequadas para avaliar o crescimento e o estado nutricional de crianças até a idade pré-escolar.

Para sua elaboração foram envolvidas cerca de 8.500 lactentes e crianças saudáveis, numa combinação de estudo longitudinal entre o nascimento e 24 meses, e um estudo transversal de crianças entre 18 e 71 meses, abrangendo diferentes continentes: África, Américas, Ásia e Europa.

Teve como critérios de inclusão, populações com condições socioeconômicas favoráveis; vivendo em altitude < 1500m; com baixa mobilidade para permitir acompanhamento; pelo menos 20% mães dispostas a seguir as recomendações de aleitamento materno; existência de suporte ao aleitamento materno e, presença de instituições colaborativas qualificadas.

Quanto aos critérios individuais, são citados: ausência de restrições ambientais, econômicas ou de saúde, limitadores do crescimento; mães não fumantes e dispostas a amamentar; gravidez não gemelar; nascimento a termo, e ausência de morbidade significativa.

A amostra conjunta dos seis países participantes (Brasil, Gana, Índia, Noruega, Omã e Estados Unidos) permitiu o desenvolvimento de uma referência verdadeiramente internacional (em comparação com a referência internacional anterior, baseada em crianças de apenas um país) e a reafirmação do fato de que as populações de crianças crescem de forma semelhante nas principais regiões do mundo quando suas necessidades de saúde e cuidado são atendidas¹¹⁴, contrariando a hipótese da necessidade de se ter curvas diferenciadas para diferentes etnias.

Quando se comparam as novas curvas da OMS com as do NCHS até então utilizadas, têm-se as seguintes conclusões quanto à análise do indicador *Peso/Idade*: observa-se uma tendência de aumento nos casos de déficit nos primeiros meses de vida, e uma tendência à diminuição após \pm oito meses. Quanto ao excesso de peso para idade, as curvas da OMS apresentam-se similares àsquelas do NCHS antes dos 24 meses, e ligeiramente menores a partir de 24 meses. E, ainda, a velocidade de ganho de peso é inferior a partir de 3-4 meses quando comparadas à do NCHS.

Quando se analisa o indicador *Altura/Idade*, conclui-se que a análise comparativa entre as curvas revela que a curva mediana da OMS é similar ou superior a do NCHS. Quanto ao déficit de altura para idade há uma tendência de aumento em todas as faixas etárias.

Os pontos de corte para déficit de A/I são um pouco superiores nas novas curvas, principalmente entre 24 e 48 meses.

No que diz respeito ao *Peso/Comprimento-Altura* observa-se um aumento do déficit de peso para comprimento-altura entre as crianças de menor comprimento e uma redução entre crianças de maior comprimento (> 70 cm). Quanto ao sobrepeso pela curvas da OMS há, também, uma tendência de aumento, em relação as curvas do NCHS.

Para a avaliação do crescimento individual de uma criança devem ser considerados os seguintes aspectos:

- a) Na primeira medição, observar a posição do peso em relação aos pontos de corte superior e inferior:
- Estatura-para-idade:

VALORES CRÍTICOS	DIAGNÓSTICO NUTRICIONAL
< Escore-z -3	Muito baixa estatura para a idade
≥ Escore-z -3 e < Escore-z -2	Baixa estatura para a idade
≥ Escore-z -2	Estatura adequada para a idade

Fonte: Ministério da Saúde. Responsabilidades da Saúde. Coordenação Geral da Política de Alimentação e Nutrição – CGPAN/DAB/SAS/MS. Disponível no site www.saude.gov.br

- Peso-para-idade:

VALORES CRÍTICOS	DIAGNÓSTICO NUTRICIONAL
< Escore-z -3	Muito baixo peso para a idade
≥ Escore-z -3 e < Escore-z -2	Baixo peso para a idade
≥ Escore-z -2 e ≤ Escore-z +2	Peso adequado para a idade
> Escore-z +2	Peso elevado para a idade*

Fonte: Ministério da Saúde. Responsabilidades da Saúde. Coordenação Geral da Política de Alimentação e Nutrição – CGPAN/DAB/SAS/MS. Disponível no site www.saude.gov.br

*Observação: Este não é o índice antropométrico mais recomendado para a avaliação do excesso de peso entre crianças. Esta situação deve ser avaliada pela interpretação dos índices de peso-para-estatura ou IMC-para-idade.

- Peso-para-estatura:

VALORES CRÍTICOS	DIAGNÓSTICO NUTRICIONAL
< Escore-z -3	Magreza acentuada
≥ Escore-z -3 e < Escore-z -2	Magreza
> Escore-z +2	Eutrofia
≥ Escore-z +1 e ≤ Escore-z +2	Risco de sobrepeso
≥ Escore-z +2 e ≤ Escore-z +3	Sobrepeso
> Escore-z +3	Obesidade

Fonte: Ministério da Saúde. Responsabilidades da Saúde. Coordenação Geral da Política de Alimentação e Nutrição – CGPAN/DAB/SAS/MS. Disponível no site www.saude.gov.br

- b) Nas medições seguintes, observar a posição e o sentido do traçado da curva de crescimento da criança.

Avaliação do Crescimento: Medidas Corporais, Índices e Indicadores.

As medidas antropométricas básicas utilizadas para o acompanhamento e avaliação do crescimento são o peso, a estatura, o perímetro cefálico e o perímetro braquial. Essas medidas devem ser relacionadas à idade, sexo ou a outras variáveis antropométricas. A combinação dessas variáveis permite a construção dos índices: estatura para idade, peso para idade, peso para estatura, perímetro cefálico para idade, perímetro braquial para idade. A partir desses índices antropométricos são construídos os indicadores, definindo-se níveis de corte que permitam situar a criança dentro de uma faixa aceita como normal, de acordo com a referência de crescimento utilizada.

1.2 DESENVOLVIMENTO INFANTIL

Desenvolvimento é um conceito amplo que se refere a uma transformação complexa, contínua, dinâmica e progressiva, que inclui, além do crescimento, a maturação, a aprendizagem e os aspectos psíquicos e sociais.²⁵

Para Gesell, o que diferencia a criança do adulto é o estado constante de crescimento e desenvolvimento daquela.

Para Marcondes et al., desenvolvimento é o aumento da capacidade do indivíduo na realização de tarefas cada vez mais complexas. A psicologia, no entanto, enfatiza aspectos cognitivos, inter-relacionais, adaptativos e afetivos.¹⁰¹

Algumas terminologias existem na tentativa de diferenciar algumas linhas desse processo. Consideremos duas delas:

Desenvolvimento psicossocial é o processo que inter-relaciona aspectos

biológicos, psíquicos, cognitivos, ambientais, socioeconômicos e culturais, mediante o qual a criança vai adquirindo maior capacidade para mover-se, coordenar, sentir, pensar e interagir com os outros e o meio que a rodeia; em síntese, é o que lhe permitirá incorporar-se, de forma ativa e transformadora, à sociedade em que vive.²⁵

O *desenvolvimento neuropsicomotor* da criança é um aspecto importante do desenvolvimento infantil. As aquisições motoras no primeiro ano de vida são fatores relevantes no prognóstico do desenvolvimento global da criança, pois o período compreendido entre o nascimento e o final do primeiro ano de vida é considerado como um dos mais críticos no desenvolvimento infantil.⁸⁸

Neste período, o desenvolvimento motor apresenta ritmo acelerado de mudanças que culminam nas funções de mobilidade, com a aquisição do engatinhar e da marcha independente, respectivamente aos nove e 12 meses de idade.⁴

As respostas a estímulos evoluem de reflexos generalizados, envolvendo todo o corpo para ações voluntárias, definidas pelo córtex. São os chamados reflexos corticais. Essa especialização permite à criança passar de reações simétricas, involuntárias em respostas ao meio ambiente (gritar, agitar os braços, dar pontapés), para movimentos assimétricos voluntários, em função de determinado estímulo.⁹⁷

Ao se observar um recém nascido, deve-se considerar que suas reações, apesar de reflexas em sua grande maioria, estão fortemente relacionadas com seu grau de maturidade e condições físicas, como sono, fome, saciedade, irritabilidade.

No lactente ocorrem as maiores e mais rápidas modificações no desenvolvimento infantil, principalmente no tocante ao domínio neuropsicomotor. Assim, o desenvolvimento cefálico antecede o caudal, e o proximal antecede o distal. Portanto, os braços passam a obedecer ao controle cortical e a orientação visual antes que as pernas.⁹⁷

A progressão do desenvolvimento vai desde o período em que o bebê está totalmente dependente até o final do seu primeiro ano de vida, quando o lactente dá os seus primeiros passos.⁹⁷

Nesta primeira etapa a criança constrói um conjunto de esquemas de ação capaz de lhe permitir a exploração do mundo externo e a adaptação ao mesmo. Nesta fase é característico o jogo funcional. Repetirá as ações várias vezes pelo mero prazer de realizá-las, e em cada uma das ocasiões estará reconhecendo os objetos.

Nesta idade aparece, também, a primeira etapa no desenvolvimento da linguagem, emite sons sem intenção direta de comunicação, repete seus próprios sons, e entre os doze e dezoito meses, pronuncia as primeiras palavras.

O acompanhamento do desenvolvimento da criança nos dois primeiros anos de vida é de importância fundamental, visto que é nessa fase da vida extra uterina que o tecido nervoso mais cresce e amadurece. É também nessa época que a criança responde melhor às terapias e aos estímulos advindos do meio ambiente.

A avaliação do desenvolvimento é uma atividade indispensável nas consultas de acompanhamento da criança. Nela são constatadas:

- a) Aquisições cronológicas observando aspectos como cognitivo ou mental; linguagem; emocional/social; neuromotor fino e grosso.
- b) Presença e desaparecimento dos reflexos primitivos no primeiro ano de vida, como reflexo tônico-cervical, que desaparece no final do primeiro trimestre; apoio plantar, sucção reflexa, preensão palmar, reflexo de Moro, os quais desaparecem até o sexto mês de vida; reflexos de preensão dos artelhos, cutâneo – plantar que desaparecem entre o décimo primeiro e o décimo terceiro mês de vida.¹¹⁹

O desenvolvimento vai transcorrendo por etapas ou fases, que

correspondem a determinados períodos de vida. Cada um desses períodos tem suas próprias características e seus ritmos, ainda que não se deva perder de vista que cada criança tem seu próprio padrão de desenvolvimento.⁹⁷

O que os Dados Evidenciam

Desde 1982, a Organização Mundial de Saúde (OMS) afirma que, em tempos de paz, pelo menos 10% das crianças de qualquer país nascem com impedimentos físicos, mentais ou sensoriais ou os adquirem e esses interferirão no seu desenvolvimento.¹¹⁵

Em 2001, subsidiada por estudos realizados em diversos países tanto desenvolvidos (EUA, Japão, Suíça), como em desenvolvimento (Etiópia, Índia, Egito), a OMS declarou que a prevalência mundial dos distúrbios do desenvolvimento e dos transtornos mentais e comportamentais na infância e adolescência gira em torno de 10% a 20%.¹¹⁶

No Brasil, alguns estudos foram desenvolvidos e evidenciaram a semelhança com o quadro descrito em outros países.

No Rio Grande do Sul, Halpern et al em 2000 e 2008 realizaram duas pesquisas na cidade de Pelotas, uma em 1993, e outra em 2004, encontrando que 34% e 21,4%, respectivamente, das crianças aos doze meses de vida apresentavam risco para atraso do desenvolvimento. Na cidade de Canoas, a prevalência foi de 27% em crianças entre zero e seis anos de idade.¹²¹ Em Porto Alegre, em um estudo envolvendo 3.389 crianças menores de cinco anos, a prevalência foi de 10,6%.³³

No arquipélago de Combu, Pará, Figueiras et al.⁴⁶ conduziram um estudo e concluíram que 37% das crianças menores de dois anos apresentavam suspeita de risco para atraso de desenvolvimento.

Os estudos citados sinalizam que o reconhecimento dos problemas de desenvolvimento está abaixo do esperado, e, algumas vezes, ocorre tardiamente, sobretudo quando evolui de forma sutil.

Fatores adversos em ambas as esferas podem interferir no seu ritmo normal. A probabilidade de que isto ocorra é chamado *risco para o desenvolvimento*. A importância da identificação precoce desses impedimentos se faz necessário, visto que estes se apresentam com evolução lenta e podem ocasionar graves comprometimentos na qualidade de vida das crianças.

Os riscos para o desenvolvimento são classificados em biológicos e ambientais. Os biológicos são eventos pré, peri e pós neonatais que resultam em danos biológicos, podendo levar a atrasos no desenvolvimento. São consideradas riscos ambientais as experiências adversas de vida ligadas à família, ao meio ambiente e à sociedade. Entre estes, estão as condições precárias de saúde; a falta de recursos sociais e educacionais; a educação materna; a violência, abuso, maus tratos, as práticas inadequadas de cuidado, entre outros.¹¹⁹

A Vigilância do Desenvolvimento: Necessidade, Por quê?

O monitoramento do desenvolvimento e a triagem para atraso de desenvolvimento podem ser a primeira forma de reconhecer, dentre determinada população de crianças, aquelas com risco de apresentarem problemas e, quando presentes, proceder a *avaliação do desenvolvimento* para confirmação desse risco e, se possível, realizar um diagnóstico. Entretanto, todos os resultados de qualquer uma das etapas devem ser interpretados em um contexto amplo, sustentado por informações de diferentes origens.⁵²

A triagem para atraso do desenvolvimento tem como objetivo a

identificação, dentre uma população, daqueles com alto risco de apresentarem desvios da normalidade de significância clínica, mas que ainda não são suspeitos desse e, portanto, não seriam detectados se a triagem não fosse realizada.^{87,94,10,68,5,131}

É importante ressaltar que os procedimentos utilizados no processo de triagem não são diagnósticos, e sim, voltados para detecção das crianças com risco de evoluírem com problemas de desenvolvimento, necessitando, portanto, de acompanhamento sistemático ou de avaliação mais detalhada.

No processo de triagem utiliza-se instrumentos de avaliação que são conhecidos como escalas ou testes de triagem para atrasos de desenvolvimento.

Atualmente existe uma série de escalas de triagem para atrasos de desenvolvimento com propriedades e características diferentes, reunidas em três grandes grupos:

1. Escalas aplicadas pelos profissionais de saúde;
2. Questionários preenchidos pelos pais e,
3. Outras escalas.

Dentre as escalas existentes e que podem ser utilizadas em crianças a partir do nascimento, vale citar a Denver Developmental Screening Test, segunda edição (Teste de Denver II), a escala de Gesell e a Ficha de Avaliação do Desenvolvimento do Ministério da Saúde. Nenhuma delas foi validada para a população brasileira.^{79,133,101}

A Ficha de Avaliação do Desenvolvimento do Ministério da Saúde foi elaborada por um grupo de especialistas, e tem como objetivos: monitorar o desenvolvimento infantil na atenção básica; descrever o comportamento esperado da criança em determinada idade, e indicar a necessidade de reavaliação ou encaminhamento, quando marcos de desenvolvimento esperados para a idade não são realizados pela criança.

Assim, a seqüência do desenvolvimento infantil pode ser identificada

através dos marcos tradicionais observando os avanços da criança no tempo. Estes marcos constituem a base dos instrumentos de avaliação.

1.3 AS SOCIEDADES INDÍGENAS: características e diversidades

Os Índios e seus Filhos: as Etapas da Missão Evangelizadora de Dominação

Em diferentes documentos, padres jesuítas e capuchinhos mostravam-se impressionados com o amor que os índios dedicavam a seus filhos.

D'Abbeville, capucho que conviveu com os índios do Maranhão em 1612, relatou com entusiasmo sobre o cuidado que as índias tinham para com os seus filhos, ao afirmar: “Era também de se maravilhar ver as mães, que nesse lugar amam seus filhos ternamente, a ponto de jamais perdê-los de vista”.²⁹

Na história inicial do processo de colonização do Brasil, os relatos mais veementes feitos pelo padre Luís da Grã, em 1554⁶¹ e em 1555⁶², corroboram esse amor que os índios tinham pelos seus filhos, quando enfatiza a resistência dos pais em dar seus filhos aos padres. Segundo Grã⁶¹, as mães escondiam os filhos no mato ou cantavam muito alto para impedir que tivessem acesso às crianças. Quando os padres levavam meninos que não tinham pai, “as mães vinham chorando e ao ver o filho vestido com alguma roupa se contentavam e se iam”, porque estes, “em extremo são aficionados aos filhos e não gostam de dá-los, mas se lhes avisam que podem vir vê-los quando quiserem, ficam contentes e se curam”.⁶¹ Entretanto, segundo Grã⁶², no Espírito Santo, os índios estavam muito resistentes em dar seus filhos, mais que em outras

capitanias.

Apesar de todas as dificuldades encontradas para recrutar os meninos índios, conforme as descrições acima, aos poucos, os padres foram convencendo os pais e, ao que parece, conseguiram reunir muitos meninos em todas as capitanias do Brasil da época.

Novas dificuldades surgiram, entretanto, refletindo a resistência dos meninos à aculturação e o apego ao seu povo, pois começaram a rejeitar a situação de vida que os padres lhes ofereciam e fugiam para suas aldeias, como pode ser observado nas palavras de Grã⁶¹, escrevendo da Bahia em 1554: “Con los pequeños speramos más. Son tan malos de sacar de las manos a los padres, que no se puede aver, y tornam a huir luego, que después que aqui estoy huyeron 14 ó 15 niños”.⁶¹

Novas estratégias foram utilizadas pelos padres: passaram a castigar os índios mais resistentes, especialmente os pagés. Blasquez relatou que na Bahia, após um feiticeiro ter sido castigado e preso “os meninos que antes não vinham à escola a não ser com o trabalho de ir buscá-los, vêm todos ao chamar a campainha” e que os pais “já agora dão os filhos de boa vontade para lhes ensinarem”.¹⁸

A partir de 1558, a situação tornou-se muito mais favorável aos jesuítas, no cumprimento da sua missão evangelizadora de dominação. À época, protegidos pela força legal, sob as ordens do governador Mem de Sá, proibiam os índios de comer carne humana, costume indígena, cujo alvo eram os inimigos entre eles, os portugueses; só poderiam guerrear com a licença do governador; eram obrigados a ter uma única mulher, a andarem vestidos e as práticas dos pagés estavam proibidas. Além disso, o governador determinou que os índios não poderiam mudar das suas aldeias, as quais deveriam ficar próximas das povoações portuguesas. Para garantir a nova ordem, haveria um meirinho, “que tivesse carrego de prender em um tronco os que fizessem cousa que pudesse estorvar a conversão”.¹²⁰

Neste ponto, é importante ressaltar que as análises anteriores indicam com bastante segurança a ausência, na cultura do índio brasileiro, da possibilidade de outorgar a outrem a criação de seus filhos e, ainda mais, que o abandono de crianças não fazia parte do repertório de costumes dos povos primitivos que habitavam o Brasil. Isto, de acordo com Ribeiro¹²⁸, deve-se ao fato de que “não há gente mais extremosamente apegada aos filhos do que as sociedades fundadas no parentesco”¹²⁸, referindo-se às populações indígenas brasileiras do século XVI.

Assim, a prática de entregar os filhos para que os outros lhes cuidassem foi introduzida no Brasil pelos portugueses e, particularmente, pelos jesuítas, que no seu afã de cristianização/dominação aboliram pela força a tradição indígena.

A primeira conclusão que se pode tirar sobre a condição da criança indígena no seu ambiente cultural, é que era amada pelos seus pais, cujas mães tinham para com ela uma proteção constante, cuidando da sua alimentação e adornando-a com pinturas que caracterizavam a sua idade. Não havia criança abandonada entre os indígenas porque estes não conheciam a prática de atribuir a estranhos a educação dos seus filhos. As crianças eram criadas pela tribo, com a proteção especial das mães e dos pais.

As Relações com a Sociedade

A migração indígena para as cidades brasileiras, embora considerado um fenômeno ainda pouco estudado, vem se tornando cada vez mais freqüente. Considera-se esse fato como decorrência da absorção indígena nos mercados regionais, de deslocamento devido a conflitos por terra e da insuficiente infraestrutura e disponibilidade de serviços essenciais, como saúde e educação nas

terras indígenas.

A presença indígena nas cidades brasileiras é, em geral, caracterizada por uma inserção marcadamente periférica, vivendo em grupos de tamanho variável, situados nas favelas mais pobres, sendo alvo de forte discriminação.

Ao se discutir quaisquer tópicos relacionados às populações indígenas, devem-se evitar generalizações, uma vez que estes povos caracterizam-se por acentuada diversidade ecológica, social e cultural. Um ponto em comum, no entanto, diz respeito às origens destas populações, que são tidas como descendentes de grupos de caçador-coletores que adentraram o continente americano, vindos da Ásia milhares de anos atrás.^{64,132}

A configuração política e, especialmente, econômica do mundo atual traz desafios inéditos às etnias indígenas. Processos históricos desencadeados por meio de relações com a “sociedade ocidental moderna“, desde sempre implicaram desigualdade, colonialismo, usurpação fundiária, imposição de mudanças sociais e exigiram dos povos indígenas avaliações próprias, definição de estratégias, projetos e escolhas.¹⁹

A generalização das estratégias de utilização de recursos naturais e capacidade de produção de alimentos das populações indígenas, não é um fato possível de ser evidenciado. São extremamente diversos os ecossistemas por elas ocupados. Atualmente, vão desde áreas de caatinga no nordeste do país até florestas de terra firme da região amazônica. Quanto à utilização de recursos, há desde grupos cuja subsistência baseia-se unicamente na caça e coleta de produtos naturais, até aqueles praticantes de agricultura intensiva nas várzeas dos grandes rios da Amazônia.

As recentes revisões de Dufour^{36,37} sobre a ecologia nutricional das populações indígenas amazônicas demonstram quão limitados são os conhecimentos sobre a dieta e estado nutricional destes povos. Esta conclusão também se aplica a grupos indígenas de outras regiões do país.

Com relação às conseqüências do contato sobre as estratégias de

subsistência e estado nutricional, há evidências de que os impactos são negativos, uma vez que as populações indígenas dependem em larga escala do ambiente para sua manutenção biológica e o padrão de relação com o mesmo modifica-se, usualmente levando a uma deterioração quali-quantitativa da dieta e do quadro nutricional, em geral.^{23,24,34,134,135}

É amplamente documentado o fato de que a expansão européia no continente americano trouxe drásticas alterações nos perfis de saúde e nutrição das sociedades indígenas. Epidemias de doenças infecto-parasitárias foram responsáveis, quando não pela extinção, pelo menos por elevadas reduções no contingente populacional de inúmeros grupos.¹²⁷

As transformações socioeconômicas e ambientais às quais os povos indígenas no Brasil encontram-se expostos, estão associadas a elevadas taxas de morbi-mortalidade por doenças infecciosas, limitações territoriais e exaustão de recursos naturais, dentre outras, em larga medida podendo influenciar o perfil nutricional. Contudo, continua sendo muito pouco conhecida a situação nutricional dos povos indígenas, o que se deve, sobretudo à ausência de inquéritos regulares. Vale mencionar que, felizmente, ao longo dos últimos anos, um crescente número de estudos tem procurado caracterizar as condições nutricionais dos povos indígenas no país.^{136,138}

O monitoramento do crescimento físico de crianças é amplamente reconhecido como uma ferramenta útil na avaliação das condições de saúde. Para os povos indígenas, esse acompanhamento reveste-se de particular relevância, visto que as mudanças socioeconômicas, culturais e ambientais aos quais estão submetidos podem favorecer a deterioração das condições nutricionais.^{136,138}

O estado nutricional de crianças de grupos indígenas brasileiros foi avaliado em alguns estudos publicados ao longo das últimas décadas.^{4,16,45,65,89,93,106,135}

Nos estudos nos quais peso e estatura foram relacionados com a idade,

observou-se ocorrência de déficit da estatura para a idade em proporção expressiva das crianças estudadas e adequação do peso para a estatura.^{4,65,89,93,135} Este padrão antropométrico pode ter duas explicações não excludentes: (1) déficit de estatura como conseqüência de desnutrição progressiva¹⁵⁸, responsável por comprometimento irreversível do crescimento; e/ou (2) déficit de estatura refletindo o potencial genético destes grupos populacionais que, mesmo sem terem apresentado desnutrição no passado, serão constituídos por adultos com estatura média inferior a dos povos dos países do mundo ocidental contemporâneo. Deve-se ressaltar que nos estudos com grupos indígenas do Brasil, praticamente a totalidade das crianças avaliadas, independentemente da faixa etária, não apresentava déficit de peso para a estatura.^{45,106,135,89,4,93,65}

Um estudo sobre o perfil de crescimento físico das crianças Pakaanóva apresentou semelhanças com o que tem sido descrito para outras populações indígenas da Amazônia, nas quais comumente observam-se baixa estatura e massa corporal para a idade, com a manutenção da proporcionalidade corporal (massa corporal para estatura).⁴¹

Estudos com crianças indígenas, enfocando diferentes grupos etários, têm evidenciado proporções de baixa estatura para idade que, em alguns casos, ultrapassam 50%.^{136,138} Ainda que haja diferenças na composição etária, a proporção de crianças Pakaanóva com estatura para idade abaixo de -2 escores z (45,8%) reportadas neste trabalho é próxima da observada em crianças Suruí de 0 - 9 anos, outro grupo indígena situado em Rondônia (46,3%).^{17,24}

É importante lembrar que a tendência da desnutrição energético-protéica (DEP) em crianças no Brasil, tem sido de diminuição visto que, na década de 1970 atingia 40,5% das crianças menores de cinco anos, chegando a 52,5% no zona rural do Nordeste.⁹ Portanto, a situação nutricional das crianças Pakaanóva aproxima-se daquela de crianças não-indígenas vivendo, várias

décadas atrás, nas regiões mais socioeconomicamente desfavorecidas do país.⁴⁰ Os resultados deste trabalho apontam para elevadas freqüências de desnutrição crônica, superiores às médias para a população brasileira.

Certamente, não é por coincidência que inúmeros estudos, incluindo parcela significativa daqueles que sugerem a ocorrência de inadequações nutricionais em populações indígenas, mencionem também elevadas prevalências de doenças infecto-parasitárias, carências nutricionais específicas, condições sanitárias precárias nas aldeias, diminuição da diversidade alimentar devido ao abandono das práticas de subsistência tradicionais e/ou deficiências nos programas de assistência primária à saúde.^{14,24,36,37,57,69,71,134,135,145} Não podem ser desconsideradas, portanto, as evidências que indicam a ocorrência de fatores conjunturais e estruturais capazes de produzir um quadro nutricional inadequado entre populações indígenas.

Há fortes evidências sugerindo que as elevadas freqüências de baixa estatura para idade, comprovadas em estudos antropométricos com crianças indígenas, estejam de alguma forma, relacionadas com condições de saúde e de nutrição aquém dos níveis adequados. Faz-se necessário, contudo, levar em consideração o recente debate acerca da validade da idéia de “uma única referência para todos”. Caso o potencial de crescimento das crianças indígenas seja distinto daquele sugerido por curvas internacionais, as estimativas de prevalências de DEP reportadas na literatura, geralmente bastante elevadas, precisarão ser reavaliadas.

Faz-se necessário, portanto, a realização de um maior número de investigações sobre as condições nutricionais dos povos indígenas. A incorporação e consolidação de rotinas de avaliação no âmbito dos serviços de saúde precisam ser colocadas em prática, contribuindo para um maior conhecimento das condições de saúde desse segmento da população.

1.4 A SITUAÇÃO DE SAÚDE E NUTRIÇÃO DA CRIANÇA NO BRASIL

Apesar do declínio da mortalidade infantil no Brasil, esta ainda é uma grande preocupação em saúde pública. Os níveis atuais são considerados elevados e incompatíveis com o desenvolvimento do país. A persistência nessa situação se deve às desigualdades regionais e intra-urbanas, com concentração dos óbitos na população mais pobre e das iniquidades relacionadas a grupos sociais específicos.

A taxa atual é de 19.3/1000 nascidos vivos, cerca de três a seis vezes maior do que a do Japão, Canadá, Cuba e Costa Rica, que apresentam taxas entre 3 e 10/1000 nascidos vivos.⁵⁰

Há diferenças significativas nas taxas de mortalidade infantil entre grupos populacionais: as crianças pobres têm mais que o dobro de chance de morrer do que as ricas, e a mortalidade infantil entre as crianças negras e indígenas são, respectivamente, cerca de 40% a 138% maior, quando comparadas com as da população de crianças brancas.⁵¹

A redução média anual da taxa de mortalidade infantil no país foi de 4,8% ao ano, entre 1990 e 2007, tendo o componente neo-natal precoce (0 a 6 dias de vida) e o pós-neonatal (28 dias a um ano de vida incompleto) a menor, 3,1% ao ano.⁵¹

Embora o componente pós-neonatal da mortalidade infantil tenha apresentado o maior declínio, ele permanece como um problema, visto que a maioria das mortes é potencialmente evitável, estando associada à desnutrição e doenças infecciosas, principalmente diarreia e pneumonia.

Tendência recente que vem sendo observada é o aumento da contribuição das afecções perinatais e malformações congênitas como causas de óbitos pós-neonatal, em decorrência do maior investimento e do acesso à

assistência para gestantes e recém-nascidos de alto risco, com aumento da sobrevivência dessas crianças no período neonatal.⁵⁰

A avaliação da morbidade recente (15 dias anteriores à entrevista) em crianças menores de cinco anos evidenciou um declínio na prevalência de diarreia e de tosse, registrando-se as taxas de 9% e de 35%, respectivamente, em 2006.¹⁰⁰

O percentual de baixo peso ao nascer, segundo dados do Ministério da Saúde/SVS - Sistema Nacional de Nascidos Vivos, no ano 2007, foi de 8,2%, sendo no estado do Ceará de 6,54% em 2007 e de 7,8% em 2008.⁹⁹

Embora 96% das crianças menores de 60 meses tenham sido amamentadas alguma vez, a PNDS 2006 mostra que ainda falta muito para se alcançar, no Brasil, o padrão de aleitamento materno recomendado pelos organismos de saúde e nacionais e internacionais. Entre as mães entrevistadas, 43% relataram ter amamentado seus filhos na primeira hora após o parto. A prevalência de aleitamento materno exclusivo entre crianças de 0 a 3 meses é ainda baixa (45%), ainda que discretamente mais alta do que na PNDS 1996 (40%). Com relação à faixa etária de 4 a 6 meses, o aleitamento exclusivo caiu para 11% em 2006.¹⁰⁰

No que diz respeito à prevalência do déficit de altura-para-idade houve redução de cerca de 5% ao ano, evidenciada para o período 1996-2006, em crianças menores de cinco anos. A distribuição espacial dessa prevalência indica maior frequência do problema na região Norte (15%) e pouca variação entre as demais regiões (6% nas regiões Centro-Oeste, Nordeste, Sudeste e 8% na região Sul). Vale salientar que essa prevalência decresce conforme aumentam os anos de estudo da mãe.¹⁰⁰

A desnutrição aguda, utilizando-se o índice P/E, ocorreu em apenas 1,5% das crianças brasileiras menores de cinco anos. Avaliações da prevalência dos déficits de crescimento, em comparações preliminares das PNDS de 1996 e 2006, indicam redução de cerca de 50% na prevalência da desnutrição infantil

no Brasil, com a região Nordeste apresentando o maior declínio, chegando a 67% (de 22,1% para 5,9%).

1.5 A SITUAÇÃO DE SAÚDE E NUTRIÇÃO DA CRIANÇA NO CEARÁ

No estado do Ceará, as informações disponíveis advêm de estudos transversais, representativos da população de todo o estado: as Pesquisas de Saúde Materno-Infantil (PESMICs), realizadas nos anos de 1987, 1990, 1994, 2001 e 2007.¹⁵⁰

Na PSMIC de 2007, entre as crianças nascidas prematuras, 42% pesaram ao nascer menos de 2.500g, com aumento de 30% em relação a 2001. Este aumento deveu-se principalmente às crianças que pesaram menos de 2.000g, apresentando um aumento de 15 para 25%, sugerindo que recém-nascidos de muito baixo peso estão apresentando melhor índice de sobrevivência. Fenômeno semelhante ocorreu com os recém-nascidos a termo, embora em menor proporção, com 4% pesando menos de 2.000g em 2007, contra 0,3%, em 2001.¹⁵⁰

A prevalência de desnutrição aguda (< -2 DP) entre crianças de zero a 3 anos tem declinado de forma expressiva nos últimos 20 anos, passando de 12,8%, em 1987, para 3,3%, em 2001. No caso da desnutrição crônica (nanismo) esta redução foi igualmente impressionante passando de 51 para 10,6%, significando em ambos os casos uma redução de cerca de 80%.¹⁵⁰

Em 2007, nos seis primeiros meses de vida, mais de 80% das crianças eram amamentadas com o leite materno. Nas faixas etárias seguintes, este percentual de amamentação ainda permaneceu elevado, alcançando 25% no terceiro ano de vida. O índice de aleitamento materno exclusivo entre crianças

de zero a três meses de idade tem apresentado um aumento constante e expressivo nos últimos 20 anos, passando de 2,3%, em 1987 para 45%, em 2007.¹⁵⁰

A doença diarréica é, ainda, altamente prevalente no Ceará, permanecendo uma importante causa específica de óbito infantil.¹⁵⁰

Em relação às taxas de prevalência de diarreia nas últimas 24 horas, registradas em 1994 e 2001, 2007 apresentou um ligeiro declínio, caindo de 10 para 8,5%. No que diz respeito à prevalência no período de 15 dias anteriores à visita, em crianças menores de três anos, observou-se que o maior declínio verificou-se na faixa etária de 0 a 2 anos.¹⁵⁰

O Ceará, um dos primeiros estados brasileiros a assumir como meta de governo a redução da mortalidade infantil, apresentava uma Taxa de Mortalidade Infantil – TMI, superior a 100 por mil nascidos vivos, em 1987. Em 2008, segundo informações da Secretaria da Saúde do Estado do Ceará, a TMI foi de 15,8 por mil nascidos vivos, o que representa uma redução significativa quando comparado ao país como um todo.²⁰

1.6 O ÍNDIO NO BRASIL: A PROTEÇÃO E A CRIANÇA, EM PARTICULAR

Em 1910, foi criado o Serviço de Proteção aos Índios (SPI), estabelecendo a primeira legislação específica para os povos indígenas. Na realidade, esta medida foi a primeira preocupação real para o estabelecimento da proteção física e biológica para estes povos. Porém, nas expedições realizadas pelo SPI, a assistência à saúde dos povos indígenas deu-se de forma pontual e sem sistematização.⁵⁵

Em 1956, foi criado o Serviço de Atenção à Saúde Indígena: Serviço de

Unidades Sanitárias Aéreas (SUSA), graças ao médico Noel Nutels. Entretanto, o SUSA não foi capaz de modificar as condições gerais de saúde das populações indígenas no país, embora muitas vidas tenham sido salvas através do controle de epidemias específicas.²⁸

Em 1967, o SPI foi extinto, sendo substituído pela Fundação Nacional do Índio (FUNAI), a qual assumiu a responsabilidade pelo atendimento à saúde destes povos.

A FUNAI, ao longo das décadas, seguiu o modelo campanhista, caracterizado pela ação vertical das Equipes Volantes de Saúde. Não houve empenho em adotar os princípios básicos da Atenção Primária à Saúde, sendo executadas ações dispendiosas, de cunho curativo, descontínuo e não integrado.⁵⁴

De forma oposta ao relativo imobilismo do serviço de saúde direcionado aos povos indígenas, as ações sanitárias voltadas para a população não-indígena atravessaram aceleradas e profundas transformações desde meados da década de 80, através da implantação dos primeiros Distritos Sanitários no Brasil, até a publicação da Lei Orgânica de Saúde (Lei nº 8080, de 19 de setembro de 1990), dispondo sobre a organização do Sistema Único de Saúde (SUS).

Com a publicação da chamada Lei Arouca (Lei nº 9836, de 23 de setembro de 1999), a gestão da saúde das sociedades indígenas foi transferida para o Ministério da Saúde (MS). A Fundação Nacional de Saúde (FUNASA), como órgão executivo do MS, assumiu a gestão do então criado Subsistema de Saúde Indígena (SSI). Trata-se de um subsistema do SUS, cujos princípios de atuação baseiam-se na implantação participativa de sistemas locais de saúde, chamados Distritos Sanitários Especiais Indígenas (DSEIs), os quais se ordenam em bases territoriais definidas segundo critérios étnicos, demográficos e de ocupação ancestral de terras indígenas.⁴⁸

Atualmente existem 34 DSEIs, implantados em todas as regiões do país,

com graus de estruturação diversos. Como estratégia para uma reestruturação das ações voltadas para a saúde das comunidades indígenas, cabe ressaltar a implantação, durante o processo de distritalização, do Sistema de Informação da Atenção à Saúde Indígena (SIASI).

Este deveria prover informações sistematizadas e integradas no que tange à atenção à saúde destas populações, visando coerência entre as ações planejadas e executadas. Todavia, o SIASI, após mais de cinco anos de distritalização, ainda não se encontra em condições de fornecer dados epidemiológicos e demográficos confiáveis de forma ampla.^{54,138}

Segundo dados da Fundação Nacional de Saúde - FUNASA, em 2008, a população total de índios distribuídos pelos 34 DSEIs do país era de 538.134, pertencentes a cerca de 215 povos, falantes de 180 línguas identificadas.

As precárias condições de bem estar dos índios no Brasil e as altas taxas de mortalidade fizeram com que em 1999 a FUNASA, uma fundação do Ministério da Saúde, assumisse a responsabilidade pela atenção à saúde indígena.

Em 2002, essa instituição diagnosticou como enfermidades mais recorrentes entre os índios: doenças infecto-parasitárias, como a tuberculose e a malária; doenças do aparelho respiratório, como pneumonia, bronquite e asma; doenças do metabolismo, como a desnutrição; e doenças hematológicas, como a anemia. As infecções respiratórias agudas, por sua vez, motivaram o maior número de consultas médicas, enquanto a pneumonia foi apontada como maior responsável pelos óbitos na população indígena.

Conforme estatísticas da FUNASA de 2007, a taxa de mortalidade infantil indígena média nos DSEIS vem caindo desde 1999. Mesmo assim a taxa de 46,7 por 1.000 nascidos vivos é alta, se comparada à taxa média de mortalidade da população infantil branca no país, que é de 21,7 por 1.000 nascidos vivos.²

A situação de saúde da população infantil indígena brasileira ganhou

grande repercussão nos primeiros meses do ano de 2005, em razão das mais de 10 crianças indígenas que morreram por desnutrição no Mato Grosso do Sul.

Embora existam poucas análises que abordem a especificidade da infância indígena, Clarice Cohn estudou o cotidiano das crianças Xikrin, um subgrupo Kayapó vivendo no sudoeste do Pará, que revelou hábitos bem peculiares. Os recém-nascidos recebem cuidados especiais. Seu pai não deve caçar, sua mãe deve comer nos primeiros dias, apenas palmito e castanha, ampliando sua dieta com produtos da roça, peixe, até finalmente os pais poderem voltar a comer carne. Nos primeiros dias a criança recebe um nome: um menino, de um dos avós ou do irmão de sua mãe, uma menina, de uma das avós ou da irmã do seu pai.

As crianças Xikrin mamam até bem tarde, sendo desmamada apenas quando nasce um irmãozinho. Quando começa a andar, seu cabelo será cortado do modo Kayapó, sua pintura corporal mudará, e ela não mais será chamada de nenê, e sim de criança, independente do sexo.

1.7 OS ÍNDIOS NO CEARÁ

Segundo dados da Fundação Nacional de Saúde - CE, de julho de 2009, atualmente existem neste estado 22.608 índios, distribuídos em onze etnias cadastradas, quais sejam: Anacé, Gavião, Jenipapo-kanindé, Kalabaça, Kanindé, Kariri, Pitaguary, Potyguara, Tabajara, Tapeba, Tremembé.

1.8 JUSTIFICATIVA

Uma lacuna que precisa ser preenchida de imediato diz respeito à coleta e à análise de informações demográficas e epidemiológicas acerca dos povos indígenas, dados esses passíveis de serem contrastados com aqueles relativos a outros segmentos da sociedade nacional.

As limitações de informação atualizada e de qualidade a respeito das condições de saúde e nutrição das populações indígenas é uma realidade no Brasil, o que inviabiliza o planejamento de ações e políticas públicas voltadas à atenção à saúde destas minorias.

A escassez de informações sobre o crescimento físico das populações indígenas exige a realização de um número maior de investigações de campo.

A maioria ou mesmo a quase totalidade dos estudos sobre a situação de saúde e nutrição de populações dos países pobres utilizam a abordagem seccional, baseada em amostras probabilísticas, ou não.

Nesse sentido, a realização de estudos de coorte se configura uma relevante iniciativa de interesse científico e administrativo, subsidiando uma melhor compreensão da situação de saúde e nutrição dos povos indígenas e uma concepção mais fundamentada das ações recomendadas.

A ampliação do conhecimento de indicadores sociais e biológicos de grupos indígenas é uma necessidade urgente, principalmente por instituições de ensino e pesquisa geograficamente próximas a áreas indígenas e com o objetivo de dar suporte às políticas públicas.

Conhecer as realidades de diferentes grupos étnicos submetidos a condições geográficas e socioeconômicas semelhantes, possibilitando análises de situações de saúde e o planejamento de estratégias de intervenção são propósitos deste trabalho. Nesse conteúdo o presente trabalho se justifica.

2. HIPÓTESE

As condições sócio-culturais e ambientais interferem negativamente no crescimento, desenvolvimento e na saúde das crianças indígenas Pitaguary no primeiro ano de vida.

3. OBJETIVOS

3.1 GERAL

Conhecer o crescimento/desenvolvimento e as condições de saúde das crianças da comunidade Pitaguary no primeiro ano de vida e seus condicionantes sócio-culturais e ambientais.

3.2 ESPECÍFICOS

Caracterizar as mães quanto à idade, peso, estatura, alfabetização, paridade, assistência ao pré-natal e tipo de parto.

Conhecer as expectativas das gestantes e o conhecimento das mães sobre a saúde da criança.

Descrever as características das crianças quanto ao sexo, peso e comprimento ao nascer, atenção no momento do parto e apgar.

Identificar os desfechos: duração e tipo de amamentação, hábitos alimentares, a evolução do peso e comprimento e dos indicadores de desenvolvimento infantil, o estado vacinal e a ocorrência de diarreia e de doença respiratória.

Analisar a relação entre os fatores sócio-culturais e ambientais identificados e os desfechos descritos acima.

4. CENÁRIO DO ESTUDO

4.1 LOCAL E POPULAÇÃO DO ESTUDO



O estudo foi realizado nos municípios de Maracanaú e Pacatuba onde está localizada a comunidade indígena

Pitaguary, distribuída nas seguintes aldeias: Aldeia Central, Aldeia Nova, Santo Antônio, Olho D'Água, Horto e Monguba.

Maracanaú

Localiza-se no Estado do Ceará, Nordeste do Brasil, fazendo parte da Região Metropolitana de Fortaleza, distando 20 km, em linha reta, do centro da capital do Estado. A ligação de Fortaleza para Maracanaú ocorre através da CE-060. Emancipou-se do município de Maranguape em julho de 1983 e mantém limites geográficos com os seguintes municípios: Fortaleza e Caucaia, ao norte; Pacatuba, ao sul e ao leste, e Maranguape, ao oeste.

A população do município foi estimada pelo IBGE para o ano de 2008, em 199.808 habitantes e encontra-se assim distribuída: 99,68% no meio urbano, em conjuntos habitacionais gigantescos, a maioria, destinados a pessoas de baixo poder aquisitivo, e 0,32% no meio rural, como é o caso dos índios Pitaguary, que residem nos pés de serras ou em áreas muito baixas.⁷⁵

De acordo com dados do IBGE de 2007, verifica-se que o crescimento populacional é de 2.2% ao ano e que a maioria de 51% da população é do sexo feminino.⁷⁵

Entre os municípios que formam a grande Fortaleza, Maracanaú é o terceiro colocado em termos de contingente populacional, abaixo somente de Fortaleza e Caucaia. Em termos estaduais, é o quarto município mais populoso do Ceará.

Em contraste com o cenário rural das aldeias indígenas, Maracanaú abriga no seu território a sede de um distrito industrial em constante expansão, tendo já instaladas diversas indústrias no ramo da fiação, tecelagem e confecção de produtos químicos, de siderurgia, de alimentos e sucos, além do centro atacadista da região metropolitana de Fortaleza.

No município localiza-se a Central de Abastecimento (CEASA), destinada à comercialização de hortifrutigranjeiros vindos dos diversos municípios do Estado para o abastecimento da região metropolitana de Fortaleza e outros estados, e ainda, várias indústrias de médio porte.

A taxa de alfabetização, em 2000, era de 86,24% e a escolaridade inferior a quatro anos de estudo era de 28,5%.⁷⁴

Maracanaú possui a segunda maior economia do Ceará. O Produto Interno Bruto (PIB) do município está centralizado fundamentalmente no setor industrial, apesar da participação do setor de serviços na economia, incluindo o comércio que tem crescido bastante nos últimos anos. Maracanaú também é o segundo maior município exportador do Ceará.

Em relação à saúde, o município possui atualmente 44 equipes do Programa Saúde da Família, com uma cobertura de 75,97% das famílias, de acordo com informações da Secretaria da Saúde do Estado do Ceará, de 2009.

O Hospital Municipal de Maracanaú, referência dos pólos-base dos Pitaguary, possui 95 leitos cadastrados no SUS, sendo 17 destinados à pediatria, segundo informações da Direção Geral do Hospital (2009).

A mortalidade infantil no ano de 2008 foi de 55 por mil nascidos vivos.²⁰

A taxa de internação de crianças menores de um ano foi nesse mesmo ano de 106,7 por 1000 habitantes, sendo 27% dessas internações por doenças

do aparelho respiratório; 11,2% por doenças infecciosas e parasitárias, e 43,4% por afecções originadas no período neonatal.²¹

Pacatuba

Desmembrado da cidade de Maranguape, o arruado existente desde 1855, torna-se vila em 08 de outubro de 1869 e, em razão do progresso da estrada de ferro que corta aquele território, em agosto de 1880, pela Lei Nº 2867, Pacatuba obteve foro de cidade.

Distando 20 km de Fortaleza em linha reta, limita-se geograficamente com os seguintes municípios: Fortaleza, ao norte; Guaiúba e Itaitinga, ao sul; Itaitinga, ao leste e com Maranguape e Maracanaú, ao oeste.

O município de Pacatuba está subdividido em quatro distritos: Pacatuba Sede, Pavuna, Monguba e Senador Carlos Jereissati. O distrito de Monguba, onde está localizada a aldeia dos Pitaguary, é um dos mais recentes e foi criado em 1989.

A população residente em abril de 2007 era de 65.783 habitantes. A maior parte dessa população (91.0%) encontra-se na zona urbana e 9,0% na zona rural.⁷⁵

O crescimento populacional, em 2000, foi de 4,36% e a maioria da população é do sexo feminino.⁷⁴

A taxa de alfabetização para esse mesmo ano foi de 82,5%, e a escolaridade inferior a quatro anos de estudos, de 31,6%.

Por tratar-se de um município com características serranas, a economia foi pautada nas culturas de subsistência, horticultura e pecuária. Na atualidade, esse panorama passa por decrescentes níveis de produção, em virtude das secas, desgaste do solo, irrigação insuficiente, além de não dispor de

investimentos e aparatos tecnológicos para concorrer com os grandes produtores do sul e do próprio Estado. O setor industrial encontra-se em desenvolvimento e algumas grandes indústrias já se encontram em funcionamento.

Segundo dados da Secretaria da Saúde do Estado do Ceará de 2006, 66,67% das Unidades de Saúde do município são públicas, enquanto que 33,33% são privadas.

A mortalidade infantil no ano de 2008 foi de 18 por mil nascidos vivos.²⁰

A taxa de internação de crianças menores de um ano foi nesse mesmo ano de 76,6 por 1000 habitantes, sendo 27,8% dessas internações por doenças do aparelho respiratório; 17,6% por doenças infecciosas e parasitárias, e 37% por afecções originadas no período neonatal.²¹

A Etnia Pitaguary



Pitaguary é a autodenominação do povo indígena que vive ao pé da serra entre os municípios cearenses de Maracanaú, Pacatuba e Maranguape. Distando aproximadamente 26 km de Fortaleza, a Terra Indígena (TI) Pitaguary está situada na região metropolitana da capital cearense, tendo

em seus arredores uma área caracterizada pela concentração de indústrias e urbanização crescente.

Habitada pelos Pitaguary desde há muito, essa terra é socialmente marcada por uma série de acontecimentos que fundam a memória coletiva de seu povo. Foi nela que os “trancos velhos” pereceram, deixando suas “raízes antigas”, assim como é dela que sobrevivem os Pitaguary de hoje.

De origem Tupi, o termo Pitaguary sempre aparece, nos documentos oficiais dos séculos XVII, XVIII e XIX, designando um lugar: uma serra, um sítio ou um terreno. Possivelmente, é um termo derivado de variáveis do nome Potiguara, etnia que teria ocupado extensas terras, já em 1603, na costa cearense.

Os Pitaguary vivem nas localidades de Santo Antônio, Olho D'Água, Horto, Aldeia Nova, Aldeia Central - sob a jurisdição do município de Maracanaú, e Monguba, no município de Pacatuba. Essas localidades fazem parte de uma área de 1.735,60 hectares, identificados como TI Pitaguary pela Fundação Nacional do Índio – FUNAI, em 1997.

As localidades mencionadas variam bastante quanto à sua caracterização, à densidade demográfica e o grau de atenção que têm dentro e fora da terra indígena.

Santo Antônio talvez seja a comunidade de maior visibilidade para os Pitaguary. Isso se deve ao fato de que, além da paisagem exuberante de que dispõe, é o local que concentra a maior parte dos lugares da memória desse povo.

Na localidade da Aldeia Nova, se encontram algumas das moradias Pitaguary mais precárias. Sem eletricidade até recentemente, a Aldeia Nova continua a sofrer com um abastecimento de água de forma precária, o que leva a um sem número de dificuldades, especialmente no que diz respeito à saúde de seus moradores.



As localidades do Olho D'Água e Horto, por estarem mais próximas do centro comercial de Maracanaú, apresentam uma paisagem que as difere consideravelmente do Santo Antônio. Parte dessas localidades são também áreas de passagem para municípios vizinhos, como Pacatuba e Maranguape, o que significa dizer que estão mais bem servidas no que se referem às opções de comércio e transporte. Ainda assim, na ponte que liga Olho D'Água à estrada que dá acesso ao Santo Antônio, há uma área desde há muito estigmatizada como “favela”, onde uma parte da população local enfrenta dificuldades que vão desde o alto índice de criminalidade, nos arredores da estrada, até a falta de saneamento básico e a poluição do rio à beira do qual eles vivem.

Monguba já apresenta um perfil bastante distinto. Fora da jurisdição de Maracanaú, em direção ao centro de Pacatuba, a localidade de Monguba, embora próxima à auto-estrada e tendo como limite uma linha da antiga Rede Ferroviária Federal, está em grande parte encravada no pé da serra, cercada aos fundos pelo verde da mata serrana. Além disso, Monguba destaca-se como um dos lugares de maior atividade cultural dentro da área indígena.

Os Pitaguary de Monguba, como costumam ser chamados, formam um grupo de presença marcante em eventos dentro e fora de sua área. Dispõem, também, de uma casa de apoio, onde se realizam as reuniões do conselho local e as atividades da escola. Além dessas características, vale ressaltar que a existência de uma tradição religiosa de matriz afro-índio-brasileira faz de vários moradores dessa localidade exímios artistas, alguns dos quais se dedicam, entre outras modalidades, à percussão, à dança



e ao teatro. Em adição, percebe-se ainda o valor dado às pinturas corporais e algumas práticas esportivas, como o vôlei e o futebol.

Os povos Pitaguary vivem no território cearense desde o século XVI. Na época, somados a outros vinte e um povos indígenas, sofreram as conseqüências das ocupações da capitania do Ceará.²⁶

Além da caça e da pesca, que complementam parte da dieta alimentar de algumas poucas famílias, a sobrevivência dos Pitaguary é garantida a partir do extrativismo vegetal e mineral, do artesanato, da agricultura familiar, além de um pequeno número de empregos formais, dentro da área indígena, e informal, na zona urbana de Maracanaú e Fortaleza. A agricultura de subsistência, com plantio de mandioca, macaxeira, milho, feijão e jerimum, é praticada por algumas famílias, sendo, entretanto, inteiramente dependente da estação chuvosa. A atividade artesanal envolve um grande número de pessoas, embora se apresente vulnerável aos riscos do extrativismo desmesurado e à sede de lucro dos atravessadores.

Quanto às atividades econômicas de extrativismo, as mais comuns são o corte de madeira e a mineração de areia lavada, fonte de renda de muitas famílias nas localidades de Santo Antônio, Horto e Olho D'Água. Todavia, em virtude da degradação ambiental resultante dessas práticas, as lideranças locais têm demonstrado uma preocupação constante no sentido de se buscar outras formas de geração de emprego e renda dentro da área.

Os empregos formais estão reduzidos aos postos de trabalho advindos do processo de implementação de políticas públicas voltadas para a saúde e a educação indígena. Há, portanto, vários indígenas nos cargos de professores das escolas diferenciadas, além de



funcionários dos postos de saúde, como agentes de saúde, auxiliares de enfermagem, zeladores e vigilantes.

Atualmente observa-se o investimento de algumas famílias na criação de animais de pequeno porte, como a galinha caipira, a cabra e o porco. De um modo geral, num cenário de poucas alternativas econômicas, as lideranças Pitaguary têm tentado, a partir dos recursos financeiros disponíveis e com o apoio de órgãos governamentais, desenvolver pequenos projetos de auto-sustentação, como a criação de gado para leite, as hortas comunitárias e a agricultura familiar irrigada.

A vegetação serrana fornece muitas ervas e raízes empregadas pelos pajés Pitaguary na cura de doenças.

À semelhança das demais etnias, os índios Pitaguary herdaram a partir do contato com a chamada civilização, a desnutrição, o alcoolismo, a prostituição, as doenças sexualmente transmissíveis, a gripe, a tuberculose e a hipertensão.¹⁰⁹

Em condições de exclusão e pobreza, a maioria vive do pouco que colhe da lavoura e dos açudes (quando é permitido através de registro de inscrição nos órgãos estatais), ou quando sobem quilômetros da serra para, nas madrugadas, conseguirem alguns animais ali existentes, tais como tatus, pebas e preás, apanhados pelos cães domésticos de caça. Alguns dos homens conseguem em Fortaleza e no centro de Maracanaú trabalho informal como de servente de pedreiro para complementar a subsistência de suas famílias.¹⁰⁹

Quase todos nasceram e se criaram na localidade, constituindo famílias extensas, onde os casamentos com não indígenas são pouco frequentes. Com o crescimento da população, as famílias mudam-se para novos terrenos onde possam plantar, porém evitam a derrubada da mata, fonte de seus modos de vida e suas crenças.¹⁰⁹

De acordo com as declarações da coordenadora do DSEI do Ceará, Meire de Souza Soares Fontes, os índios Pitaguary são dotados de uma forte

liderança, defendem o direito coletivo, e possuem um elevado nível de organização e de controle social, além do espírito de solidariedade marcante entre eles.



Na totalidade, são 3.879 índios Pitaguary reconhecidos pela FUNASA, distribuídos nas aldeias de Maracanaú e Pacatuba.³⁵

Para o ensino fundamental das crianças e jovens indígenas das aldeias de Maracanaú, há três escolas de referência, sendo duas na Aldeia Central e uma no Horto. Os professores são indígenas e são poucos os indígenas que conseguem concluir o ensino fundamental e desejam prosseguir para o ensino médio têm que estudar fora da aldeia, no centro de Maracanaú.

Como referência para o atendimento básico da saúde, os Pitaguary contam com os seguintes serviços: o Centro de Saúde de Olho D'Água, em Maracanaú, com uma equipe formada por um médico, uma enfermeira, um odontólogo, um farmacêutico, duas auxiliares de enfermagem, duas agentes indígenas de saúde e dois agentes indígenas sanitários, que não atendem exclusivamente os indígenas.



Em Pacatuba, localiza-se o Posto de Saúde de Monguba com um médico, uma enfermeira, um odontólogo, dois auxiliares de enfermagem, uma agente indígena de saúde e um agente indígena sanitário, exclusivos para os povos daquela aldeia.



A referência para as internações e ambulatório especializado para esses dois pólos de atendimento indígena é o Hospital Municipal de Maracanaú. As necessidades mais complexas são encaminhadas para Fortaleza, sem a garantia de que serão atendidas.

A maior dificuldade, com os conseqüentes problemas para a saúde dos indígenas dessa região, é a homologação da demarcação das suas terras. A morosidade do processo e os constantes incômodos causados pelo homem branco, principalmente os turistas que usam como diversão o açude dos Pitaguary dentro das terras demarcadas dessa etnia, são ainda um problema enfrentado por esses povos.

A localidade de Monguba corresponde ao Distrito II do município, com um total de 923 índios, distribuídos em 54 famílias cadastradas.³⁵

Os dados de saúde serão detalhados apenas para esse Distrito, por ali ter a sede da aldeia Pitaguary.

Segundo o Plano Diretor de Regionalização, a unidade de saúde dispõe dos seguintes serviços: controle da tuberculose, hanseníase, hipertensão e diabetes, assistência à saúde da criança e da mulher, e ações de saúde bucal mínimas, com necessidade de implementação das ações clínicas.



A população indígena à época do início do estudo era de 1.079 habitantes.⁴⁹

5. MÉTODOS

5.1 DESENHO DO ESTUDO

Trata-se de um estudo de coorte, prospectivo, envolvendo as crianças menores de um ano, pertencentes à etnia dos índios Pitaguary, no período de agosto de 2008 a janeiro de 2010.

Foram incluídas no projeto todas as gestantes cadastradas na área do estudo no curso do último semestre de gestação, na data inicial do estudo. Para essas, foram realizadas visitas domiciliares para levantamento de dados sócio-demográficos, saúde reprodutiva e expectativas em relação ao bebê, utilizando-se questionário semi-estruturado.

As crianças menores de seis meses existentes no início do estudo, bem como todas as nascidas nos primeiros cento e oitenta dias da pesquisa foram incluídas, acompanhadas mensalmente, e avaliadas quanto ao nascimento, alimentação, estado nutricional, hábitos alimentares, desenvolvimento, estado vacinal e morbidade.

5.2 PERÍODO DO ESTUDO

O trabalho de campo teve duração de dezoito meses, com início em agosto de 2008 e término em janeiro de 2010.

5.3 TAMANHO DA AMOSTRA

Foram acompanhadas até o 12^o mês de vida todas as crianças com idade de até seis meses na data de início do estudo, em número de nove, e todas as vinte e sete crianças nascidas nos primeiros seis meses do estudo, totalizando trinta e seis crianças.

Foram entrevistadas todas as gestantes que se encontravam no último semestre de gestação na data de início do estudo, totalizando vinte e sete gestantes.

5.4 COLETA E FONTE DOS DADOS

Inicialmente foram identificadas todas as gestantes cadastradas no sistema de informação da FUNASA, e que se encontravam no último semestre de gestação, bem como todas as crianças menores de seis meses, pertencentes à etnia Pitaguary.

A seguir, a pesquisadora auxiliada por seis alunos do curso de Medicina da Faculdade Christus, previamente treinados, iniciaram as visitas domiciliares, ficando cada aldeia sob a responsabilidade de um investigador, devidamente treinado, sob supervisão direta da pesquisadora. Nessa ocasião, foi aplicado um formulário semi-estruturado, previamente testado, contendo questões sobre dados sócio-demográficos e econômicos: condições de habitação, instrução, ocupação, renda e sobre as condições de saúde das gestantes e crianças. (ANEXO 1)

As crianças foram acompanhadas, mensalmente, até os doze meses de vida, sempre no último dia útil de cada mês. (ANEXOS 2 e 3)

Nessa oportunidade, as condições nutricionais e de desenvolvimento; a alimentação; a ocorrência de doenças nos últimos 30 dias anteriores à visita e o estado vacinal, eram rigorosamente avaliadas.

No que se refere às mães das crianças incluídas no estudo, eram colhidos dados sobre a alimentação das mesmas, através da utilização do recordatório alimentar das últimas 24 horas.

Na visita pré-parto foram coletados dados sócio-demográficos da gestante, situação da saúde reprodutiva e da gravidez, e as expectativas quanto ao futuro filho.

Na visita pós-parto foram colhidos dados sobre as condições do parto e as características do recém-nascido.

Dados maternos: Identificação, Idade, Escolaridade, Paridade, Pré-natal, Tipo de parto e Natimortalidade.

Dados do recém nascido: Peso ao nascer, Sexo, Idade gestacional, Atenção no momento do parto e Apgar.

Nas visitas subseqüentes, de periodicidade mensal, até que as crianças completassem um ano de vida, foram contempladas questões sobre: Amamentação, Estado nutricional (peso/altura, peso/idade, altura/idade, perímetro braquial), Consumo alimentar, Desenvolvimento, Estado vacinal, Ocorrência de infecção respiratória e diarreia.

O Agente Indígena de Saúde (AIS), responsável pela determinada aldeia, acompanhou todas as atividades de campo, como estratégia de melhor comunicação com as famílias e estabelecimento de elo de ligação entre os pesquisadores e a população do estudo.

5.5 DEFINIÇÃO DAS VARIÁVEIS

- Peso ao nascer

Classificado como confirmado quando identificado na caderneta da criança e/ou na declaração de nascidos vivos.

- Peso

A massa corporal foi medida em balança pediátrica eletrônica referência 04054 com capacidade para 15 kg e variações de 5 gramas. O peso era aferido duas vezes e registrada a média deles.

- Altura

Medida com o auxílio de régua antropométrica de madeira com cursor móvel, de fabricação nacional, com extensão de 100 cm e precisão de 3mm. A medida era aferida duas vezes e registrado a média delas.

As medidas peso e estatura foram analisadas tendo como referência as Curvas de Crescimento da OMS, 2006.

Foram calculados os indicadores de peso/estatura (ZPE), peso/idade (ZP) e estatura/idade (ZE), na forma de escore z. Desnutrição e baixa estatura foram consideradas quando $ZPE < -2$ e $ZE < -2$, respectivamente.

- Amamentação

Segundo o Ministério da Saúde⁹⁶:

✓ *Aleitamento materno exclusivo* é quando todos os líquidos, energia e nutrientes são fornecidos apenas pelo leite materno. Pequenas quantidades de suplementos medicinais são admissíveis.

- ✓ *Aleitamento materno predominante* é quando o lactente recebe além do leite materno, água, sucos de frutas e chás, exceto leite não-materno.
- ✓ *Aleitamento materno* é quando a criança recebe leite materno, diretamente do seio ou extraído, independente de estar recebendo qualquer alimento ou líquido, incluindo leite não humano.
- ✓ *Alimentação complementar* é definida como a alimentação no período em que outros alimentos ou líquidos são oferecidos à criança, em adição ao leite materno.
- ✓ *Alimento complementar* é qualquer alimento dado durante o período de alimentação complementar e que não seja leite materno.

- Consumo Alimentar

Para a execução do inquérito dietético utilizou-se o recordatório alimentar de 24 horas, através do uso de entrevistas semi-estruturadas. (ANEXO 2). Teve por finalidade conhecer a dieta da criança e das mães nas últimas 24 horas anteriores à visita.

Os dados dietéticos podem ser obtidos através da investigação da dieta atual ou pregressa. Dentre os tipos de dados retrospectivos destaca-se o registro ou recordatório de 24 horas que, como o próprio nome sugere, baseia-se no registro do consumo alimentar no dia anterior ao da entrevista.

Assim, a entrevista sobre o consumo alimentar das crianças foi referente, exclusivamente, ao dia que antecedia a entrevista mensal.

- Desenvolvimento

A avaliação do desenvolvimento foi feita a partir da observação das crianças em seus domicílios, e utilizando a Ficha de Acompanhamento do

Ministério da Saúde, como referência para diagnóstico de prováveis problemas de desenvolvimento, incluindo os aspectos psíquicos. Assim, foram avaliados quatro indicadores: maturativo, psicomotor, social e psíquico.

A observação do desenvolvimento realizou-se por ocasião de todas as visitas domiciliares. A pesquisadora observou os marcos ou indicadores desde o início da visita até a sua conclusão. No caso dos bebês, a observação se deu no período entre as mamadas, uma vez que, quando famintos, os bebês ficam muito irritados e pouco cooperativos e, após as mamadas, sonolentos e pouco responsivos.

A pesquisadora fez as anotações referentes à sua observação no espaço correspondente à idade da criança e ao marco do desenvolvimento esperado, de acordo com a seguinte codificação:

P = Presente A = Ausente NV = Não verificado,
conforme padronização do instrumento na Caderneta da Criança do Ministério da Saúde.⁹⁷

6. ASPECTOS ÉTICOS

O projeto foi apresentado ao Conselho Indígena da Etnia Pitaguary que o aprovou, e à Fundação Nacional de Saúde (ANEXO 5). Antes do início da pesquisa foi submetido à apreciação e aprovação da Secretaria Executiva do Conselho Municipal de Saúde de Maracanaú (COMSAM), em reunião no dia 30.07.2008 (ANEXO 6) e às Secretarias Municipais de Saúde de Pacatuba e de Maracanaú. Posteriormente, foi submetido ao Comitê de Ética e Pesquisa da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo – COEP, sob protocolo nº 1712 que o aprovou no dia 26.03.2008 (ANEXO 7) e, em se tratando de populações vulneráveis, conforme descrito na resolução 196/96, foi remetido ao Conselho Nacional de Ética e Pesquisa – CONEP, cujo parecer nº 481/2008, considerou o projeto aprovado (ANEXO 8).

Foi submetido, também, à apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa da Escola de Saúde Pública do Ceará – CEP/ESP, sob protocolo nº 135/2008, cujo parecer de aprovação foi assinado em 09.07.2008 (ANEXO 9)

Os formulários foram preenchidos a partir da assinatura das mães no verso do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, e na oportunidade foram explicados os objetivos da pesquisa. (ANEXO 12)

7. PROCESSAMENTO E ANÁLISE DOS DADOS

7.1 ANÁLISE ESTATÍSTICA

Os dados foram processados em base eletrônica, utilizando o software EPIINFO versão 3.4.1 e SPSS versão 10.0.

Relatórios parciais foram produzidos a cada trimestre para monitoramento do projeto.

Variáveis contínuas foram descritas através da média, desvio padrão e mediana, e as variáveis categóricas através da frequência relativa das categorias.

As variáveis Peso por Idade, Peso por Estatura, Estatura por Idade, Perímetro Cefálico e Perímetro Braquial foram categorizadas como abaixo do normal (menor que -2 desvios padrão), normal (igual ou maior que -2 desvios padrões e menor ou igual a +2 desvios padrão) e acima do normal (maior que +2 desvios padrão).¹⁶³

A relação entre as variáveis independentes - Doenças Gastrointestinais, Doenças Respiratórias e Adequação da Alimentação (adequação do tempo de uso de categorias de alimentos) e as variáveis dependentes - Evolução do Peso, da Estatura e do Perímetro Cefálico foi estudada através de modelos de regressão linear de intercepto aleatório. A variável independente Idade foi incluída em todos os modelos de regressão. Nestes modelos, a variável Idade informa sobre o aumento linear da variável dependente (peso ou estatura ou perímetro cefálico) ao longo dos meses; a variável $Idade^2$ (idade ao quadrado) informa sobre o aumento curvilíneo da variável dependente ao longo dos meses; o terceiro termo informa sobre a frequência de ocorrência da variável independente (doença gastrointestinal ou doença ou adequação da alimentação) ao longo dos meses.

Uma variável foi considerada como tendo contribuído significativamente para a evolução do Peso, da Estatura ou do Perímetro Cefálico quando o valor-

p do respectivo coeficiente de regressão foi menor que 5%. Intervalos de confiança de 95% dos coeficientes de regressão foram estimados para se avaliar o espectro de variação de uma variável dependente em função da variação da variável independente.

8. RESULTADOS

Nesse capítulo serão apresentados os resultados sob forma de tabelas e gráficos.

As informações complementares estão disponíveis nos anexos.

As Tabelas 1 e 2 apresentam informações de 37 famílias em decorrência de que no início do estudo foram incluídas 37 crianças, sendo que houve desistência de uma criança que permaneceu na pesquisa por dois meses (do sexto ao oitavo mês de vida).

Caracterização da População Indígena estudada

Tabela 1. Caracterização da população indígena estudada pertencente à etnia Pitaguary no ano de 2008 (N = 37)

Variável	Frequência	
	N	%
Nº de pessoas por cômodo:		
< 03 pessoas	32	86,0
≥ 03 pessoas	05	14,0
Acesso à água:		
Dentro de casa	15	40,0
Fora de casa	22	60,0
Combustível para preparo de alimentos:		
Carvão	03	07,4
Gás	24	66,7
Gás + Lenha	07	18,5
Lenha	03	07,4
Destino do lixo:		
Coleta caminhão	22	59,3
Queimado	12	33,3
Terreno baldio	03	07,4
Possui televisão:		
Não	04	11,1
Sim	33	88,9
Possui geladeira:		
Não	14	37,0
Sim	23	63,0

Tabela 2. Descrição das condições das famílias indígenas estudadas pertencentes à etnia Pitaguary no ano de 2008 (N = 37)

Variável	Frequência	
	N	%
Pais moram juntos:		
Não	07	18,5
Sim	30	81,5
Trabalho da mãe além do doméstico		
Não	29	77,8
Sim	08	22,2
Mãe alfabetizada:		
Não	07	18,5
Sim	30	81,5
Renda per capita		
< 1 salário mínimo por pessoa	36	97,3
1 a 3 salários mínimos por pessoa	01	12,7

Sobre os hábitos alimentares das mães observou-se, a partir dos recordatórios alimentares, a constituição de 03 grupos de alimentos categorizados como de alta, de média e de baixa frequência. Foram considerados de maior frequência os alimentos consumidos diariamente. Os de média frequência, aqueles que foram citados como de consumo no mínimo duas vezes por semana, e de baixa frequência os de consumo entre duas e quatro vezes por mês.

- ✓ Alta frequência: feijão, arroz, café, pão e macarrão.
- ✓ Média frequência: frango, suco, biscoitos, carne e leite.
- ✓ Baixa frequência: ovo, cuscuz, peixe, sopas, frutas, tapioca, baião de dois, farinha e mortadela.

Caracterização das Gestantes Indígenas pertencentes à Etnia Pitaguary no ano de 2008

A Tabela 3 descreve a caracterização das mães, e mostra que a média de idade das gestantes pertencentes à etnia estudada é de 26 anos, com 61,8 kg de peso e estatura de 1,53 m, em média.

Tabela 3. Caracterização das mães indígenas que foram admitidas no estudo como gestantes, segundo idade, peso e estatura no ano de 2008 (N = 27)

Variável	N	Média	Desvio padrão	Mediana
Estatura	27	01,53	0,05	01,54
Peso	27	61,80	12,89	61,00
Idade	27	26,00	07,16	26,00

Tabela 4. Caracterização das mães que foram admitidas no estudo como gestantes, segundo paridade, assistência pré-natal e condições do parto no ano de 2008 (N = 27)

Variável	Frequência	
	N	%
Paridade:		
01	07	26,0
02	08	29,6
03 a 09	12	44,4
Nº filhos vivos:		
01 e 02	17	63,0
03 a 07	10	37,0
Teve aborto:		
Não	24	88,9
Sim	03	11,1
Local do parto:		
Hospital	27	100,0
Tipo de parto:		
Cesariana	08	29,6
Normal	19	70,4

Observa-se pela Tabela 4 que 44,4% das mães das crianças indígenas do estudo possuem entre 03 e 09 filhos, e que o maior percentual delas (63%) possui um ou dois filhos. Fica, ainda, demonstrado que 88,9% das mães nunca tiveram aborto e que a totalidade dos partos foi em nível hospitalar, com predominância de partos normais.

Caracterização das Crianças Indígenas pertencentes à Etnia Pitaguary no ano de 2008

As Tabelas 5, 6 e 7 apresentam informações de 37 crianças em decorrência de que no início do estudo foram incluídas 37 crianças, sendo que houve desistência de uma criança que permaneceu na pesquisa por dois meses (do sexto ao oitavo mês de vida).

Tabela 5. Caracterização de todas as crianças indígenas pertencentes à etnia Pitaguary, segundo sexo, peso, comprimento ao nascer e Apgar no ano de 2008 (N = 37)

Variável	Frequência	
	N	%
Sexo		
Masculino	23	62,0
Feminino	14	38,0
Peso ao nascer (g)		
< 2500	01	02,71
2500 a 2999	14	37,83
≥ 3000	22	59,46
Comprimento ao nascer (cm)		
< 47	02	05,4
47 a 52	28	75,7
≥ 52	07	18,9
Apgar ao 5º min		
< 7	00	00,0
≥ 7	37	100,0

No que diz respeito às crianças do estudo a análise da Tabela 5 demonstra a predominância do sexo masculino (62%); a baixa prevalência de Baixo Peso ao Nascer (2,71%); que 75,7% das crianças nasceram com comprimento entre 47 e 52 cm e que a totalidade dessas receberam Apgar

maior ou igual a 7, no quinto minuto de vida.

As Expectativas das Gestantes quanto ao futuro bebê

As gestantes incluídas no estudo manifestaram suas expectativas em relação ao novo filho ao responderem ao formulário de entrevista (anexo 1) aplicado nesse grupo pertencente ao estudo.

No que diz respeito à forma de como gostariam de alimentar seu futuro filho, 100% afirmaram que os amamentariam, sendo que 87,5% optariam pelo aleitamento materno exclusivo e 12,5% complementar com água ou chá.

No tocante à duração do aleitamento materno exclusivo, 81,75% revelaram que optariam pelos primeiros seis meses de vida da criança, no mínimo, enquanto que 12,5% pretendiam até o quarto mês e as demais gestantes (5,75%) pretendiam amamentar o bebê enquanto ele aceitar. Desse modo, a totalidade das gestantes demonstrou saber como alimentariam seus futuros filhos.

Outro dado revelado quanto à expectativa da espera foi que 68,75% das gestantes revelaram saber o nome do futuro bebê, com a maioria delas reconhecendo que a escolha foi uma decisão do pai.

O Conhecimento das Mães sobre a Saúde da Criança

A totalidade das gestantes e mães entrevistadas demonstrou conhecimento sobre a importância da vacinação como medida preventiva de doenças infecciosas.

Elas revelaram, ainda, que **“dar banho”** nas crianças todos os dias, também contribui para a saúde dos filhos, em contraste com a constatação de que 37,55% dos domicílios visitados se encontravam em péssimas condições de higiene, observando-se a presença nos mesmos de moscas, fezes no chão, restos alimentares e animais no interior das casas.



O entendimento das entrevistadas sobre o que significa “cuidar da criança” revelou que na maioria das vezes elas entendiam tratar-se de **“dar carinho e amor”** (43,75%), seguido de **“amamentar e dar atenção”** (31,25%) e **“dar vacinas, remédios, banho e brincar”**.

A Tabela 6, apresentada abaixo, mostra o tipo de aleitamento entre as crianças do estudo com pontos de corte nos meses 1, 4, 6 e acima de seis meses, com legenda descrita abaixo da tabela.

Tabela 6. Alimentação: tipo de aleitamento das crianças indígenas pertencentes à etnia Pitaguary no período de 2008 a 2010 (N = 37)

Tipo de Aleitamento	1º Mês	4º Mês	6º Mês	+ 6 meses
AME	19	18	14	06
AMP	01	03	09	04
AM	-	01	01	-
Leite Artificial	-	04	13	27
TOTAL	20	26	37	37

AME: Aleitamento Materno Exclusivo

AMP: Aleitamento Materno Predominante (leite materno + água/chá)

AM: Aleitamento Materno (leite materno + leite artificial)

É importante observar que o leite materno estava presente na alimentação das crianças no 1º mês de vida em 100% delas, sendo de forma exclusiva em 95% do total.

Embora a Tabela 6 demonstre o declínio do percentual de amamentação exclusiva entre o 1º e 4º mês, observa-se que 84,6 % das crianças têm leite materno na sua alimentação no 4º mês, reduzindo-o para 64,8% no 6º mês.

Vale ressaltar que 10 crianças (27%) com idade entre seis e doze meses permaneceram recebendo leite materno na alimentação.

Tabela 7. Alimentação: introdução de alimentos complementares das crianças indígenas pertencentes à etnia Pitaguary no período de 2008 a 2010 (N = 37)

Tipo de Alimentação	1º Mês	4º Mês	6º Mês	+ 6 meses
Leite Artificial	-	04	13	27
Farinhas (mingaus)	-	04	13	27
Sucos de Frutas/Frutas	-	03	09	17
Caldos/Sopas	-	01	13	16
Alimentos Sólidos	-	01	08	31

O recordatório alimentar de 24h das crianças utilizado em cada visita aos domicílios permitiu o agrupamento dos alimentos nas categorias exibidas na Tabela 7 descrita acima.

Quanto à evolução do peso das crianças durante o período do estudo, os dados estão apresentados nas tabelas 8 e 9 e nos gráficos de 1 a 6.

A evolução do perímetro cefálico está apresentado nos gráficos 7 e 8.

Tabela 8. Evolução do peso, segundo idade das crianças indígenas pertencentes à etnia Pitaguary no período de 2008 a 2010 (N = 36)

Nº Crianças	Mês											
	PN	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
1	3,925	4,9	5,7	7,3	7,5	7,4	7,9	8	7,9	8,9	9,1	9,2
2	2,585	4,9	6,4	6,5	6,75	7	7	7,2	8,1	7,75	7,9	7,95
3	3,3	5	6,4	6,55	7,25	7,1	8	8,5	9,25	8,5	8,9	8,95
4	3,47	5,1	4,9	6,2	6,35	6,7	7,1	7,3	7,6	7,9	8	8,1
5	3,68	5,25	6,1	6,75	7,2	8	8,5	8,5	8,25	9	10	10
6	2,27	5,5	6,5	7,7	8	9	9,6	10	10	10,5	11	11
7	3,37	5,7	6,1	6,8	7	7,65	7,7	8	8,1	8,5	8,5	9
8	2,935	5,9	7,25	8,1	8,6	9,3	10,6	9,8	10,1	10,2	10,4	11,9
9	3,43	6	6,75	8,5	9,1	9,7	10,2	10,7	11,2	11,4	11	11,7
10	3,1	6,1	7	7,75	8,25	8,6	9,1	9,7	9,75	10,5	10,5	11,5
11	3,125	6,1	7	7,3	8	9,5	9	9,1	9,25	9,25	9,5	9,65
12	2,98	6,2	7	7,35	8,1	8,5	8,75	8,9	9	9,25	10	9,75
13	3,665	6,25	7,75	8,5	9,25	10	10,5	11,1	11,75	11,5	12,25	13,25
14	2,94	6,25	7,1	7,5	7,75	7,75	8,5	8,5	9,1	9,35	9,25	10,1
15	3,365	6,25	7	7,5	8,3	8,75	8,75	8	8,3	8,5	8,25	9
16	3,33	6,5	7,2	8	8,6	9,2	9,4	9,8	10,1	9,8	10,4	10,5

17	-	6,6	7,1	7,9	8,5	9,5	9	9,1	9,3	9,5	9,8	10,25
18	-	6,75	7	7,25	8	8,5	9,1	9,5	9,75	9,8	10,5	10,5
19	4,3	7	8,2	9	10,1	10	10	10,5	11	11,5	12,25	12
20	5,05	7,1	7,1	8	8,2	8,9	9,6	10,2	11	11,3	11,2	11,4
21	4,32	7,2	8	9,5	9,9	10,2	10,7	11	11,6	12,5	12,9	13,3
22	3,67	7,2	8,5	9	9,8	9,9	10,8	10,6	10,7	10,6	11,6	11,6
23	3,965	7,25	8,25	8,75	9,4	9,75	10,75	10,5	11,3	12,5	12,75	13
24	4,5	7,45	8,75	9,5	10,3	10,9	11,5	12	12,5	12,25	12,25	14
25	3,94	7,8	8,9	9,6	10,4	10,5	11,1	11	11	11	11,1	11,8
26	3,925	5,7	7	8,5	9	9,1	8,9	9,3	9,4	9,6	9,8	10,1
27	3,8	4,9	7,25	8	8,7	8,9	9,75	10,8	10,5	11	11	11,25
28	2,75	-	6,1	6,6	7,5	7,7	8	8,8	8,1	8,6	8,7	8,5
29	2,975	-	-	6,5	7,1	8	8,1	8,4	8,9	8,9	9,2	8,6
30	3,25	-	-	-	9,15	9	9,5	10	10,3	10,1	10,6	10,7
31	2,73	-	-	-	-	6,35	7,5	8	8,1	8,1	7,6	9,2
32	3,5	-	-	-	-	8,25	8,75	8,75	10	9,25	10,5	10,75
33	2,7	-	-	-	-	7,5	7,75	8	8,3	8	8,4	9,25
34	3,37	-	-	-	-	7,3	7,5	8,15	8,7	8,8	9,4	8,6
35	3,675	-	-	-	-	10	10,25	10	10,75	11,1	11,3	11
36	2,65	-	-	-	-	7,3	7,9	8	8,6	9,2	9	8,8

Observação: A Tabela 8 apresenta a evolução do peso de 36 crianças ao invés das 37 referidas anteriormente, em virtude do abandono de uma criança ao estudo.

Gráfico 1. Evolução do peso das crianças indígenas do sexo feminino pertencentes à etnia Pitaguary acompanhadas por 12 meses no período de 2008 a 2010 (N = 8)

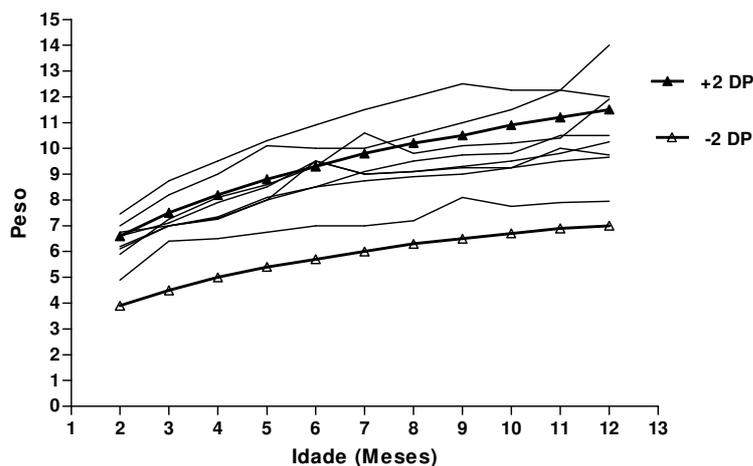
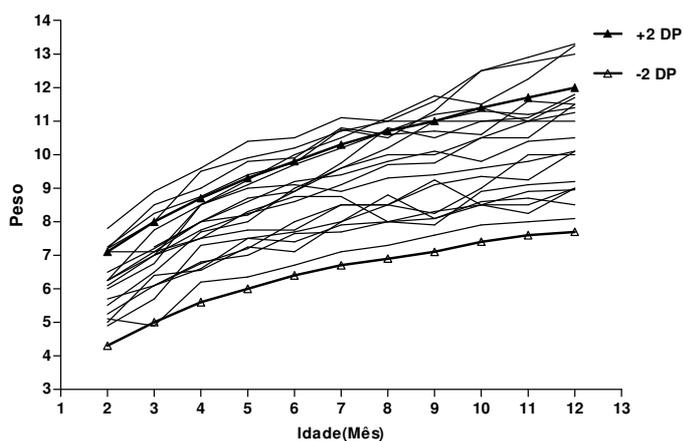


Gráfico 2. Evolução do peso das crianças indígenas do sexo masculino pertencentes à etnia Pitaguary acompanhadas por 12 meses no período de 2008 a 2010 (N = 19)



Pode-se observar que as crianças, em sua grande maioria, apresentaram a evolução de peso para idade dentro da faixa considerada adequada, qual seja, entre -2 DP e +2DP, independentemente do sexo.

Tabela 9. Evolução da estatura, segundo idade, das crianças indígenas pertencentes à etnia Pitaguary no período de 2008 a 2010 (N = 36)

Nº Crianças	Mês											
	CN	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
1	51	57,5	64	64,5	67	72	68	71	72	77	78	75,5
2	51	66	77	65	66,5	69	72	67,5	76	73	75,5	76
3	49	57	60	61	64	63,5	65	68,5	70	71	71	71
4	52	54,8	58,6	61	62	65,5	67	67	71	69	71	72
5	51	55,5	60	60,3	62,1	65	67,9	69,6	70,8	71	71,3	74
6	51	60,1	62	65,5	70	70	72	72,6	76,7	77,1	77,8	79,3
7	52	61,7	62,1	62,2	66	67,7	69	69,6	72	71	73,5	74,7
8	55	59,5	63,5	67	69,3	70	70,5	73,5	77	77	77,2	77,8
9	51	58	58,7	59,2	61,1	63,5	65	66	67	67,5	69,5	69,5
10	50	60,1	63,8	64	66	68	70,5	69,5	69,5	71,5	73	75,2
11	47	59	62,2	65	67	67	68,5	68,5	68,8	71	72	73
12	49	59	59,5	64	64	64	66	68,3	71	71	71,8	73,7
13	50	62,5	65,3	69,5	69,7	71	72,6	72,8	75,8	77	78	80,5
14	49	63,3	63,3	66	67,8	69	71	71,7	73,5	74,5	75,5	77,9
15	51,5	62	64	68	67	72,5	73	73	73	74,5	75	75
16	54	55	61	63,2	65,5	67	69,7	70,1	71	73,7	75,5	74,7

17	54	58,5	59	61,5	67	68	68,6	71	72,2	73	73,5	76,9
18	53	61,6	67,5	67,5	68	69,5	72,5	73,7	75	77	77,8	78,4
19	52	61,6	67	68	67,9	68,5	71,8	74,5	75	75,1	77,8	78,4
20	47	56	57,8	62	65	63,7	64,5	67,5	68,5	69	69,9	71
21	52	62,8	64,5	64,6	67,2	70,3	70,5	73	74,2	75	76,1	78
22	50	61,7	63,5	64,5	66,3	68,5	73	73	73,3	74,4	76,1	77
23	-	58	63,5	65	69	69	70	72	72	74	79	81
24	-	60	61,7	62,9	65,2	67	68,3	69	70	69,8	70,6	71,5
25	51	61	64	66	67	70	72,5	74	73	75	75	76
26	53	56	59,6	61,7	63,5	64,5	65,1	66,1	67	71	70,5	69,3
27	53	56	61	61,5	66	66	70	71,2	72,5	71,5	73,4	75
28	-	-	61	66	68	68	68,7	68,5	71,8	74	78	78,7
29	48	-	-	66	64	67	70,5	70,5	70	72,5	75	74
30	-	-	-	-	67	65	71	69	69,5	75	72	75,5
31	47	-	-	-	-	64,5	67	70	70	72	73	73
32	50	-	-	-	-	67,1	67,3	69,3	70	70,3	72	74,3
33	50	-	-	-	-	72	73	75,9	73,5	75,9	78,2	80
34	47	-	-	-	-	62	64,2	64,7	67,5	68	69,5	71,5
35	-	-	-	-	-	65,5	68,1	70,5	71,3	72,5	72,9	73,5
36	48	-	-	-	-	63	66,6	71	71	73	73,7	76

Observação: A Tabela 9 apresenta a evolução da estatura de 36 crianças ao invés de 37 referidas anteriormente, em virtude do abandono de uma criança ao estudo.

Gráfico 3. Evolução da estatura das crianças indígenas do sexo feminino pertencentes à etnia Pitaguary acompanhadas por 12 meses no período de 2008 a 2010 (N = 8)

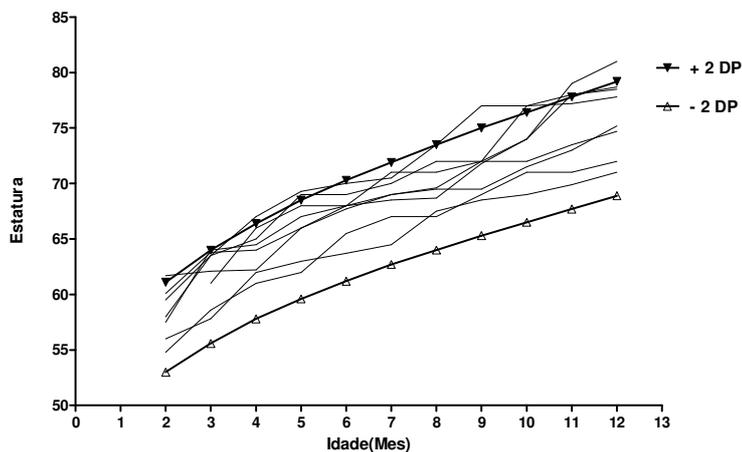
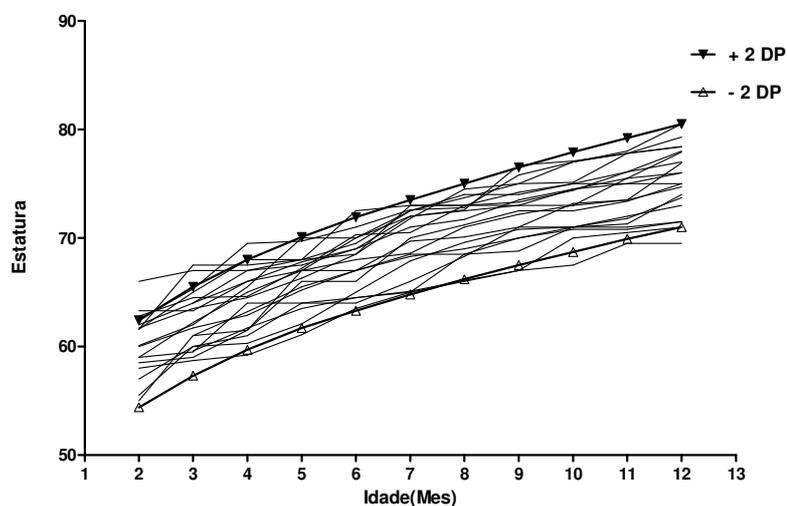


Gráfico 4. Evolução do peso das crianças indígenas do sexo masculino pertencentes à etnia Pitaguary acompanhadas por 12 meses no período de 2008 a 2010 (N = 19)



Pode-se observar que as crianças, em sua grande maioria, apresentaram a evolução de estatura para idade dentro da faixa considerada adequada, qual seja, entre -2 DP e +2DP, independentemente do sexo.

Gráfico 5. Evolução da relação P/E das crianças indígenas do sexo feminino pertencentes à etnia Pitaguary acompanhadas por 12 meses no período de 2008 a 2010 (N = 8)

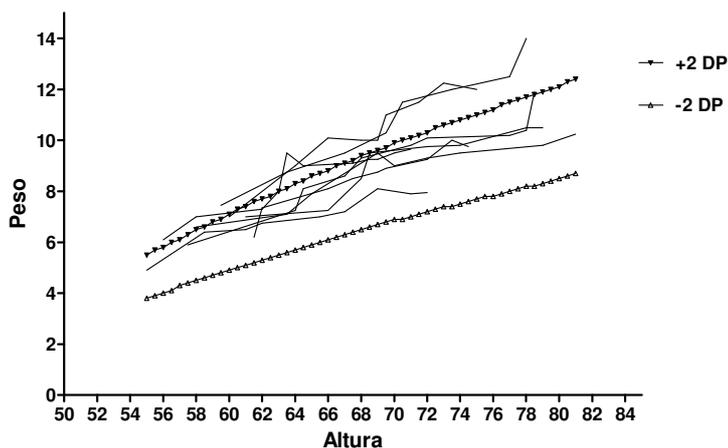
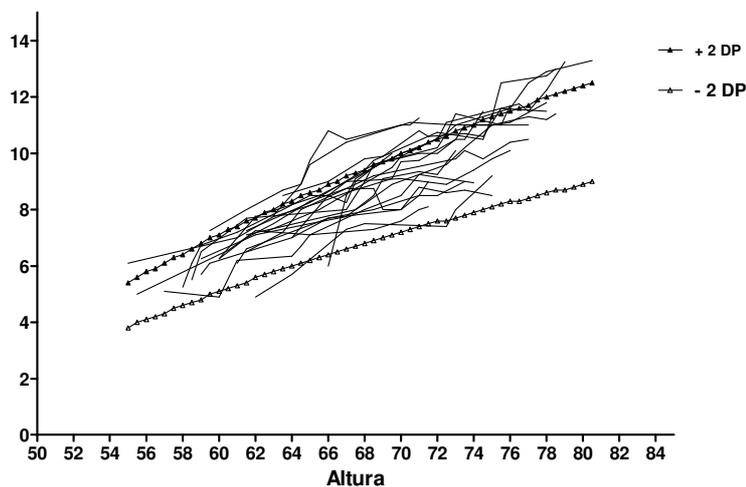


Gráfico 6. Evolução da relação P/E das crianças indígenas do sexo masculino pertencentes à etnia Pitaguary acompanhadas por 12 meses no período de 2008 a 2010 (N = 19)



Pode-se observar que as crianças, em sua grande maioria, apresentaram a evolução de peso para estatura dentro da faixa considerada adequada, qual seja, entre -2 DP e +2DP, independentemente do sexo.

Gráfico 7. Evolução do perímetro cefálico das crianças indígenas do sexo feminino pertencentes à etnia Pitaguary acompanhadas por 12 meses no período de 2008 a 2010 (N = 8)

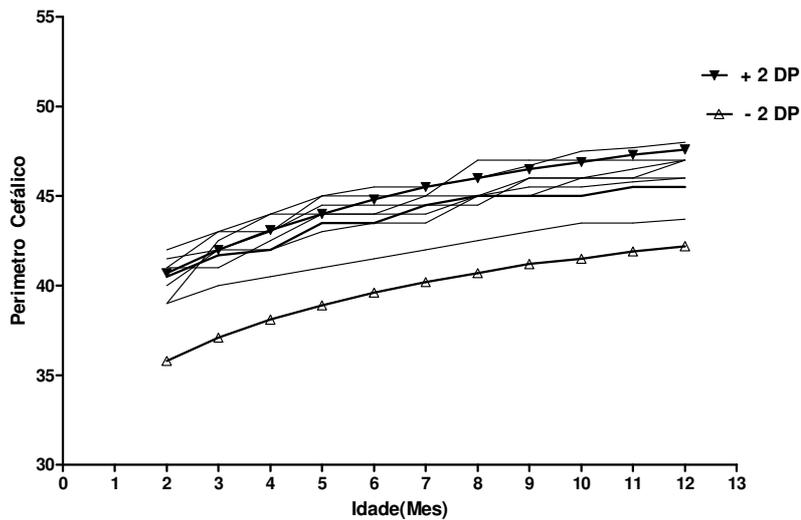
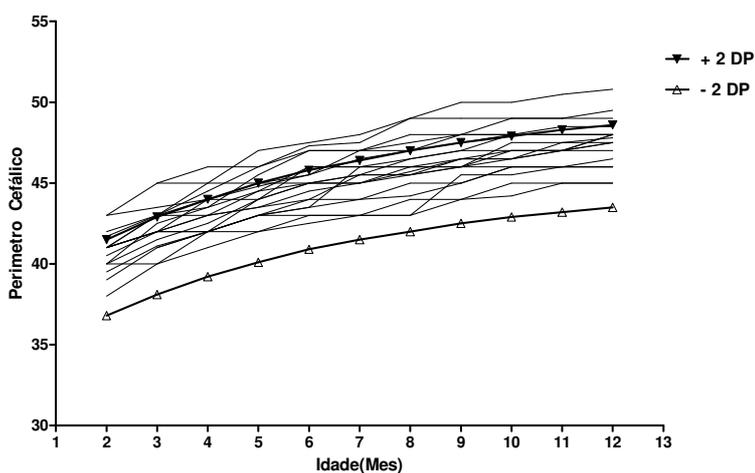


Gráfico 8. Evolução do perímetro cefálico das crianças indígenas do sexo masculino pertencentes à etnia Pitaguary acompanhadas por 12 meses no período de 2008 a 2010 (N = 19)



Pode-se observar que as crianças, em sua grande maioria, apresentaram a evolução de perímetro cefálico para idade dentro da faixa considerada adequada, qual seja, entre -2 DP e +2DP, independentemente do sexo.

O desenvolvimento das crianças está apresentado na tabela 10.

O estado vacinal está na tabela 11, e a ocorrência de doenças diarréica e respiratória está nas tabelas de 12 a 15.

Tabela 10. Caracterização das crianças indígenas pertencentes à etnia Pitaguary, acompanhadas por 12 meses, segundo os marcos do desenvolvimento da Caderneta da Criança – MS, 2002, no período de 2008 a 2010 (N = 27)

Marcos	Frequência	
	N	%
Olha para a pessoa que a observa: No tempo esperado	27	100
Dá mostras de prazer e desconforto: No tempo esperado	27	100
Fixa e acompanha objetos em seu campo visual: No tempo esperado	27	100
Colocada de bruços, levanta a cabeça momentaneamente: No tempo esperado	27	100
Arrulha e sorri espontaneamente: No tempo esperado	27	100
Começa a diferenciar dia/noite: No tempo esperado	27	100
Postura: passa da posição lateral para linha média: No tempo esperado	27	100
Colocada de bruços, levanta e sustenta a cabeça apoiando-se no antebraço: No tempo esperado	27	100
Emite sons – Balbucia: No tempo esperado	27	100
Conta com ajuda de outra pessoa, mas não fica passiva: No tempo esperado	27	100

Rola da posição supina para prona:		
No tempo esperado	24	88,9
Depois do tempo esperado	03	11,1
Levantada pelos braços, ajuda com o corpo:		
No tempo esperado	27	100
Vira a cabeça na direção de uma voz ou objeto sonoro:		
No tempo esperado	27	100
Reconhece quando se dirigem a ela:		
No tempo esperado	27	100
Senta-se sem apoio:		
No tempo esperado	26	96,3
Depois do tempo esperado	01	3,7
Segura e transfere objetos de uma mão para a outra:		
No tempo esperado	27	100
Responde diferentemente a pessoas, familiares e/ou estranhos:		
No tempo esperado	27	100
Imita pequenos gestos ou brincadeiras:		
No tempo esperado	27	100
Arrasta-se ou engatinha:		
No tempo esperado	27	100
Pega objetos usando o polegar e o indicador:		
No tempo esperado	26	96,3
Não ainda observado	01	3,7
Emprega pelo menos uma palavra com sentido:		
No tempo esperado	26	96,3
Não ainda observado	01	3,7
Faz gestos com a mão e a cabeça (tchau, não, bate palmas, etc):		
No tempo esperado	26	96,3
Não ainda observado	01	3,7
Anda sozinha, raramente cai:		
No tempo esperado	13	48,15
Não ainda observado	14	51,85

A Tabela 10 demonstra que em dezessete dos vinte e três marcos do desenvolvimento pesquisados mensalmente, as crianças apresentaram o

cumprimento esperado para a idade. Apenas seis dos marcos pesquisados, em uma pequena população de crianças deixaram de ser registrados positivamente naquele momento.

Tabela 11. Estado Vacinal das crianças indígenas pertencentes à etnia Pitaguary no período de 2008 a 2010 (N = 36)

Estado vacinal	2 meses		4 meses		6 meses		12 meses	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Em dia	24	96,0	25	89,3	28	75,7	24	66,67
Em atraso	01	04,0	03	10,7	09	24,3	12	33,34
Total	25	100,0	28	100,0	37	100,0	36	100,0

A tabela 11 evidencia um declínio no percentual de crianças com vacinação em dia na medida em que avançavam na idade, passando de 96% no segundo mês de vida para 67,6% aos doze meses.

Tabela 12. Ocorrência de episódios de doença diarréica entre as crianças indígenas pertencentes à etnia Pitaguary acompanhadas por 12 meses no período de 2008 a 2010 (N = 27)

Nº de episódios/Ano	Nº crianças	Frequência
< 03	21	77,78
≥ 03	06	22,22
Total	27	100,0

No seguimento de 36 crianças menores de 12 meses durante um ano foram observados 62 episódios de doença diarréica. Esse valor poderá estar subestimado porque 09 crianças foram seguidas por tempo inferior a 12 meses.

Tabela 13. Relação entre a ocorrência de doença diarréica e evolução do peso das crianças indígenas pertencentes à etnia Pitaguary acompanhadas por 12 meses no período de 2008 a 2010 (N = 27)

Doença Termo da regressão	Coefficiente	Erro Padrão	I.C. 95%	Valor-p
Doença Diarréica (DD):				
Constante	4,69	0,685	3,35 – 6,04	0,000
Idade	0,91	0,199	0,52 – 1,30	0,000
Idade ²	-0,03	0,013	-0,06 – -0,01	0,017
Três ou mais episódios	-0,34	0,596	-1,51 – -0,83	0,572

A Tabela 13 demonstra que a ocorrência de três ou mais episódios de doença diarréica não teve significância estatística, portanto, não interferiu na evolução do peso das crianças estudadas.

Tabela 14. Ocorrência de episódios de doença respiratória entre as crianças indígenas pertencentes à etnia Pitaguary acompanhadas por 12 meses no período de 2008 a 2010 (N = 27)

Nº de episódios/Ano	Nº crianças	Freqüência
< 06	17	62,96
≥ 06	10	37,04
Total	27	100,0

No seguimento de 36 crianças menores de 12 meses durante um ano foram observados 186 episódios de doença respiratória. Esse valor poderá estar subestimado porque 09 crianças foram seguidas por tempo inferior a 12 meses.

Tabela 15. Relação entre a ocorrência de doença respiratória e evolução do peso das crianças indígenas pertencentes à etnia Pitaguary acompanhadas por 12 meses no período de 2008 a 2010 (N = 27)

Doença Termo da regressão	Coefficiente	Erro Padrão	I.C. 95%	Valor-p
Doença respiratória (DR):				
Constante	4,68	0,702	3,31 – 6,06	0,000
Idade	0,91	0,199	0,52 – 1,30	0,000
Idade ²	-0,03	0,014	-0,06 – -0,01	0,017
Seis ou mais episódios	-0,18	0,531	-1,22 – 0,86	0,736

A Tabela 15 demonstra que a ocorrência de três ou mais episódios de doença respiratória não teve significância estatística, portanto, não interferiu na evolução do peso das crianças estudadas

9. DISCUSSÃO

A pequena disponibilidade na literatura de estudos envolvendo populações indígenas, particularmente os de caráter longitudinal com foco no segmento infantil, com propósitos de conhecer hábitos e costumes, de verificar a evolução do crescimento e desenvolvimento e as condições ambientais a que as crianças estão submetidas leva a escassez de informações capazes de contribuir para o delineamento de ações de políticas de saúde eficazes dirigidas a esses povos.

A análise dos resultados do presente estudo no que se refere às condições de vida da comunidade indígena Pitaguary (Tabela 1) revela as precárias condições às quais as famílias estão submetidas.

Embora a relação entre o número de pessoas habitando por cômodo seja em 86% dos domicílios menor que três, a dificuldade de acesso à água em 60% deles, obrigando a população a buscá-la fora de casa, muitas vezes transportando-a em recipientes em condições inadequadas de higiene; a utilização de carvão e/ou lenha como combustível para preparo dos alimentos; o lixo queimado, em 18,5% das vezes, ou jogado em terrenos baldios ao redor dos domicílios, em 7,4%, e a renda per capita de menos de 01 salário mínimo por pessoa, em 97,% dos casos, permitem concluir pela situação de pobreza dessa população.



Ribas et al.¹²⁶ estudando as condições de nutrição e saúde infantil em

uma comunidade Teréna, Mato Grosso do Sul, Brasil, observaram que 89,1% das famílias queimavam ou enterravam o lixo, e 10,9% jogavam em terrenos baldios.

A análise comparativa desses dois grupos indígenas revela uma melhoria dessa prática na etnia Pitaguary, embora com elevado percentual (7,4%) do hábito de destinar o lixo a céu aberto nos arredores dos domicílios. No que concerne à existência de instalação sanitária, 100% das famílias da etnia Pitaguary dispunham, sendo que em 85% da totalidade o sanitário estava localizado fora do domicílio.

Quanto à presença de equipamentos domésticos, 33 domicílios possuíam televisão (88,9%) e 23 possuíam geladeira (63%), o que demonstra a falta de condições de acondicionamento adequado dos alimentos, notadamente os destinados ao consumo alimentar das crianças, em virtude de que, 37% das famílias estudadas não dispunham de geladeira.

O número de pessoas habitando por domicílio na etnia Pitaguary variou de 03 a 10 no período do estudo. Em 1997, SANTOS & SOUSA realizaram estudo na população indígena Xavante em Mato Grosso, e observaram que o número mínimo de indivíduos, por domicílio, era de 02 e o máximo, 26, o que difere do padrão encontrado no presente estudo.

No tocante à renda per capita, ficou demonstrado que esta foi inferior a um salário mínimo em 97,3% da população estudada, no que se assemelha aos dados encontrados na comunidade indígena Teréna, Mato Grosso do Sul, que foi de 100% da população estudada¹²⁶, revelando o baixo poder aquisitivo dessas famílias.

A análise dos resultados dessas variáveis evidencia as más condições sócio-econômicas das famílias estudadas, permitindo-nos sugerir a necessidade de uma forte atuação do setor público por meio de políticas e investimentos sociais específicos para populações indígenas.

Quanto ao perfil das mães do estudo, há algumas características dignas de serem mencionadas. Na sua grande maioria, são mulheres que cuidam dos filhos, executam tarefas domésticas, auxiliam no cultivo de plantações para sobrevivência e algumas buscam no artesanato uma fonte de renda, de prazer e, principalmente de resgate das identidades culturais. Tentam, na maioria das vezes, encontrar trabalho sem se afastarem dos lares, fato esse comprovado pela constatação de que 77,8% das mulheres do estudo não executavam nenhum trabalho além das atividades em casa.



De acordo com a Tabela 2 apresentada nos resultados, as mulheres estudadas buscam constituir família e criar seus filhos com o convívio do pai, como observado em 81,5% das famílias estudadas.

Quanto à escolaridade, 18,5% das mulheres Pitaguary eram analfabetas, valor esse superior aos dados encontrados por Ribas e colaboradores na comunidade Teréna, em Mato Grosso do Sul, que foi de 6,3% das mães.

Vários estudos demonstram que o nível de escolaridade dos pais é elemento decisivo para a percepção acerca dos cuidados com a criança, do aleitamento materno e da necessidade de recorrer aos serviços de saúde no momento adequado.⁷³

Embora possa ser considerado importante, o dado encontrado de que, aproximadamente, um quinto da população de mulheres serem analfabetas, ficou evidenciada a compreensão que as mesmas tinham de recorrer ao serviço público de saúde, quando necessário. As informações advindas dos agentes indígenas de saúde eram, em sua maioria, compreendidas e acatadas pela liderança exercida por essas e pela identificação com a comunidade assistida.

A partir do Censo Demográfico 2000, observamos que os níveis de escolaridade dos indígenas permanecem muito baixos e que há diferenças importantes nas taxas de fecundidade total das mulheres indígenas urbanas (2,7 filhos) e rurais (5,7 filhos).

No presente estudo, em cada visita realizada houve a oportunidade do emprego do recordatório alimentar de 24 horas das mães. A estratégia visou o conhecimento da cultura alimentar dessas mulheres e a possibilidade de associação de possíveis alimentos complementares na dieta dos filhos, como hábito cultural familiar.

Nesse sentido, observou-se a pouca utilização de produtos do cultivo próprio das famílias, como frutas, em detrimento da disponibilidade da plantação, e do peixe apesar da existência de açudes. Assim, ficou registrada a presença de frutas e peixes na categoria alimentar de menor freqüência na alimentação das mulheres, com o predomínio dos hidratos de carbono e do café. Vale ressaltar a monotonia das alimentações e a freqüência do uso de produtos industrializados como mortadela e biscoitos.

Os Pitaguary cultivam outros gêneros alimentícios além dos relacionados à subsistência, passando, progressivamente, a incluírem na sua alimentação os produtos de mercado, como, massas, açúcar refinado, iogurtes, macarrão instantâneo e refrigerantes.

Quando há a inclusão de carnes, a forma de preparo das mesmas é predominantemente por frituras. A qualidade da dieta está condicionada à disponibilidade, ao acesso e, de modo especial, ao custo dos alimentos. A dieta das famílias é composta basicamente por alimentos de menor custo, como o arroz, feijão, macarrão, pão, café e açúcar. Ficou demonstrada a influência da cultura ocidental na dieta das famílias, quando era freqüente o relato do consumo de macarrão instantâneo, iogurtes e enlatados.

O pouco consumo de frutas, legumes e de carnes oriundas da caça e da pesca, elementos potencialmente de produção interna, e a substituição dos

mesmos por produtos industrializados, demonstra, em parte, a perda da identidade nutricional da população indígena Pitaguary.

A inclusão no estudo de todas as gestantes no último semestre de gestação por ocasião do início da pesquisa, permitiu o acompanhamento de 27 mulheres com a média de idade e mediana de 26 anos. A gestante mais jovem tinha 16 anos e a mais velha 39 anos.

Um estudo realizado na população indígena Xavante de Sangradouro-Volta Grande, Mato Grosso entre os anos de 1993 e 1997, demonstrou que a mulher mais jovem e a mais velha que geraram crianças tinham respectivamente, 13 e 45 anos de idade, no que se aproxima dos dados encontrados no presente estudo.

Segundo Kühl et al,⁷⁸ cerca de 14% das mães indígenas da comunidade Kaingáng tinham menos de 20 anos, sendo que a média de idade foi de 27,1 anos (DP = 7,9) e a mediana de 25 anos.

A caracterização das mães brasileiras levantada pela PNDS de 2006 revelou que o perfil etário das mulheres que tiveram filhos nos cinco anos anteriores à pesquisa foi diferente entre as cinco macrorregiões do país, verificando que os maiores percentuais de mães jovens ocorreram nas regiões Norte e Nordeste, com 28,7% e 28,5%, respectivamente, com idade inferior a 20 anos, no que se assemelha à população do presente estudo.

A média de peso das gestantes do estudo foi de 61,80 kg, com mediana de 61 kg. No que diz respeito à estatura das mesmas, apresentaram uma média de 1,53m, e mediana de 1,54m.

Quando se pretendeu conhecer a história reprodutiva das 27 gestantes, a Tabela 4 demonstra que 12 mulheres (44,4%) tiveram entre três e nove partos e 15 (55,6%) relataram ter tido de um a dois partos. Verificou-se na população estudada que 63% das mulheres tinham de um a dois filhos vivos e somente 37% de três a sete filhos.

Ao considerar-se a definição clássica de acesso à assistência ao pré-natal, como a realização de, pelo menos, uma consulta ao longo da gestação, 37 mulheres (100%) disseram ter realizado. Os dados obtidos pelo estudo revelou que 87,5% das mulheres no Brasil, dados da PNDS de 2006, relatam que, por essa mesma definição, as mães declararam não ter realizado nenhuma consulta de pré-natal, em apenas 1,3% dos nascidos vivos durante os cinco anos anteriores à entrevista.

Um fato que chama a atenção foi o baixo índice de abortamento (11,1%) e a localização dos partos em ambiente hospitalar no patamar de 100%, o que leva à conclusão de que a assistência à saúde oferecida a essa comunidade permitiu acesso adequado, e a relação com a rede de referência hospitalar se deu de forma satisfatória. No Brasil, a assistência hospitalar ao parto representa 98,4% dos nascidos vivos e na região Nordeste, 97,7%.¹⁰⁰

Dezenove entre 27 mulheres indígenas (70,4%) tiveram seus filhos de parto normal e 08 (29,6%) foram submetidas ao parto cesariano, o que difere da realidade do tipo de parto da população de mulheres em geral no Brasil, que é de 43,8% de cesarianas. Na região Nordeste o parto cesariano se tornou a via de nascimento em quase um terço dos partos.¹⁰⁰

Entretanto, se analisarmos o percentual de partos cesarianos encontrados (29,6%) à luz do que a Organização Mundial da Saúde recomenda que é de até 15% de partos cesarianos⁹⁵, concluímos pela sua elevação na comunidade indígena estudada. A prevalência de partos cirúrgicos entre as mulheres indígenas da comunidade de Teréna, Mato Grosso do Sul, em 2001 foi 8%¹²⁶, padrão esse compatível com o recomendado pela OMS.

O presente estudo teve como população 36 crianças menores de doze meses, sendo que 27 dessas foram acompanhadas, mensalmente, desde o primeiro mês de vida até os doze meses, e nove crianças ingressaram no estudo com idade máxima de seis meses, permanecendo até completarem os doze meses de vida.

A caracterização das crianças quanto ao sexo, peso, comprimento ao nascer, Apgar e tipo de alimentação foi possível para a totalidade das 37 crianças pelo resgate dessas informações através do formulário de seguimento. (ANEXO 2).

A Tabela 5 demonstra que houve predominância do sexo masculino (62%) sobre o sexo feminino (38%) na população de crianças estudadas. Quanto à informação do Peso ao Nascer, obtido através do registro na Declaração de Nascidos Vivos ou na Caderneta da Criança, observou-se que somente uma criança (2,71%) nasceu com baixo peso, isto é, com peso inferior a 2500g.

O baixo peso ao nascer (BPN) é, universalmente e em todos os grupos populacionais, o mais importante determinante isolado das chances de um recém nascido sobreviver e ter um crescimento e desenvolvimento normais. Com a melhoria das condições de vida e com o progresso tecnológico alcançado nos países desenvolvidos, ocorreu uma queda acentuada nos índices de baixo ao nascer nesses países.⁸²

No Brasil, segundo dados do Ministério da Saúde, vem se elevando a proporção de recém nascidos vivos com baixo peso ao nascer. Em 2000, a proporção era de 7,6%, e em 2004, de 8,1%, passando no estado do Ceará de 6% para 7,2%, respectivamente.⁹⁸

A análise desses dados nos leva a concluir pela baixa incidência de baixo peso ao nascer (2,71%) entre a população dos recém nascidos da etnia Pitaguary. Alguns fatores podem ser considerados como possíveis contribuintes desse resultado: a cobertura de 100% das famílias por agentes indígenas de saúde, a liderança exercida por esses agentes por se tratar de mulheres da mesma etnia, a disponibilidade de Posto de Saúde localizado na própria aldeia e o percentual elevado de realização de pré-natal.

No estudo envolvendo 47 crianças indígenas Teréna com informações do peso ao nascer, foram observadas 17,0% com baixo peso (inferior a 2500g). O

valor obtido representa elevada incidência de baixo peso ao nascer quando comparado aos dados do Ministério da Saúde.⁹⁸

Estudo realizado por Kühn et al,⁷⁸ na comunidade indígena Kaingáng da Terra Indígena de Manguairinha, Paraná, Brasil envolvendo crianças de zero a sessenta meses de idade, demonstrou que o peso ao nascer das crianças apresentou uma distribuição próxima da normal, com média e mediana em torno de 3.000g (desvio-padrão - DP = 669). A proporção de crianças nascidas com peso inferior a 2.500g foi elevada (18,4%). Esses dados são semelhantes aos dados encontrados na comunidade indígena Teréna e diferem consideravelmente dos dados encontrados na etnia Pitaguary, quanto à prevalência de baixo ao peso ao nascer.

No que diz respeito ao comprimento ao nascer, 28 crianças (75,7%) nasceram com 47 a 52 centímetros, enquanto apenas 02 (5,4%) nasceram com comprimento inferior a 47 centímetros.

Quanto à avaliação da vitalidade ao nascer, 100% dos recém nascidos recebeu Apgar igual ou superior a 07, no quinto minuto de vida, o que evidencia as boas condições ao nascer, em decorrência da adequada assistência ao pré-natal e do parto.

O estudo permitiu o conhecimento da alimentação das crianças indígenas no primeiro ano de vida.

A Tabela 6 demonstrou que dezenove das vinte crianças acompanhadas (95%) alimentavam-se exclusivamente de leite materno no primeiro mês de vida. A avaliação no quarto mês de vida incluiu 26 crianças, em virtude da entrada de crianças existentes na comunidade com idade até o sexto mês na data de início do estudo, revelando que embora a amamentação exclusiva atingisse 69,2% do total, o leite materno se fazia presente na alimentação de 84,6% das crianças pertencentes a essa faixa etária. No sexto mês de vida a prática do aleitamento materno exclusivo cai para 37,8%, e a participação do leite materno na alimentação cai para 64,9%. No sexto mês de vida, 13 crianças

(35,1%) das 37 estudadas encontravam-se desmamadas, e 10 crianças (27%) com idade acima de seis meses recebiam leite materno de forma exclusiva e/ou predominante. A caracterização das crianças quanto ao tipo de aleitamento foi possível para a totalidade das 37 crianças pelo resgate dessas informações através do formulário de seguimento. (ANEXO 2)

De posse desses dados, a avaliação descrita no capítulo das expectativas das gestantes quanto à forma de como alimentariam seus futuros filhos, que revela que 81,75% pretendiam amamentá-los exclusivamente durante os primeiros seis meses de vida, leva-nos a concluir que houve um distanciamento considerável entre o pretendido e o realizado.

O percentual de crianças menores de 36 meses pertencentes à amostra da PNDS de 2006 que foram amamentadas exclusivamente até o sexto mês de vida foi de 38,6%, assemelhando-se com o dado obtido entre as crianças indígenas da etnia Pitaguary.

Estudos realizados com a comunidade indígena do Alto Xingu observaram que o aleitamento materno se estende até os dois ou três anos da criança e que no primeiro semestre de vida, parte das crianças recebe também mingau de mandioca. No segundo semestre são introduzidos o beiju de mandioca e o peixe.⁹³ Há que se levar em consideração que esses estudos foram realizados na década de noventa quando o nível de aculturação dos povos indígenas era inferior aos dias atuais.

A Tabela 7 descreve o tipo de alimentação das crianças nos meses 1, 4, 6 e acima de 6, obtido pela utilização do recordatório alimentar de 24 horas anteriores à visita mensal.

Pode-se observar que a totalidade das crianças que recebiam leite artificial, quer fosse de forma exclusiva, ou como complementação ao leite materno, o faziam sob forma de mingaus, com o predomínio da utilização da farinha de mandioca e leite de vaca integral em pó. Nenhuma das crianças recebia fórmula láctea infantil.

Entre as crianças estudadas nenhuma fazia uso de leite artificial no primeiro mês de vida, contrastando com o resultado da PNDS de 2006 que demonstrou que, entre o nascimento e o primeiro mês de vida, cerca de 15% dos lactentes que eram amamentados já recebiam leite não- materno sob forma de mingaus. Revelou, ainda, que outros 39% desses lactentes recebiam outros tipos de leite como complementação do leite materno, entre o quarto e o quinto mês de vida, valores superiores, também, aos da população indígena estudada.

A prática da introdução dos sucos de frutas ou de frutas aos pedaços quase sempre se deu somente entre as crianças cuja alimentação era o aleitamento materno predominante, preferindo, as mães optarem pelas farinhas, caldos/sopas e alimentos sólidos, mesmo em período anterior a seis meses de vida. O baixo consumo de carnes incluídas nas sopas a partir dos seis meses de idade pode desencadear o aparecimento de anemia entre essas crianças.

Na categoria de alimentos sólidos, o arroz, macarrão, às vezes o uso de macarrão instantâneo e o feijão, eram os mais freqüentes. As carnes eram incluídas na alimentação com menor freqüência, sendo o frango o mais consumido. Onze crianças consumiam café, enlatados, tapioca, panelada na alimentação do seu primeiro ano de vida. Desse modo, verificamos que a dieta das crianças era basicamente amilácea.

À semelhança da alimentação das mulheres indígenas do estudo, as crianças já apresentavam produtos industrializados, alimentos ricos em gorduras e hábitos alimentares inadequados na dieta do primeiro ano de vida.

A mensuração de dimensões corporais nas várias idades é considerada um importante instrumento para avaliação do estado nutricional e de saúde de indivíduos e populações. A partir de medidas do peso, altura, sexo e idade em crianças permitem classificar o estado nutricional infantil e estabelecer o grau de exposição à desnutrição ou à obesidade.¹⁶³

Vasconcelos¹⁵¹ define o estado nutricional como “*produto ou manifestação biológica do conjunto de processos que se operam sobre o corpo social. É a*

síntese orgânica de relações entre homem-natureza-alimento que se estabelecem no interior de uma determinada sociedade". Esta definição tem aplicabilidade nas populações indígenas, uma vez que retira a responsabilidade individual e insere o estado nutricional dentro de um processo histórico de desenvolvimento da estrutura social e da ecologia humana.

O estado nutricional das crianças de grupos indígenas brasileiros foi avaliado em alguns estudos publicados ao longo das últimas décadas.^{4,16,45,65,89,93,106,135} Nos estudos nos quais peso e estatura foram relacionados com a idade, observou-se ocorrência de déficit da estatura para a idade em proporção expressiva das crianças estudadas e adequação do peso para a estatura.^{4,65,89,93,135}

Um estudo realizado na comunidade indígena Teréna, no Mato Grosso do Sul, e que pretendeu avaliar as condições nutricionais de 100 crianças indígenas menores de cinco anos de idade, identificou uma prevalência de déficits nutricionais de 8,0% para o índice peso-para-idade, de 16% para o índice estatura-para-idade e, para obesidade, de 5%.¹²⁶

O recente estudo realizado na comunidade indígena Kaingáng, em Manguairinha, Paraná, na classificação do estado nutricional das crianças menores de sessenta meses de idade, usando-se os critérios recentemente propostos pela OMS, registrou uma elevada prevalência de déficit de A/I, com uma em cada quatro crianças (24,8%) apresentando este diagnóstico. O déficit de P/I foi diagnosticado em 9,2% das crianças avaliadas. Através do índice peso para altura foram diagnosticadas apenas três crianças (2,1%).⁷⁸

Os valores encontrados nos estudos desenvolvidos nas duas comunidades citadas acima, Teréna e Kaingáng, à semelhança da maioria dos estudos envolvendo crianças indígenas no Brasil, demonstram elevada prevalência de déficit de estatura-para-idade e baixa prevalência de desnutrição aguda, segundo índice P/E, mas é importante lembrar que estudos de observação transversal não são adequados para aferição de prevalência de

desnutrição aguda.

Santos¹³⁶, em artigo publicado em 1993 sobre crescimento físico e estado nutricional de populações indígenas brasileiras chegou às seguintes conclusões:

1. Em geral, as crianças indígenas são pequenas quando comparadas com populações-referência. Assim, as médias de estatura das crianças Gavião, Suruí e Zoró estão próximas do terceiro percentil da referência do *National Center for Health Statistics – NCHS*^{24,135}. A estatura das crianças Xinguanas menores de dez anos está abaixo do percentil 50 (padrão britânico) até por volta dos sete anos, a partir desta idade aproximando-se da mediana⁴², enquanto que as crianças Xavánte estudadas por Niswander et al.¹⁰⁸ sobrepõem-se ao percentil 10 (padrão de Harvard). As crianças Kayapó, por sua vez, também tendem a ser menores que as norte-americanas nos primeiros quatro anos de vida, com as diferenças diminuindo a partir do cinco anos.¹⁶

2. As crianças indígenas tendem a apresentar pesos inferiores às medianas das populações-referência, ainda que os déficits sejam menores que aqueles de estatura. Neste sentido, as médias de peso das crianças Gavião, Suruí e Zoró estão entre o terceiro e décimo percentil do NCHS^{24,135,108}. Por outro lado, observou-se que as crianças Xavánte apresentavam médias próximas ao percentil 50 (Harvard). Finalmente, a amostra de crianças Kayapó, estudadas por Black¹⁶, apresentou valores de peso inferiores aos das crianças norte-americanas até por volta dos quatro anos, com elevação posterior.

3. Embora as crianças indígenas tendam a apresentar baixas médias de estatura e peso, mantêm, contudo, a proporcionalidade corporal, avaliada através do indicador peso para estatura.^{16,24,45,135}

A análise comparativa com o presente estudo demonstra que o perfil nutricional das crianças indígenas pertencentes à etnia Pitaguary, avaliado sob o critério da antropometria, não foi semelhante ao encontrado para a população infantil indígena brasileira. Há, ainda, o que se considerar a diferença de

métodos adotados entre esse, de natureza longitudinal, e os citados na literatura que optaram por serem de natureza transversal.

Um tema ainda discutido por pesquisadores trata de diferentes visões acerca da adoção das atuais referências de avaliação nutricional para a população indígena. Ainda não se dispõe de meios para verificar se as curvas de crescimento e pontos de corte preconizados pela OMS são adequadas para as crianças indígenas. Os estudos com evidências contrárias à hipótese de uniformidade genética do potencial de crescimento baseiam-se em amostras de crianças saudáveis e bem nutridas. Procedimento similar não é factível no caso dos grupos indígenas, uma vez que não é possível identificar, de maneira indubitável, amostras de indivíduos em fase de crescimento exibindo excelentes condições de bem-estar físico. Desta maneira, torna-se impossível averiguar, com base nas informações disponíveis no presente, se as crianças indígenas têm ou não potencial de crescimento similar ao de populações-referência.¹³⁶

Na população brasileira, embora a comparação entre as PNDS 1996 e 2006 tenha evidenciado uma redução substancial no risco de desnutrição infantil, 4,8% das crianças de zero a 11 meses apresentam déficit de altura para idade; 2,9% déficit de peso para altura, e 2,9% déficit de peso para idade. O maior declínio dos déficits antropométricos se deu na Região Nordeste: de 22,1% para 5,8%, no déficit de estatura-para-idade, e de 6,3% para 2,2% no caso de déficit de peso-para-idade.¹⁰⁰

A população de crianças menores de um ano pertencentes à etnia Pitaguary, em sua grande maioria, apresentou boa evolução de peso-para-idade (P/I), estatura-para-idade (E/I), peso-para-estatura (P/E) e perímetro cefálico-para-idade (PC/I), no período de acompanhamento. Não foi evidenciado nenhum caso de desnutrição, e alguns casos de sobrepeso foram observados pelos índices e referência adotados. A classificação do estado nutricional foi realizada de acordo com os critérios das novas curvas adotadas pela OMS, e pelos índices acima citados, sendo consideradas desnutridas

aquelas crianças com escores $z < -2DP$ e com sobrepeso as crianças com escores $z > +2DP$. Entretanto, se entendermos a avaliação nutricional como a interpretação de informações obtidas não somente através de estudos antropométricos, mas também de estudos dietéticos, bioquímicos e clínicos, concluímos pela insuficiência de investigação no presente estudo capaz de diagnosticar a existência de déficits nutricionais de macro e micronutrientes, em detrimento das adequações de medidas antropométricas observadas.⁸⁵

A análise do índice Perímetro Cefálico-para-idade demonstrado nos Gráficos 7 e 8, revelam o comportamento adequado dessa evolução na grande maioria dos casos, à exemplo da evolução do peso e estatura para idade.

A baixa prevalência de baixo peso ao nascer; a prática do aleitamento materno prolongada, quer seja de forma exclusiva, predominante ou complementada com leite artificial, quando 27% das crianças com mais de seis meses de vida ainda recebiam leite materno; o vínculo com as mães, que de forma cultural cuidam dos seus filhos, traduzido pela alta proporção de mulheres (77,8%) que não desenvolviam nenhum trabalho fora do lar, dedicando o seu tempo às atividades domésticas e à guarda dos filhos, são considerados possíveis fundamentos para a adequada evolução dos índices de avaliação nutricional.

A Tabela 10 descreve a caracterização de 27 crianças que foram acompanhadas mensalmente nos primeiros doze meses de vida no que diz respeito ao cumprimento dos marcos de desenvolvimento. Nesse demonstrativo não foram incluídas as nove crianças constantes no estudo que se encontravam com até cento e oitenta dias de vida na data de início da pesquisa.

O referencial utilizado foi a Ficha de Avaliação do Desenvolvimento do Ministério da Saúde, embora esta, a exemplo dos referenciais de Denver II e Gesell, não seja validada para a população brasileira.^{79,133,101}

A observação dos dados na Tabela supracitada e referentes à população

do estudo revela que as crianças, na sua grande maioria, apresentaram desenvolvimento satisfatório.

Apenas quando os marcos **“rola da posição supina para prona”**, **“senta-se sem apoio”**, **“pega objetos usando o polegar e o indicador”**, **“emprega pelo menos uma palavra com sentido”**, **“faz gestos com a mão e a cabeça”** e **“anda sozinha”** foram pesquisados, algumas crianças não os exibiram e as mães confirmaram o não cumprimento dos mesmos. A proporção de crianças que não cumpriram esses marcos na idade esperada, variou de 3,7% a 51,85%, sendo esse último percentual quando se referiu a **“anda sozinho e raramente cai”**. Entendendo que as visitas de observação foram realizadas até o décimo segundo mês de vida e, o cumprimento esperado para esse marco é até os quinze meses de vida, não podemos concluir pelo seu atraso definitivo.

A busca e análise desses dados tiveram como objetivo realizar um processo de detecção de crianças com risco de evoluírem com problemas de desenvolvimento por não serem os instrumentos de avaliação métodos diagnósticos. Haverá de existir um acompanhamento e avaliações mais detalhados.

Portanto, nenhum julgamento sobre o desenvolvimento da criança deve ser feito baseado em apenas uma observação isolada.⁵²

Considerando que o desenvolvimento da criança é decorrente de uma interação entre as características biológicas e as experiências vivenciadas com o meio ambiente²⁵, há que se reconhecer o efeito benéfico sobre o desenvolvimento das crianças estudadas, o hábito de vida das famílias indígenas que adotam um estilo de vida onde os limites geográficos do ambiente domiciliar praticamente inexistem: casas sem muros, contato freqüente com famílias vizinhas e participação direta das crianças na vida da família.

Segundo Cohn, em pesquisa realizada na comunidade Xikrin, no Paraná

são raros os momentos em que a presença das crianças é evitada, porque os Xikrin consideram que a possibilidade de tudo poder ser visto pelas crianças é um fator importante em seu aprendizado. Para eles, olhos e ouvidos são essenciais, e devem ser fortalecidos nas crianças para que sejam mais capazes de aprender do que testemunhar. É assim que, fortalecendo olhos e ouvidos, e atentas a tudo que acontece, as crianças vão aprendendo.²²

Na etnia Pitaguary evidenciou-se aspecto semelhante ao citado na comunidade Xikrin. As crianças viviam uma grande permissividade nas aldeias estudadas. As crianças maiores alternavam-se entre o auxílio às mães nas tarefas domésticas, cuidavam dos irmãos menores dando-lhes banho e ajudando na preparação dos alimentos, até enxotando galinhas e outros animais que eram encontrados dentro dos domicílios.

Valendo-se de trabalhos realizados no que concerne ao desenvolvimento infantil que concluíram que o nascimento pré-termo e o baixo peso ao nascer constituem fatores de risco que podem interferir no ritmo e nos padrões motores destas aquisições durante o primeiro ano de vida da criança⁸⁸, pode-se concluir que a baixa prevalência do baixo peso ao nascer na população do presente estudo, o estilo de vida descrito anteriormente e o forte vínculo com as mães, podem ter contribuído para o desempenho das características do desenvolvimento apresentadas.

A análise do estado vacinal das 37 crianças incluídas no estudo evidenciou uma redução dos percentuais de crianças com vacinação em dia entre os 2, 4, 6 e 12 meses de vida. O maior percentual observado foi entre as crianças aos dois meses (96%), caindo para 89,3%, 75,7% e 67,6%, respectivamente. Essa análise foi possível para a totalidade das 37 crianças pelo resgate das informações através da caderneta de saúde das crianças.

A justificativa mais relatada pelas mães pelo atraso vacinal referia-se ao fato dos episódios freqüentes de febre em conseqüência de doenças respiratórias de repetição, seguida da falta da vacina no posto de saúde.

As mães ressaltaram a importância das vacinas para seus filhos e que eram notificadas pelas agentes de saúde do atraso, quando presente, e do recebimento das vacinas tão logo estivessem disponíveis no serviço de saúde.

Se considerarmos a meta recomendada pelo Ministério da Saúde de cobertura de 95% para as vacinas tetravalente, oral contra poliomielite e tríplice viral aplicada nos meses 2, 4, 6 e 12 meses de idade, vemos que a cobertura recomendada não foi atingida nas faixas de 4, 6 e 12 meses.

Ribas¹²⁶ realizando estudo na comunidade indígena Teréna, Mato Grosso do Sul observou cobertura de 84% com relação ao cumprimento do esquema básico de vacinação em crianças menores de cinco anos, 12,8% estavam em atraso e 3,2% de crianças nunca haviam sido vacinadas.

Entre a população de crianças Pitaguary todas haviam recebido vacinas, embora algumas com atraso no calendário vacinal.

Quando se trata da morbidade referida, as doenças respiratórias agudas, e a doença diarréica foram as principais causas de adoecimento das crianças acompanhadas por doze meses, conforme as tabelas 12 e 14.

A doença respiratória representada pela ocorrência de tosse, coriza nasal e/ou febre foi mais prevalente que a doença diarréica, no que se assemelha aos dados obtidos pela PNDS de 2006 nas crianças menores de cinco anos.

Nas 27 crianças acompanhadas mensalmente durante o primeiro ano de vida, houve ocorrência de três ou mais episódios por ano da doença diarréica, em seis delas (22,22%), e 21 crianças (77,78%) apresentaram menos de três episódios no mesmo período. Se levamos em consideração o acréscimo das nove crianças incluídas no estudo com idade inferior ou igual a seis meses, observamos a ocorrência de 62 episódios de diarréia no ano.

No que concerne à doença respiratória referida pelas mães por ocasião das visitas mensais, e que ocorreram nos trinta dias anteriores à visita, 10 crianças (37,04%) foram acometidas por número igual ou superior a seis episódios e 17 (62,96%) por menos de seis episódios. De maneira semelhante,

se acrescentadas as nove crianças que foram seguidas por tempo inferior a 12 meses, observa-se a ocorrência de 186 episódios de doença respiratória.

Os dados apresentados acima nos permitem supor que o número total de episódios de ambas as doenças está subestimado em razão de que essas nove crianças menores de seis meses de vida incluídas no estudo e pertencentes à comunidade na data de início da pesquisa, somente foram acompanhadas por, no máximo, seis meses.

Dados da PNDS de 2006 revelam uma prevalência de diarreia na população de crianças menores de cinco anos de 9,4%, inferior a de 1996, que era de 13,1%, com atribuição desse declínio à introdução da vacina contra o rotavírus, pelo fato de que a queda dessa prevalência foi maior entre os lactentes (57% para menores de 06 meses e 49% para 06 a 11 meses de vida). A ocorrência de diarreia nos quinze dias anteriores nessas crianças pertencentes à região Nordeste foi em 13,2% delas.

Quando se refere à ocorrência de febre ou tosse nos últimos 15 dias anteriores à pesquisa, a doença foi referida pelas mães de 47,6% das crianças menores de cinco anos do Nordeste.

A superioridade da frequência da doença respiratória sobre a doença diarreica foi semelhante na população indígena estudada.

As mães de crianças acometidas de qualquer morbidade referiram ter buscado auxílio no serviço de saúde, no agente indígena de saúde da aldeia e, por último, nos indígenas considerados curandeiros.

Estima-se que a poluição ambiental evidenciada na maioria dos domicílios das crianças indígenas pela presença de animais domésticos no interior dos mesmos; pelo fato de 100% das vias de acesso ser não calçamentada; pela prática freqüente de queimadas e/ou de pajelanças com utilização de fogueiras, sejam fatores de contribuição para a elevada ocorrência de doenças respiratórias entre a população de crianças do estudo.

A Tabela 13 trata da relação entre a ocorrência da doença diarreica e a

evolução do peso das 27 crianças acompanhadas nos primeiros doze meses de vida. Ficou evidente que mesmo com a ocorrência de três ou mais episódios de diarreia no ano, não houve interferência na evolução de peso dessas crianças, demonstrado pelo I.C. de 95% e p de 0,572. Portanto, sem significância estatística.

A Tabela 15 diz respeito à relação entre a ocorrência de doença respiratória e a evolução do peso das 27 crianças acompanhadas nos primeiros doze meses de vida. Ficou evidente que mesmo a ocorrência de seis ou mais episódios referidos de doença respiratória no ano, não houve interferência na evolução de peso dessas crianças, demonstrado pelo I.C. de 95% e p de 0,736. Portanto, sem significância estatística.

Há que se observar que as precárias condições econômicas e ambientais, traduzidas pelas condições de habitação e de baixa renda; as peculiaridades familiares e sociais; a baixa qualidade da alimentação complementar e a cobertura vacinal aquém dos parâmetros recomendados de cobertura entre a população estudada resultassem em impacto negativo na evolução do peso e estatura das crianças, o que não foi observado. Supostamente prevalece uma rede de proteção representada pela cultura indígena confirmada nessa comunidade, e o sistema de saúde presente.

10. CONCLUSÃO E CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise dos resultados obtidos nesse estudo caracteriza as condições sócio-demográficas da comunidade indígena Pitaguary como uma população que enfrenta problemas de dificuldade de acesso à água, que ainda adota práticas inadequadas de destino do lixo, levando poluição ao ambiente em que vive, agravada pela utilização de lenha e/ou carvão (33,3%) como combustível para preparo de alimentos. Evidencia, ainda, as condições de pobreza confirmada pelo elevado percentual de famílias (97,3%) que têm como renda per capita valores menores de um salário mínimo por pessoa, fator socioeconômico esse que desempenha um importante papel no crescimento infantil.

As mulheres pertencentes a essa comunidade e que tiveram seus filhos incluídos no estudo foram caracterizadas como uma população de mães jovens, com média e mediana de idade de 26 anos, e médias de peso e estatura adequadas (61,8 kg e 1,53 m, respectivamente). Considera-se como de uma média de idade adequada, quando comparamos aos dados obtidos pela PNDS de 2006, que resultou no achado de que, para a região Nordeste, quase um terço das mulheres que tiveram filhos nos cinco anos anteriores à pesquisa tinham idade inferior a 20 anos.

No que diz respeito à escolaridade das mães, quase um quinto delas era analfabeta, o que influencia negativamente no grau de entendimento de informações acerca da saúde dos seus filhos. De grande relevância são os dados que tratam da realização de trabalho fora do domicílio por parte dessas mães, na proporção de apenas 22,2% delas, e da condição das mesmas morarem na companhia do pai do seu filho, em 81,5% dos casos. Esses dois últimos dados são considerados positivos para a criação das crianças indígenas, uma vez que fortalece o vínculo pais e filhos, fato esse comprovado nesse estudo e também descrito na literatura por trabalhos envolvendo populações indígenas, assim relatado: ... *“uma estreita relação afetiva entre a*

*mãe e os filhos e filhas, sobretudo se não nos alhearmos das muitas horas diárias dedicadas...”*¹⁵⁶

A história reprodutiva dessas mulheres, descrita no presente trabalho, revela que aproximadamente dois terços dessas possuem de um a dois filhos demonstrando a possível influência da cultura ocidental e/ou à participação efetiva da assistência do serviço de saúde disponível, proporcionando o acesso a medidas de planejamento familiar. Um dado obtido que afirma a presença dos serviços públicos de saúde foi a totalidade dos partos terem sido hospitalares e a realização de consultas de pré-natal em 100% das gestantes do estudo. Não houve registro de natimortalidade e a cobertura de 100% das famílias pelas agentes indígenas de saúde as quais moram nas aldeias e, portanto, têm identificação e liderança entre as famílias é, também, um fator de relevância e de contribuição para obtenção desses dados.

A avaliação das expectativas das gestantes quanto ao futuro filho passa por uma leitura única de aceitação da gravidez, independente da paridade, com as mulheres mais jovens se apoiando na estrutura familiar, na grande maioria das vezes. Todas verbalizaram como planejavam alimentar seus bebês, sendo o aleitamento materno citado por 100% delas. Quanto ao tipo de aleitamento, 87,5% revelou ser sob a forma de aleitamento materno exclusivo, e quanto à duração, 81,75% seria até o sexto mês de vida. Ficou claro, também, a relação de afeto e ternura que já se estabelecia entre a mãe e o bebê, quando quase 70% das mulheres relataram que já haviam escolhido o nome da criança, recaindo sobre o pai o poder de escolha. As gestantes e mães incluídas no estudo expressaram o que entendiam por cuidar dos seus filhos e, a manifestação mais freqüente foi **“dar amor, proteção e carinho”**, sem entretanto, desconhecerem a importância do banho, da alimentação, das vacinas, da atenção e do brincar.

A maioria das crianças do estudo era do sexo masculino (62,0%), com um percentual pequeno dessas que nasceram com baixo peso ao nascer (2,71%).

A maioria (59,46%) nasceu com peso igual ou superior a 3000g e mais de um terço delas com peso entre 2500g e 2999g. Valendo-nos do afirmado por Luz⁸⁶ que, estudando a magnitude do problema do recém nascido brasileiro de baixo peso ao nascer, afirma ser o estado de saúde ao nascimento o fator determinante para a sobrevivência e qualidade de vida das crianças, concluímos que a reduzida prevalência do baixo peso ao nascer entre as crianças Pitaguary se constituiu um fator de proteção à saúde.

As condições ao nascer foram, ainda, avaliadas pelo escore de Apgar atribuído a essas crianças no quinto minuto de vida, tendo 100% delas recebido valor igual ou acima de 7. Entendemos ser esse um outro fator de proteção às condições de saúde dessa população infantil.

Embora o aleitamento materno exclusivo no 4º e no 6º mês de vida (69,23% e 37,9%, respectivamente) seja considerado insatisfatório e em índices inferiores ao pretendido pelas mães, de acordo com o relatado nas suas expectativas enquanto gestantes, ficou demonstrado que 27% das crianças com idade superior a seis meses ainda tinha leite materno na sua alimentação. A comparação com os dados obtidos na população brasileira que descreve que o percentual de crianças alimentadas exclusivamente com leite materno nos primeiros três meses de vida era de 48%¹⁰⁰, observa-se que entre as crianças indígenas essa prática é superior.

A introdução de alimentos não adequados e em idades precoces ficou evidenciada entre as crianças do estudo. Do 4º mês até os doze meses de vida todas as crianças que recebiam leite artificial o faziam sob forma de mingaus e, no 4º mês 12,5 % daquelas desmamadas já consumiam comida de sal, dentre os alimentos presentes na dieta, freqüentemente consumiam macarrão instantâneo. Esse padrão não difere dos resultados entre a população de crianças menores de um ano incluídas na PNDS de 2006. A influência da cultura ocidental foi demonstrada a partir do relato das mães sobre a inclusão

habitual de iogurtes, achocolatados e macarrão instantâneo na alimentação dos filhos pequenos.

A análise da evolução do peso, comprimento e perímetro cefálico das 27 crianças com acompanhamento mensal nos doze meses de vida concluiu que a maioria das crianças teve crescimento físico satisfatório nos índices peso-para-idade, estatura-para-idade, peso-para-estatura e perímetro cefálico-para-idade. Nenhuma criança apresentou déficit nutricional pela referência adotada, < -2 DP, sendo que, pelos índices peso-para-idade e peso-para-estatura observou-se a presença de poucas crianças acima de $+2$ DP. Os estudos citados na literatura, na sua grande maioria de natureza transversal, e que envolvem população de crianças indígenas demonstram elevada prevalência de desnutrição pelo índice estatura-para-idade. Alguns fatores de proteção para a população de crianças do presente estudo podem ser citados: a baixa prevalência de baixo peso ao nascer; a prática da amamentação prolongada, embora complementada de maneira precoce; a expansão da assistência à saúde materno-infantil nas aldeias estudadas; a presença predominante das mães no ato de cuidar dos filhos; a cobertura plena e a liderança dos agentes indígenas de saúde.

Nas sociedades indígenas brasileiras, de acordo com os relatos e trabalhos disponíveis, a fase que corresponde à infância é marcada pelo que se considera uma enorme liberdade na vivência do tempo e do espaço, e das relações sociais que se estabelecem.¹¹¹ As crianças indígenas da etnia Pitaguary vivenciavam a liberdade do acesso aos diferentes lugares, às diferentes pessoas, aos animais domésticos com os quais dividiam espaço, às diversas brincadeiras com os irmãos maiores, ao acompanhamento aos pais nas práticas dos rituais, e ao convívio social com a comunidade circunvizinha, até pelo fato da inexistência de muros e/ou divisão das moradias. A associação dos fatores elencados, próprios da cultura indígena e o vínculo mãe-filho,

fortalecido pela forte presença materna, justificam, em parte, a evolução adequada dos indicadores de desenvolvimento infantil.

Quanto ao estado vacinal das 37 crianças incluídas inicialmente na pesquisa, observou-se que aos doze meses de vida, 67,8% das crianças apresentavam-se com o calendário vacinal em dia, o que representa uma cobertura vacinal insuficiente. Os motivos mais comumente alegados pelas mães foram dois: os episódios freqüentes de doença respiratória das crianças e a falta da vacina no posto de saúde, com predominância do primeiro motivo citado.

No que diz respeito às doenças mais prevalentes entre as 28 crianças acompanhadas nos 12 meses, destacaram-se as doenças respiratórias agudas e as doenças diarréicas, à semelhança dos dados encontrados nas populações de crianças indígenas e brasileiras, de modo geral. As infecções respiratórias agudas, representadas pela ocorrência de febre e/ou tosse, aparecem como a principal causa de adoecimento em crianças menores de cinco anos.¹⁰⁰ Um dado considerado relevante é o fato de nenhuma criança ter sido hospitalizada durante o período de seguimento, tendo sido a busca pelo tratamento das patologias, no agente de saúde, no profissional médico do posto de saúde ou, em menor proporção, nos curandeiros. Ressalte-se que nenhuma dessas doenças, em detrimento do número de episódios ocorridos, foi suficiente para interferir negativamente na evolução do crescimento físico dessas crianças.

Os poucos trabalhos relatados na literatura envolvendo crianças indígenas dizem respeito, na sua maioria, à avaliação nutricional, adotam diversas referências para fins de comparação e são predominantemente transversais, daí a sua heterogeneidade.

Diante dos resultados desse estudo conclui-se que os fatores sócio-culturais e ambientais interferem no crescimento físico, no desenvolvimento e na saúde das crianças indígenas.

Podem ser considerados fatores de risco:

1. A não acessibilidade universal à água dentro dos domicílios;
2. A prática, ainda existente, da destinação do lixo em terreno baldio
3. A constante presença de animais domésticos nos domicílios
4. A freqüente presença de moscas, fezes e restos de comida nos domicílios
5. A prática de queimadas
6. A baixa renda per capita
7. A introdução precoce de alimentos complementares predominantemente amiláceos na dieta das crianças
8. A incorporação de alimentos industrializados na alimentação das crianças
9. A baixa escolaridade das mães
10. A cobertura vacinal insuficiente

Entretanto, a associação desses fatores elencados não foi capaz de produzir impacto negativo na evolução do crescimento infantil e no desenvolvimento neuropsicomotor das crianças indígenas acompanhadas no primeiro ano de vida nessa população.

O seguimento dessas crianças, a observação das relações familiares existentes nessa comunidade, a constatação do acesso às ações de saúde a que essa população está inserida, permitem a construção de uma “**teia de proteção infantil**” que se contrapõe aos fatores de risco, assim constituída:

1. A predominância de baixa proporção de número de pessoas por cômodo nos domicílios
2. A presença do pai nos domicílios em percentuais elevados
3. A baixa freqüência de mães que trabalham fora do lar com fortalecimento dos vínculos afetivos
4. A predominância de mulheres possuindo de um a dois filhos
5. A prática universal de realização de consultas de pré-natal entre as gestantes

6. O predomínio de partos normais
7. Os partos exclusivamente hospitalares
8. A baixa prevalência de baixo peso ao nascer
9. As condições satisfatórias de vitalidade ao nascer dos recém-nascidos
10. A inclusão prolongada do leite materno na alimentação das crianças
11. A liberdade experimentada pelas crianças em seu dia-a-dia
12. A estreita relação social e familiar influenciada pela cultura indígena
13. O acesso à assistência aos serviços locais de saúde

Em terras indígenas, a tarefa de cuidar dos bebês é dividida entre a mãe e suas filhas. No entanto, a criança indígena é bastante independente e logo começa a dar seus primeiros passos e se relacionar com as outras crianças da aldeia. É esse o princípio que norteia esse povo.

A realização desse trabalho permite-nos concluir que fatores sociais, culturais e ambientais da população estudada, evidenciados pelas condições de pobreza, de baixa escolaridade materna, de falta de higiene dos domicílios e de prática da introdução precoce de alimentos inadequados para a criança, não resultaram em impacto negativo no crescimento e desenvolvimento das crianças indígenas Pitaguary. A manutenção prolongada do leite materno na dieta dessas crianças, a liberdade proporcionada a elas e a presença majoritária das mães nos lares, envoltas no cuidado com os filhos (fenômenos próprios da cultura indígena), e o acesso garantido aos serviços de saúde superaram os fatores adversos citados.

A Declaração Indígena, transcrita a seguir, retrata a bravura desse povo em detrimento de um passado de agressões e de um presente de luta. À criança indígena urge a garantia de dias melhores. Afinal, ela tem pressa: o seu “amanhã” é o “hoje”, e o tempo não espera...

Nós, povos indígenas do mundo,
Declaramos a todas as nações:
quando a terra-mãe era nosso alimento,
quando a noite escura formava nosso teto,
quando o céu e a lua eram nossos pais,
quando todos éramos irmãos e irmãs,
quando nossos caciques e anciãos eram grandes e respeitados líderes,
quando a justiça dirigia a lei e sua execução,
aí outras civilizações chegaram!

Com fome de sangue, de ouro, de terra e de todas as nossas riquezas,
trazendo numa das mãos a cruz e na outra a espada
sem conhecer ou querer aprender os costumes de nossos povos,
nos classificaram abaixo dos animais, roubaram nossas terras, nossas culturas,
nossa dignidade e nosso orgulho,
e nos levaram para um mundo de fome, doenças, violência e guerras...
transformando em escravos os “filhos do Sol”.

Entretanto, não puderam nos eliminar!
Nem nos fazer esquecer o que somos,
porque somos a cultura da terra e do céu,
somos de uma ascendência milenar e somos milhões em todo o mundo...
Mesmo que nosso universo inteiro seja destruído
AINDA ASSIM NÓS VIVEREMOS!!!

Por mais tempo que o império da morte, da violência e da injustiça!
(Declaração Indígena)

11. REFERÊNCIAS

1. Aerts DRGC. O retardo no crescimento e seus determinantes: o caso de Porto Alegre [tese de doutorado]. Porto Alegre: Faculdade de Medicina, Universidade Federal do Rio Grande do Sul; 1996.
2. Agência Brasil. EBC – Empresa Brasil de Comunicação. Citado em 2008-ago 08.7177136732/view Disponível em <http://www.agenciabrasil.gov.br/noticias/2008/08/08/materia>.
3. Allen L, Gillespie S. What works? A review of the efficacy and effectiveness of nutrition interventions. Geneva: Asian Development Bank; 2001.
4. Alves GMS, Morais MB, Fagundes Neto U. Estado nutricional e teste do hidrogênio no ar expirado com lactose e lactulose em crianças indígenas terenas. *J Pediatr. (Rio J.)*. 2002; 78(2):113-119.
5. American Academy of Pediatrics (AAP). Council on Children with disabilities - Identifying infants and young children with developmental disorders in the medical home: an algorithm for developmental surveillance and screening. *Pediatrics*. 2006; 118(1):405-20.
6. Amigo H, Bustos P. Programas y políticas referentes al déficit de crecimiento: repercusiones de una línea de investigación realizada en Chile. *Arch Latinoam Nutr*. 1998; 48:281-6.
7. Apolloni T, Cooke TP. Peer behavior conceptualized as a variable influencing infant and toddler development. *Amer. J. Orthopsychiat*, 45 (1) 4-17, 1975
8. Arifeen SE, Black RE, Caufield LE, Antelman G, Baqui AH. Determinants of infant growth in the slums of Dhaka: size and maturity at birth, breastfeeding and morbidity. *Eur J Clin Nutr*. 2001; 55:167-78.
9. Ashworth A, Morris SS, Lira PIC. Postnatal growth patterns of full-term low birth weight infants in Northeast Brazil are related to socioeconomic status. *J Nutr*. 1997; 127:1950-6.

10. Aylward GP. Conceptual issues in developmental screening and assessment. *J Dev Behav Pediatr.* 1997; 18(5):340-9.
11. Azevedo ICB. Childrens's growth status and adult's body size among urban poor household's: sectional study in São Luís, Maranhão. Northeast Brazil [PhD thesis]. London: University of London; 1988.
12. Barros FC, Tomasi E, Victora CG. As mães e suas gestações: comparação de duas coortes de base populacional no sul do Brasil. *Cad Saúde Pública.* 1996; 12(Supl):21-25.
13. Beaton G, et al. Appropriate uses of anthropometric indices in children: a report base don ACC/SCN Workshop. [S.l.; s.n.]; 1990.
14. Berlin EA, Markell EK. An assessment of the nutritional and health status of an Aguaruna Jivaro community, Amazonas, Peru. *Ecology of Food and Nutrition.* 1977; 6: 69-81.
15. Bittencourt SA, Leal MC, Gadelha AMJ, Oliveira MA. Crescimento, diarreia e aleitamento materno: o caso da Vila do João. *Cad Saúde Pública.* 1993; 9 [Supl 1]:7-13.
16. Black FL, Hierholzer WJ, Black DP, Lamm SH, Lucas L. Nutritional status of Brazilian Kayapó Indians. *Human Biology.* 1977; 49:139-53.
17. Black FL, Pinheiro FP, Oliva O, Hierholzer WH, Lee RV, Briller JE, Richards VA. From shifting cultivation to coffee farming: the impact of change on the health and ecology of the Suruí in the Brazilian Amazon. [tese de doutorado], Bloomington: Indiana University. 1989.
18. Blasquez A (1556). Quadrimestre de janeiro até abril de 1556 pelo Ir. Antônio Blázquez (?), Baía (maio de 1566?). In: Leite S (Org). *Cartas dos primeiros jesuítas do Brasil II.* Coimbra, tipografia Atlântida, 1957, p. 266-74.
19. Carneiro da Cunha M, coordenadora. *Historia dos índios no Brasil.* São Paulo: Cia. Das Letras, 1992.
20. Ceará. Secretaria de Saúde do Estado do Ceará. *Sistema de Informação*

- sobre Mortalidade – SIM/Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos, Fortaleza. 2008
21. Ceará. Secretaria de Saúde do Estado do Ceará. Sistema de Informação Hospitalar – SIH. Fortaleza, 2008.
 22. Cohn C. Crescendo como um Xikrin: uma análise da infância e do desenvolvimento infantil entre os Kayapó-Xikrin do Bacajá. *Rev Antropol.* 2000b;43(2):195-222.
 23. Coimbra Jr. CEA. Estudos de ecologia humana entre os Suruí de Rondônia. Aspectos alimentares. *Bol do Museu Paraense Emílio Goeldi (Antropologia).* 1985;2:57-87.
 24. Coimbra Jr CEA, Santos RV. Avaliação do estado nutricional num contexto de mudança sócio-econômica: o grupo indígena Suruí do Estado de Rondônia, Brasil. *Cad Saúde Pública.* 1991;7:538-62.
 25. Comisión Intersectorial para la Promoción del Desarrollo Psicosocial de la Infancia. Documento marco. Argentina, 1996.
 26. Cordeiro J. Os índios no Siará: massacre e resistência. Fortaleza: Hoje; 1989.
 27. Conselho Indigenista Missionário (CIMI). A violência contra os povos indígenas no Brasil. 1994-1995. CINI, Brasília, DF; 1996.
 28. Costa DC. Política indigenista e assistência à saúde: Noel Nutels e o serviço de Unidades Sanitárias. *Cadernos de Saúde Pública,* 1987; 4:388-401.
 29. D'Abbeville C. História da missão dos padres capuchinhos na Ilha do Maranhão e terras circunvizinhas: em que trata das singularidades admiráveis e dos costumes estranhos dos índios habitantes do país. São Paulo, Martins Fontes, 1945.
 30. Davies DP. The importance of genetic influences on growth in early childhood with particular reference to children of Asiatic origin. In: Waterlow JC editors. *Linear growth retardation less developed countries.*

- New York: Nestlé Nutrition; 1988. pp. 75-90. (Nestlé Nutrition Workshop Series Workshop Series, 14).
31. Desai S. Children at risk: the family structure in Latin America and West Africa. *Popul Dev Rev.* 1992; 18:689-717.
 32. Dewey KG. Growth characteristics of breast-fed compared to formula-fed infants. *Biol Neonate.* 1998; 74:94-105.
 33. Drachler ML, Marshall T, Leite JCC. A continuous-scale measure of child development for population-based epidemiological surveys: a preliminary study using item response theory for the Denver Test. *Pediatr Perinatal Epidemiol.* 2007; 21:138-53.
 34. Dricot-D'ans C, Dricot JM. Influence de l'acculturation sur la situation nutritionnelle en Amazonie Péruvienne. *Ann Soc Belg Méd Trop.* 1978; 59:39-48.
 35. DSEI – Ceará, 2009.
 36. Dufour DL. Diet and nutritional status of Amazonian peoples. *Cad Saúde Pública.* 1991; 7:481-502.
 37. Dufour DL. Nutritional ecology in the tropical rain forests of Amazonia. *Am J Human Biology.* 1992; 4:197-207.
 38. Eickmann SH, Lira PIC, Lima MC. Desenvolvimento mental e motor aos 24 meses de crianças nascidas a termo com baixo peso. *Arq Neuropsiquiatr.* 2002; 60:748-54.
 39. Engstrom EM, Anjos LA. Déficit estatural nas crianças brasileiras: relação com condições sócio-ambientais e estado nutricional materno. *Cad Saúde Pública.* 1999; 15:559-67.
 40. Escobar AL, Santos RV, Coimbra Jr CEA. Epidemiologia da tuberculose na população indígena Pakaánova (Wari), Estado de Rondônia, Brasil [tese doutorado]. Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública; 2001.
 41. Escobar AL, Santos RV, Coimbra Jr CEA. Avaliação nutricional de

- crianças indígenas Pakaanóva (Warí), Rondônia, Brasil. *Rev Bras Saúde Matern Infant.* 2003; 3(4):457-61.
42. Eveleth PB, Salzano FM & Lima PE. Child growth and adult physique in Brazilian Xingu Indians. *Am J Phys Anthropol.* 1974; 41:95-102.
 43. Eveleth PB, Tanner JV. *World - wide variation in human growth.* 2nd ed., Cambridge: Cambridge University Press, 1990.
 44. Facchini LA. *Trabalho materno e ganho de peso infantil.* Pelotas: Ed. Universitária; 1995.
 45. Fagundes Neto U. Baruzzi RG. Wehba J. Silvestrini WS. Morais MB. Cainelli M. Observations of the Alto Xingu Indians (Central Brazil) with special reference to nutritional evaluation in children. *Am J. Clinical Nutrition.* 1981; 34:2229-35.
 46. Figueiras ACM, Souza ICN, Predomônico MRM, Salles LMM, Brito RHF, Magno M. Avaliação do desenvolvimento de crianças até 2 anos de idade no arquipélago de Combu. [resumo]. *Rev Para Med.* 2001; 15(1):32. [Apresentado do 4^o Congresso Nacional de Pediatria-Região Norte da Sociedade Brasileira de Pediatria/I Congresso Paraense de Atenção Multidisciplinar à Criança; Belém].
 47. Flowers NM. Seasonal factors in subsistence, nutrition, and child growth in a Central Brazilian Indian community. In: Hames RB. Vickers WH editores. *Adaptive Responses of Native Amazonians.* New York: Academic Press, 1983. p. 357-90.
 48. Fundação Nacional de Saúde (FUNASA). *Política Nacional de Atenção à Saúde dos povos indígenas.* Brasília: Ministério da Saúde; 2002.
 49. Fundação Nacional de Saúde (FUNASA). *Sistema de Informação a Atenção à Saúde Indígena.* Brasil: Ceará; 2006.
 50. Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF). *Situação mundial da infância,* Nova Iorque, 2008a. [acesso em jan. 2009]. Disponível em: http://www.unicef.org/brazil/pt/sowc2008_br.pdf.

51. Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF). Situação mundial da infância: caderno Brasil. Nova Iorque, 2008b. [acesso em jan 2009]. Disponível em: <http://www.unicef.org/brazil/pt/cadernobrasil2008.pdf>.
52. Gannam SSA. Percepção de pais e professores do desenvolvimento de crianças de três a seis anos comparada com o *Teste de Denver II*. [dissertação de Mestrado]. São Paulo: Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina. São Paulo, 2009. 135 p.
53. Garn SM, Clark DC. Problems in the nutritional assessment of Black individuals. *Am J Public Health*. 1976; 66:262-7.
54. Garnelo L, Brandão LC. Avaliação preliminary do processo de distritalização sanitária no Estado do Amazonas. In: Coimbra Jr. CEA, Santos RV, Escolbar AL, organizadores. *Epidemiologia e saúde dos povos indígenas no Brasil*. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz/ABRASCO; 2003. p.235-57.
55. Garnelo L, Macedo G, Brandão LC. Os povos indígenas e a construção das políticas de saúde no Brasil. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde; 2003.
56. Garza C, Onis M. A new international growth reference for young children. *Am J Clin Nutr* 1999; 70(suppl):169S-72S
57. Gettys VR, Gettys TW. Evaluation of the physical growth of children in a rainforest community of northwestern Ecuador. *Am J Hum Biol*. 1990; 2:561-9.
58. Gilardon EOA. Nuevas tendencias en la alimentación del niño menor de dos años: su relación con la nutrición y el crecimiento. In: Cusminsky M, Moreno EM, Ojeda ENS. *Crecimiento y desarrollo: hechos y tendencias*. Washington DC: OPS; 1988. p. 263-76. (Publicación Científica, 510).
59. Giugliani ERJ, Victora CG. Normas alimentares para crianças brasileiras menores de dois anos. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, Organização Mundial da Saúde; 1997.

60. Goldenberg P. Repensando a desnutrição como questão social. São Paulo: Cortez; 1989.
61. Grã L. Do P. Luís da Grã ao P. Inácio de Loyola, Roma. Baía 27 de dezembro de 1554. In: Leite S (Org.). Carta aos primeiros jesuítas do Brasil II. Coimbra, tipografia Atlântida, 1957, p. 128-40.
62. Grã L. Do P. Luís da Grã ao (P. Diego Mirón), Lisboa. Espírito Santo 24 de abril de 1555. In: Leite S (Org.). Carta aos primeiros jesuítas do Brasil II. Coimbra, tipografia Atlântida, 1957, p. 222-8.
63. Graitcer PL, Gentry EM. Measuring children: one reference for all. Lancet. 1981; 2:297-9.
64. Greenberg JH, Turner II CG, Zegura SL. The settlement of the Americas: a comparison of the linguistic, dental, and genetic evidence. Curr Anthropol. 1986; 27:477-97.
65. Gugelmin AS, Santos RV, Leite MS. Crescimento físico de crianças indígenas xavantes de 5 a 10 de idade em Mato Grosso. J Pediatr. (Rio J.). 2001; 77:17-22.
66. Guimarães LV, Latorre MRDO, Barros MBA. Fatores de risco para a ocorrência de *déficit* estatural em pré-escolares. Cad Saúde Pública. 1999; 15:605-17.
67. Habicht JP, Martorell R, Yarbrough C, Malina RM & Klein, RE, 1974. Height and weight standards for preschool children: how relevant are ethnic differences in growth potential? Lancet, 1:611-15.
68. Hamilton S. Screening for developmental delay: reliable easy-to-use tools. Win-win solutions for children at risk and busy practitioners. J Fam Pract. 2006; 55(5):415-22.
69. Hasenbalg CA. Entre o mito e os fatos: racismo e relações raciais no Brasil, PP. 235-49. In: Maio MC, Santos RV organizadores. Raça, ciência e sociedade. Rio de Janeiro Ed. FIOCRUZ, 1996.
70. Hodge LG, Dufour DL. Nutritional status and cultural change in

- Venezuela's Amazon territory. In: Hemming J editors. Change in the Amazon Basin: The frontier after a decade of colonization. Manchester: Manchester University Press; 1985. v. 2. p. 237-55.
71. Holmes R. Estado nutricional en cuatro aldeas de la selva Amazonica - Venezuela: in estudo de adaptación y aculturación. [tese de mestrado]. Caracas: Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas; 1981.
 72. Huttly S, Victora CG, Barros FC, Vaughan JP. The timing of nutritional status determination: implications for intervention and growth monitoring. *Eur J Clin Nutr.* 1991; 45:85-95.
 73. IBGE. Perfil Estatístico de Crianças e Mães no Brasil. Aspectos de Saúde e Nutrição no Brasil 1989. Rio de Janeiro: IBGE; 1992
 74. IBGE. Censo demográfico 2000.
 75. IBGE. Contagem da população 2007 e estimativa população 2007 publicado no DOU em 05.10.2007.
 76. Kolsteren PW, Kusin JA, Kardjati S. Morbidity and growth performance of infants in Madura. Indonesia. *Ann Trop Paediatr.* 1997; 17:201-8.
 77. Kramer MS. Determinants of low birth weight: methodological assessment and meta-analysis. *Bull World Health Organ.* 1987; 65:663-737.
 78. Köhl AM, Corso ACT, Leite MS, Bastos JL. Perfil nutricional e fatores associados à ocorrência de desnutrição entre crianças indígenas Kaingáng da Terra Indígena de Mangueirinha, Paraná, Brasil. *Cad. Saúde Pública;* 2009; 25(2):409-20.
 79. Kupfer MCM. Pesquisa multicêntrica de indicadores clínicos de risco para o desenvolvimento infantil. *Rev Latinoam Psicopatol Fundam.* 2003; 6(2):7-25.
 80. Latham MC. Malnutrición proteico-energética. In: OMS. Conocimientos actuales sobre nutrición. 1991. 532p. p.47-55. (Publ Cien. Organización Mundial de la Salud).
 81. Lei DLM, Freitas IC, Chaves SP, Lerner BR, Stefanini MLR. Retardo do

- crescimento e condições sociais em escolares de Osasco, São Paulo, Brasil. *Cad Saúde Pública*. 1997; 13:277-83.
82. Leite AJM. Promoção do aleitamento materno a crianças de peso desfavorável ao nascer no município de Fortaleza: estudo de intervenção randomizado, 2000.
 83. Lima MC, Ismail S, Ashworth A, Morris S. Influence of heavy agricultural work during pregnancy on birthweight in Northeast Brazil. *Int J Epidemiol*. 1999; 28:469-74.
 84. Lira PIC, Ashworth A, Morris SS. Low birth weight and morbidity from diarrhea and respiratory infection in Northeast Brazil. *J Pediatr*. 1996; 128: 497-504.
 85. Lourenço AEP. Avaliação do estado nutricional em relação a aspectos sócio-econômicos de adultos indígenas Suruí, Rondônia, Brasil. Rio de Janeiro: [s.n.], 2006. 77 p.
 86. Luz TP, Neves LAT, Reis AFF, Silva GR, Silva LGP. Magnitude do problema do baixo peso ao nascer / To low wight t birth problem nagnitude. *J. Bras. Ginecol*. 1998; 108(5):133-44.
 87. Mallhi P, Singhi P. Screening young children for delayed development. *Indian Pediatr*. 1999; 36(6):569-77.
 88. Mancini MC, Teixeira S, Araújo LG, Paixão ML, Magalhães LC, Coelho ZAC, Gontijo APB, Furtado SRC, Sampaio RF, Fonseca ST. Estudo do desenvolvimento da função motora aos 8 e 12 meses de idade em crianças pré-termo e a termo. *Arq. Neuro-Psiquiatr*. 2000; 60(4):974-80.
 89. Martins SJ, Menezes RC. Evolução do estado nutricional de crianças menores de 5 anos em aldeias indígenas da Tribo Parakana, na Amazônia Oriental Brasileira (1989-1991). *R Saúde Pública*. 1994; 28:1-8.
 90. Martorell R, Habicht JP. Growth in early childhood in developing countries. *Human Growth*. 1986; 3:241-62.

91. Martorell R, Khan LK, Schroeder DG. Reversibility of stunting: epidemiological findings in children from developing countries. *Eur J Clin.* 1994; 48 [Suppl 1]:S45-S57.
92. Mata L. Environmental factors affecting nutrition and growth. In: Gracey M, Falkner F, editors. *Nutritional needs and assessment of normal growth.* New York: Raven Press; 1985. p. 1665-82.
93. Mattos A, Morais MB, Rodrigues DA, Baruzzi RG. Nutritional status and dietary habits of Indian children from Alto Xingu (Central Brazil) according to age. *J Am Coll Nutr.* 1999; 18:88-94.
94. Meisels SJ, Provence S. *Screening and assessment: guidelines for identifying young disable and developmentally vulnerable children and their families.* Washington: National Centre for Clinical Infant Programs; 1989.
95. Ministério da Saúde. *Sistema de Informação sobre Mortalidade – SIM/Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos,* Brasília, DF; 2002.
96. Ministério da Saúde. Secretaria de Política de Saúde. *Guia alimentar para crianças menores de dois anos.* Brasília, DF: Organização Panamericana da Saúde, 2002. 152 p. (Série A. Normas e Manuais Técnicos,7).
97. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. *Saúde da criança: acompanhamento do crescimento e desenvolvimento infantil.* Brasília, DF; 2002. (Série Cadernos de Atenção Básica, 11. Série A: Normas e manuais técnicos, 173).
98. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Brasília, DF; 2004.
99. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. *Manual de vigilância do óbito infantil e fetal e do Comitê de Prevenção do Óbito Infantil e Fetal.* 2. Ed. Brasília, DF; 2009.
100. Ministério da Saúde. *Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher – PNDS 2006: dimensões do processo reprodutivo e*

- da saúde da criança. Brasília, DF; 2009. 300 p. (Série G. Estatística e Informação em Saúde).
101. Miranda LP, Resegue R, Figueiras ACM. A criança e o adolescente com problemas do desenvolvimento no ambulatório de pediatria. *J Pediatr (Rio J)*. 2003; 73(Supl.1):S33-S42.
 102. Molina MCB, Gross R, Schell B, Leal M, Strack U, Brunken B. Nutritional status of children of urban low-income communities, Brazil: 1986. *Rev Saúde Pública*. 1989; 23:89-97.
 103. Monteiro CA. O panorama da nutrição infantil nos anos 90. Brasília DF: UNICEF; 1997. (Cadernos de Políticas Sociais. Série Documentos para Discussão, 1).
 104. Monteiro CA, Benício MHD, Freitas ICM. Melhoria em indicadores de saúde associados à pobreza no Brasil dos anos 90: descrição, causas e impacto das desigualdades regionais. São Paulo: NUPENS; 1997.
 105. Monteiro CA, Freitas ICM. Evolução de condicionantes socioeconômicos da saúde na infância na cidade de São Paulo (1984-1996). *Rev Saúde Pública*. 2000; 34[Supl 6]:8-12.
 106. Moraes MB, Fagundes Neto U, Bruzzi RG, Prado COM, Wehba J, Silvestrini WS. Estado nutricional de crianças índias do Alto Xingu e avaliação do uso do perímetro braquial no diagnóstico da desnutrição proteico-calórica. *Rev Paul Med*. 1990; 108:245-51.
 107. Moro D. Birthweight and breast feeding of babies during the war in one municipal area of Sarajevo. *Eur J Clin Nutr*. 1995; 49 [Suppl 2]: S37-S9.
 108. Niswander JD, Keiter F & Neel JV, 1967. Further studies on the Xavante Indians. II. Some anthropometric, dermatoglyphic, and nonquantitative morphological traits of the Xavantes of Simões Lopes. *Am J Hum Genet*, 19: 490-501.
 109. Nobre LLL. A etnomedicina dos Índios Pitaguary: do enfoque da biomedicina à subjetividade cultural para promover o bem viver

- [dissertação de mestrado]. Fortaleza: Universidade de Fortaleza; 2002.
110. Nóbrega FJ, Vítolo MR, Queiroz SS, Magrini JE. Crianças desnutridas internadas: relação com variáveis maternas. *Rev Paul Pediatr.* 1994; 12:286-90.
 111. Nunes A. No tempo e no espaço: brincadeiras das crianças A'uwe-Xavante. *Crianças Indígenas: ensaios antropológicos.* São Paulo: FAPESP; 2002
 112. Oliveira VA. A influência dos fatores socioeconômicos, ambientais e materno-infantis no estado antropométrico de crianças menores de 2 anos de idade em 10 municípios do estado da Bahia: um modelo de análise hierarquizado [dissertação mestrado]. Salvador: Escola de Nutrição da Universidade Federal da Bahia; 2001.
 113. Onís M, Monteiro CA, Akre J, Clugston G. The worldwide magnitude of protein-energy malnutrition: an overview from the WHO Global Database on Child Growth. *Bull World Health Organ.* 1993; 71:703-12.
 114. Onis M, Victora CG. Gráficos de crescimento para bebês alimentados com leite materno. *J Pediatr. (Rio J);* 2004; 80(2):85-7.
 115. Organização Mundial da Saúde. Programa de ação mundial para as pessoas com deficiências - Resolução 37/52 de 3/12/82 - Assembleia Geral das Nações Unidas; 1982.
 116. Organização Mundial da Saúde. Relatório sobre a saúde no mundo 2001 - Saúde mental: nova concepção, nova esperança. Genebra: OMS; 2001.
 117. Organização das Nações Unidas para a Agricultura e a Alimentação. Mapa de la desnutrición: un proceso en curso. Santiago; 1997.
 118. Organização das Nações Unidas para a Agricultura e a Alimentação. Manejo de projetos comunitários de alimentação e nutrição: guia didático. Recife; 2000.
 119. Organização Pan-Americana da Saúde. Atenção Integrada às doenças Prevalentes na infância (AIDPI): manual de capacitação. Tradução do

- capítulo I por Anamaria Cavalcante e Silva et al. Fortaleza: Escola de Saúde Pública do Ceará; 2005. 223 p.
120. Pereira R. Carta do padre Ruy Pereira aos padres e irmãos da Companhia da Província de Portugal, Bahia a 15 de setembro de 1560. In: Cartas avulsas, 1550-1568: Azpilcueta Navarro e outros. Belo Horizonte, Itatiaia / São Paulo, EDUSP, 1988, p. 281-299.
 121. Pilz EML, Schermann LB. Determinantes biológicos e ambientais no desenvolvimento neuropsicomotor em uma amostra de crianças de Canoas/RS. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2007; 12(1):181-90.
 122. Pizarro A, Samur EA, Garib FC. Factores de riesgo en el crecimiento del hijo de madre adolescente en Punta Arenas. *Rev Chil Pediatr*. 1992; 63:153-8.
 123. PNUD - Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. Relatório do desenvolvimento humano, 1997. Lisboa: Trinova; 1997.
 124. Posada ME, Rubén M, Esquivel M, Rubi A. Influencia de los factores socioeconómicos sobre la talla de los niños. *Rev Cubana Pediatr*. 1984; 55:597-604.
 125. Posada ME, Rubén M, Esquivel M. On growth of children: effect of some socioeconomic and genetic factors. *Acta Paediatr Hung* 1987; 28:37-43.
 126. Ribas DLB, Sganzerla A, Zorzatto JR, Philippi ST. Nutrição e saúde infantil em uma comunidade indígena Teréna, Mato Grosso do Sul, Brasil. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 17(2):323-31, mar-abr, 2001
 127. Ribeiro D. Convívio e contaminação: efeitos dissociativos da de população provocada por epidemias em grupos indígenas. *Sociologia*. 1956; 18:3-50.
 128. Ribeiro D. O povo brasileiro: a formação e o sentido do Brasil. São Paulo, Companhia das Letras, 1995.
 129. Rissin A. Desnutrição em crianças menores de cinco anos no Estado de Pernambuco: uma análise de relações causais hierarquizadas [tese

- doutorado]. Recife: Departamento de Nutrição. Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal de Pernambuco; 2003.
130. Rivera J, Ruel MT. Growth retardation in the first three months of life among rural Guatemalan children. *Eur J Clin Nutr.* 1997; 51: 92-6.
 131. Rydz D, Shevell MI, Majnemer A, Oskoui M. Developmental screening. *J Child Neurol.* 2005; 20(1):4-21.
 132. Salzano FM, Callegari-Jacques SM. South American Indians: a case study in evolution. Oxford: Clarendon Press; 1988.
 133. Santos RS, Araújo APQC, Porto MAS. Diagnóstico precoce de anormalidades no desenvolvimento de prematuros: instrumentos de avaliação. *J Pediatr (Rio J).* 2008; 84:289-99.
 134. Santos RV. Coping with Change in Native Amazonia: a bioanthropological study of the Gavião, Suruí and Zoró, Tupí-Mondé Speaking Societies from Brazil. [Tese de Doutorado]. Bloomington: Indiana University; 1991.
 135. Santos RV, Coimbra Jr CEA. Socioeconomic transition and physical growth of Tupí-Mondé Amerindian children of the Aripuanã Park, Brazilian Amazon. *Hum Biol.* 1991; 63:795-820.
 136. Santos RV. Crescimento físico e estado nutricional de populações indígenas brasileiras. *Cad. Saúde Pública.* 1993; 9 (Supl 1):46-57.
 137. Santos RV, Coimbra Jr CEA, 1994. Contato, mudanças socioeconômicas e a bioantropologia dos Tupi-Mondé da Amazônia Brasileira, PP. 189-211. IN: RV Santos e CEA Coimbra Jr. (orgs.), saúde e povos indígenas. Editora FIOCRUZ, Rio de Janeiro.
 138. Santos RV, Coimbra Jr CEA. Cenários e tendências da saúde e da epidemiologia dos povos indígenas no Brasil. In: Coimbra Jr CEA, Santos RV, Escobar AL, organizadores. *Epidemiologia e saúde dos povos indígenas no Brasil.* Rio de Janeiro: FIOCRUZ / ABRASCO; 2003. p. 13-47.
 139. Sarni RS. Avaliação da condição nutricional de crianças e adolescentes?

- método antropométrico. Temas de nutrição em pediatria. 2001; 2:28-38.
140. Shrimpton R, Victora CG, Onis M, Lima RC, Blossner M, Clugstn G. Worldwide timing of grow faltering: implications for nutritional interventions. *Pediatrics* 2001; 107:E75.
 141. Silveira FJF, Lamounier JA. Avaliação nutricional de crianças do Vale do Alto Jequitinhonha com a utilização das novas curvas de crescimento do NCHS e da OMS. *Rev. Paul. Pediatr.* Vol 27 nº 2. São Paulo, jun. 2009.
 142. Soares NT. Um novo referencial antropométrico de crescimento: significados e implicações. *Rev. Nutr.* 2003; 16(1):93-103.
 143. Sousa FJPS. Pobreza, desnutrição e mortalidade infantil: condicionantes socioeconômicos. Fortaleza: UNICEF; 1992.
 144. Spyrides MHC, Struchiner CJ, Barbosa MTS, Kac G. Efeito da duração da amamentação predominante no crescimento infantil: um estudo prospectivo com modelos não lineares de efeitos mistos. *J Pediatr. (Rio J.)*. 2008; 84(3):237-243.
 145. Stinson S. Physical growth of Ecuadorian Chachi Amerindians. *A J Hum Biol.* 1989; 1:697-707.
 146. UNDP - United Nations for Developing People. Human development report: 1990. New York; 1990.
 147. UNICEF. The United Nations Children's Fund. Situação mundial da infância, 1994. Brasília; 1994.
 148. UNICEF. Saúde e nutrição das crianças nordestinas: pesquisas estaduais 1987-1992. Brasília DF; 1995.
 149. UNICEF. Situação mundial da infância. Brasília (DF): Escritório da Representação do UNICEF no Brasil; 2000.
 150. Universidade Federal do Ceará (UFC), Departamento de Saúde Comunitária (DSC/UFC), Secretaria de Saúde do Estado do Ceará (SESA), Escola de Saúde Pública do Ceará (ESPCE/SESA), Fundação Instituto Cearense de Saúde Reprodutiva (FICSARE), Instituto Nacional

- de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). V Pesquisa sobre Saúde Materno-Infantil no Ceará (PESMIC V), 2008.
151. Vasconcelos FAG. Avaliação nutricional de coletividades: textos de apoio didático. Florianópolis: Editora UFSC; 1993.
 152. Victora CG, Fuchs SC, Flores JAC, Fonseca W, Kirkwood B. Risk factors for malnutrition in Brazilian children: the role of social and environmental variables. *Bull World Health Organ.* 1986; 64:299-309.
 153. Victora CG, Barros FC, Vaughan JP. Crescimento e desnutrição. In: - _____. *Epidemiologia da desigualdade: um estudo longitudinal de 6.000 crianças brasileiras.* São Paulo: HUCITEC; 1988. p. 94-116.
 154. Victora CG. The associations between wasting and stunting: an international perspective. *J Nutr.* 1992;122:1105-10.
 155. Victora CG, Gigante DP, Barros AJD, Monteiro CA, Onis M. Estimativa da prevalência de déficit de altura/idade a partir da prevalência de déficit de peso/idade em crianças brasileiras. *Rev. Saúde Pública.* 1998;32: 321-7.
 156. Vidal L. organizador. A pintura corporal e a arte gráfica entre os Kayapó Xikrin do Catete. In: _____. *Grafismo indígena.* [S.l.]: Studio Nobel / Fapesp / Edusp, 1992
 157. Villar J, Belizan JM. The timing factor in the pathophysiology of the Intrauterine Growth Retardation Syndrome. *Obstet Gynecol Surv.* 1982; 37:499-506.
 158. Waterlow C, Buzina R, Keller W, Lane JM, Nichaman MZ, Tanner JM. The presentation and use of height and weight data for comparing the nutritional status of groups of children under the age of 10 years. *Bull World Health Organ.* 1977; 55:489-98.
 159. Westwood M, Kramer MS, Munz D, Lovett JM, Watters GV. Growth and development of full-term nonasphyxiated small-for-gestational-age newborns: follow-up through adolescence. *Pediatrics.* 1983; 71:376-82.
 160. Wood CH, Carvalho JAM. A demografia da desigualdade no Brasil. Instituto

- de Pesquisa Econômica e Plicada, Rio de Janeiro, 1994.
161. WHO - World Health Organization. Use and interpretation of anthropometric indicators of nutritional status. Bull World Health Organ. 1986; 64:929-41.
 162. WHO - World Health Organization. Global surveillance through anthropometrics measurements. Geneve; 1987.
 163. WHO - World Health Organization. Physical *status*: the use and interpretation of anthropometry. Geneva; 1995. (Technical Report Series, 854).
 164. WHO - World Health Organization. Child Growth Standards. Geneve; 2006
 165. Wolansky N. Genetic and ecological factors in human growth. Hum Biol. 1970; 42:349.

ANEXOS

ANEXO 1 - ENTREVISTA COM GESTANTES

**Crescimento e Desenvolvimento da Criança Indígena:
Um estudo da etnia Pitaguarí - Ceará**

Número do QES:

Entrevistador:

Data da Entrevista:

Hora da chegada a casa:

Dados sócio-demográfico da gestante

Nome da gestante:

Endereço:

Ponto de referência:

Altura:

Idade em anos completos:

Peso:

Estado Civil:

- Solteira
- Casada
- Separada
- Viúva
- Amasiada
- Outros

A senhora faz algum trabalho pago?

- Sim, dentro de casa
- Sim, fora de casa
- Não

Em qual horário a senhora fica fora de casa?

- Manhã
- Tarde
- Manhã/Tarde
- Parte da noite
- Toda noite
- Manhã/tarde/noite
- Não se aplica

Quanto tempo fica fora de casa?

A senhora sabe ler e escrever?

- Sim
 Não
 Só sabe assinar o nome

Mora com o pai do bebê?

- Sim
 Não

O pai do bebê é índio?

- Sim
 Não

Caso SIM

- Etnia Pitaguarí
 Outra etnia
 Não se aplica

Etnia:

Caso NÃO, qual a raça?

- Branca
 Negra
 Morena
 Mestiça
 Sarará

A casa que a senhora mora tem água encanada?

- Sim
 Não

Caso SIM:

- Dentro de casa
 Fora de casa
 Outros

**Caso Não
Qual a procedência da água?**

Onde a senhora coloca o lixo da casa?

- Existe coleta pelo caminhão
 No terreno baldio
 Enterrado
 Queimado

A casa da senhora possui energia elétrica?

- Sim
 Não

A sua casa tem:

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Fogão | <input type="checkbox"/> Aparelho de som |
| <input type="checkbox"/> Rádio de pilha | <input type="checkbox"/> Liquidificador |
| <input type="checkbox"/> Televisão | <input type="checkbox"/> Geladeira |

A casa onde a senhora mora é:

- Própria
- Alugada
- Cedida

Número de compartimentos:

Quantas pessoas moram na sua casa?

Adultos:

Crianças:

Quantas pessoas trabalham na sua casa?

- Uma
- Duas
- Três
- Mais de 4
- Ninguém trabalha

Qual a remuneração total da sua família?

Qual o combustível que a senhora comumente usa para preparar a comida da família?

- Gás de cozinha
- Lenha

E a comida das crianças pequenas?

- Gás de cozinha
- Lenha

Quantas vezes a senhora ficou grávida?

Quantos anos a senhora tinha quando engravidou pela primeira vez?

Teve algum aborto?

- Sim
- Não
- Não sabe
- Não lembra

Algum bebê nasceu antes do tempo?

- Sim
- Não
- Não sabe
- Não lembra

Algum bebê morreu antes do tempo?

- Sim
- Não
- Não sabe
- Não lembra

Se sim, com quantos meses de gravidez?

Quantos filhos a senhora possui vivos?

- Nenhum
- Um
- Dois
- Três
- Quatro
- Mais de quatro

Que idade tem seu filho?

Quando foi a sua última regra?

A senhora está fazendo pré-natal para esta gravidez?

- Sim
 Não

Caso SIM, onde?

Caso SIM, com quantos meses de gravidez a senhora começou o pré-natal?

Alguém acompanha a senhora nas consultas de pré-natal?

- Sim
 Não
 Não se aplica

Se SIM, quem?

Tem programado onde vai ter o parto?

- Sim
 Não
 Não se aplica

EXPERIÊNCIA COM FILHOS ANTERIORES

Algun de seus filhos já foi internado?

- Sim
 Não
 Não se lembra
 Não se aplica

Caso SIM, quantos?

Qual a idade?

- RN
 1 mês a < 1 ano
 1 ano a < 5 anos
 > 5 anos

Qual o motivo da internação?

Algun de seus filhos morreu no seu primeiro ano de vida?

- Sim
 Não

Caso SIM, quantos?

Qual a idade?

- RN
 1 mês a < 1 ano
 1 ano a < 5 anos
 > 5 anos

Qual foi a causa de morte?

Os seus filhos são vacinados?

- Sim
 Não
 Não se informar

Caso NÃO:

- Não acredita nas vacinas
 os filhos estão doentes no dia de vacinar
 Não acha importante vacinar
 falta de tempo
 Outros
 Não se aplica

EXPECTATIVAS QUANTO AO BEBÊ QUE VAI NASCER

O que a senhora entende por cuidar do bebê que vai nascer?

A senhora já tem alguma idéia de como gostaria de alimentar o seu bebê ao nascer?

- Sim
 Não
 Não se aplica

Caso SIM:

- Dar de mamar no peito
 Dar mamadeira
 Não pensou como fosse fazer
 Vai decidir quando ele nascer
 Depende da orientação do médico
 Do mesmo jeito que as mães daqui

Caso SIM, como gostaria de amamentar?

- Só leite materno
 Leite materno e alguma outra coisa
 Não sabe informar

Se só leite materno, até quantos meses da criança a senhora pretende dar o peito?

O bebê já tem nome?

- Sim
 Não

Se SIM, por que escolheu esse nome?

OBSERVAÇÕES DO ENTREVISTADOR EM RELAÇÃO AS CARACTERÍSTICAS DA MÃE

Não gostou da visita?

- Sim
 Não

A casa estava limpa?

- Sim
 Não

Observou a presença de:

- Moscas
 Restos de comida
 Fezes no chão
 Mamadeiras sujas
 Chupetas expostas
 Animais dentro de casa

A mãe não gostou de me receber?

- Sim
 Não

Mostrou-se colaborativa?

- Sim
 Não

Mostrou-se interessada?

- Sim
 Não

ANEXO 2 - VISITA DE SEGUIMENTO

**Crescimento e Desenvolvimento da Criança Indígena:
Um estudo da etnia Pitaguarí - Ceará**

FORMULÁRIO DE PESQUISA - Visita de seguimento

Número do QES:

Entrevistador:

Data da Entrevista:

Hora da chegada a casa:

Idade da criança no dia da entrevista:

CONDIÇÕES DE NASCIMENTO**Onde aconteceu o parto:**

- Hospital
 Domicílio
 Outros

Se outros:

Tipo de parto?

- Normal
 Cesariana

Gestação?

- Feto Único
 Gemelar
 Outros

Se outros:

Duração da gestação?

- Pré-termo
 Termo
 Pós-termo

Algum problema durante o parto?

- Sim
 Não

Caso SIM, qual?

O RN nasceu bem?

- Sim
 Não

Caso NÃO, o que aconteceu com o RN?

Após o nascimento, o que aconteceu com o RN?

- Ficou com a Sra.
 Ficou no berçário
 Foi transferido para outro hospital

Peso ao nascer: Comprimento: Apgar:

INFORMAÇÕES SOBRE A SAÚDE DA CRIANÇA

O que seu bebê come?

- Leite materno exclusivo
- Leite materno, água, sucos
- Leite materno e leite artificial
- Outros

Caso outros:

Se mama, coloque a criança no peito e faça suas observações quanto à técnica de amamentação

- Técnica correta
- Técnica incorreta
- NSA

Qual a sua alimentação?

O que seu filho comeu no dia de ontem?

Peso da criança no dia da entrevista?

Comprimento da criança no dia da entrevista?

Perímetro Cefálico:

Perímetro Braquial:

Estado vacinal

- Calendário em dia
- Calendário atrasado

Caso em atraso, por quê?

Desenvolvimento da criança

- Respostas esperadas para a idade
- Falha algum marco para a idade
- Persistência de atraso

A criança adoeceu no mês anterior?

- Sim
- Não
- Não lembra
- Não soube dizer

Caso SIM, qual(is) a(s) doença(s) so deu filho?

O que a senhora fez com seu filho doente?

- Cuidou da criança em casa
- Levou ao curandeiro
- Levou à unidade de saúde
- Levou ao hospital
- NSA

O que a senhora deu ao seu filho doente?

A criança tomou banho hoje?

- Sim
- Não
- Não se aplica

DADOS SÓCIO-DEMOGRÁFICO DA GESTANTE - MÃE

Nome da gestante:

Endereço:

Ponto de referência:

Altura:

Idade em anos completos:

Peso:

Estado Civil:

- Solteira
 Casada
 Separada
 Viúva
 Amasiada
 Outros

A senhora faz algum trabalho pago?

- Sim, dentro de casa
 Sim, fora de casa
 Não

Em qual horário a senhora fica fora de casa?

- Manhã
 Tarde
 Manhã/Tarde
 Parte da noite
 Toda noite
 Manhã/tarde/noite
 Não se aplica

Quanto tempo fica fora de casa?

A senhora sabe ler e escrever?

- Sim
 Não
 Só sabe assinar o nome

Mora com o pai do bebê?

- Sim
 Não

O pai do bebê é índio?

- Sim
 Não

Caso SIM

- Etnia Pitaguarí
 Outra etnia
 Não se aplica

Etnia:

Caso NÃO, qual a raça?

- Branca
 Negra
 Morena
 Mestiça
 Sarará

A casa que a senhora mora tem água encanada?

- Sim
 Não

Caso SIM:

- Dentro de casa
 Fora de casa
 Outros

Caso Não

Qual a procedência da água?

Onde a senhora coloca o lixo da casa?

- Existe coleta pelo caminhão
 No terreno baldio
 Enterrado
 Queimado

A casa da senhora possui energia elétrica?

- Sim
 Não

A sua casa tem:

- Fogão Aparelho de som
 Rádio de pilha Liquidificador
 Televisão Geladeira

A casa onde a senhora mora é:

- Própria
 Alugada
 Cedida

Número de compartimentos:

Quantas pessoas moram na sua casa?

Adultos:

Crianças:

Quantas pessoas trabalham na sua casa?

- Uma
- Duas
- Três
- Mais de 4
- Ninguém trabalha

Qual a remuneração total da sua família?

Qual o combustível que a senhora comumente usa para preparar a comida da família?

- Gás de cozinha
- Lenha

E a comida das crianças pequenas?

- Gás de cozinha
- Lenha

Quantas vezes a senhora ficou grávida?

Quantos anos a senhora tinha quando engravidou pela primeira vez?

Teve algum aborto?

- Sim
- Não
- Não sabe
- Não lembra

Algum bebê nasceu antes do tempo?

- Sim
- Não
- Não sabe
- Não lembra

Algum bebê morreu antes do tempo?

- Sim
- Não
- Não sabe
- Não lembra

Se sim, com quantos meses de gravidez?

Quantos filhos a senhora possui vivos?

- Nenhum
- Um
- Dois
- Três
- Quatro
- Mais de quatro

ANEXO 4 - PADRONIZAÇÃO PARA O USO DA FICHA DE ACOMPANHAMENTO DO DESENVOLVIMENTO

Padronização para o uso da ficha de acompanhamento do desenvolvimento		
	Marcos do desenvolvimento (resposta esperada)	Padronização
	Abre e fecha os braços em resposta à estimulação (<i>Reflexo de Moro</i>)	Utilizar estimulação usual: queda da cabeça ou som. Não usar estimulação muito intensa.
	Postura: barriga para cima, pernas e braços fletidos, cabeça lateralizada	Deitar a criança em superfície plana com a barriga para cima: posição supina.
	Olha para a pessoa que a observa	Manter o rosto no campo visual da criança olhando em seus olhos.
	Dá mostras de prazer e desconforto	Observar durante a consulta se a criança reage ao ser trocada de roupa, colocada na mesa do exame.
	Fixa e acompanha objetos em seu campo visual	Colocar uma das mãos no campo visual da criança, os dedos movendo, ou um objeto de cor. Deve ser colocado na linha média do rosto da criança. Após observar fixação do olhar da criança, afastar lentamente a mão da linha média mantendo os dedos ou o objeto em movimento para à direita e para à esquerda.
	Colocada de bruços, levanta a cabeça momentaneamente	Deitar a criança em superfície plana com a barriga para baixo. Posição prona.
	Arrulha e sorri espontaneamente	Manter o rosto no campo visual da criança. Falar suavemente, emitir sons, estalo de língua sem tocar na criança. Na ausência de resposta, perguntar a mãe.
	Começa a diferenciar dia/noite	Perguntar à mãe se a criança fica mais acordada ou mais alerta durante o dia.
	Postura: passa da posição lateral para linha média	Quando deitada na posição supina, a cabeça já fica na linha média do corpo.
	Colocada de bruços, levanta e sustenta a cabeça apoiando-se no antebraço	Deitar a criança em superfície plana. Posição prona.
	Emite sons - Balbucia	Falar suavemente com a criança na altura da linha de cada ouvido. Na ausência de resposta, perguntar à mãe.
	Conta com a ajuda de outra pessoa mas não fica passiva	Observar se quando a mãe aproxima-se do bebê, este faz algum movimento como o de aproximação.
	Rola da posição supina para prona	Colocar a criança em superfície plana na posição supina. Incentivá-la a virar para a posição prona.
	Levantada pelos braços, ajuda com o corpo	Posição supina. Segurar as mãos da criança. Puxar suavemente tentando sentá-la.
	Vira a cabeça na direção de uma voz ou objeto sonoro	Falar ou fazer ruído por trás da criança na altura dos seus ouvidos.
	Reconhece quando se dirigem a ela	Observar se a criança reage quando a mãe fala com ela, quando a mãe coloca-a no colo, etc.
	Senta-se sem apoio	Colocar a criança em superfície plana, sentada. Observar se ela mantém-se com as costas eretas e sem apoiar as mãos na superfície.
	Segura e transfere objetos de uma mão para a outra	Colocar objeto na mão direita da criança. Na ausência de resposta, tentar a mão esquerda.
	Responde diferentemente a pessoas familiares e ou estranhos	Observar expressões faciais da criança dirigidas ao profissional e a mãe. O profissional deve segurar a criança no colo e a mãe chamá-la com os braços. Perguntar a mãe se a criança estranha outras pessoas de fora do seu ambiente familiar.
	Imita pequenos gestos ou brincadeiras	Instigar a criança a imitar os gestos de bater palmas, de adeus, caretas, de esconde-esconde.

	Arrasta-se ou engatinha	Colocar a criança em posição prona, em uma superfície plana. Colocar e oferecer objeto colorido na mesma superfície, longe da mão da criança.
	Pega objetos usando o polegar e o indicador	Colocar na mão da criança algum objeto pequeno da sala de exame.
	Emprega pelo menos uma palavra com sentido	Instigar. Apontar a mãe e perguntar quem é esta? Na ausência de resposta, perguntar a mãe se a criança fala alguma palavra com sentido (qual?).
	Faz gestos com a mão e a cabeça (tchau, não, bate palmas, etc.)	Observar se a criança faz espontaneamente. Ao final da consulta, despedir-se dando "tchau" a criança. Perguntar a mãe se a criança faz algum gesto.
	Anda sozinha, raramente cai	Postura de pé: solicitar a colaboração da mãe para pedir a criança para caminhar; ou colocar a criança no chão durante a coleta da história clínica.
	Tira sozinha qualquer peça do vestuário	Na hora do exame físico, pedir a criança que sozinha tire alguma peça (a blusa por exemplo). Em caso de recusa, solicitar a colaboração da mãe no pedido.
	Combina pelo menos 2 ou 3 palavras	Instigar, tentar observar a resposta da criança em conversa com a mãe. Na ausência de resposta, perguntar a mãe.
	Distancia-se da mãe sem perdê-la de vista	Colocar a criança no chão. Oferecer um objeto à distância e ver se ela se afasta da mãe para pegar este objeto e se volta o seu olhar para a mãe durante o seu percurso.
	Leva os alimentos à boca com sua própria mão	Observar durante a consulta se a criança come biscoitos ou frutas (ou outro alimento que a mãe traz) com a própria mão. Não sendo possível, perguntar à mãe.
	Corre e/ou sobe degraus baixos	Pedir a criança para correr ou subir a escadinha da sala de exame, se houver. Na ausência de resposta, perguntar a mãe.
	Aceita a companhia de outras crianças mas brinca isoladamente	Tentar observar na sala de espera - Perguntar sempre a mãe.
	Diz seu próprio nome e nomeia objetos como sendo seu	Perguntar a criança como ela se chama. Perguntar para a criança de quem é o sapato, a blusa, etc (peças do vestuário que a criança está vestindo). Solicitar a colaboração da mãe.
	Veste-se com auxílio	Depois do exame clínico, pedir a mãe que ajude a criança a vestir-se.
	Fica sobre um pé, momentaneamente	Postura de pé. Solicitar a criança para levantar um pé, dobrando o joelho. Utilizar imitação.
	Usa frases	Conversar com a criança. Se a criança não colaborar, perguntar a mãe.
	Começa o controle esfinteriano	Perguntar à mãe se a criança já usa o penico ou já avisa se quer ir ao banheiro (mesmo se já tenha feito as suas necessidades nas fraldas).
	Reconhece mais de duas cores	Usar objetos da sala de exame. Verificar se separa objetos por cores, sem necessariamente nomeá-los.
	Pula sobre um pé só	Postura de pé. Solicitar a criança para levantar um pé, dobrando o joelho. Utilizar imitação.
	Brinca com outras crianças	Observar na sala de espera. Perguntar à mãe.
	Imita pessoas da vida cotidiana (pai, mãe, médico, etc.)	Perguntar à mãe se em suas brincadeiras a criança imita o pai, a mãe, etc.
	Veste-se sozinha	Depois do exame clínico, pedir a criança que se vista. Na ausência de resposta, perguntar a mãe.
	Pula alternadamente com um e outro pé	Postura de pé: solicitar a criança que pule alternadamente com um pé e o outro. Utilizar imitação.
	Alterna momentos cooperativos com agressivos	Perguntar à mãe sobre o humor e o comportamento da criança com outras crianças e com os adultos.
	Capaz de expressar preferências e idéias próprias	Perguntar à mãe se a criança já demonstra preferências. Exemplo: "quero passear" dirigindo-se à rua; "quero ir para ..."; "quero fazer...".

ANEXO 5 – FOLHA DE ROSTO PARA PESQUISA ENVOLVENDO SERES HUMANOS DA COMISSÃO NACIONAL DE ÉTICA EM PESQUISA - CONEP

 MINISTÉRIO DA SAÚDE Conselho Nacional de Saúde Comissão Nacional de Ética em Pesquisa - CONEP			
FOLHA DE ROSTO PARA PESQUISA ENVOLVENDO SERES HUMANOS			FR - 152359
Projeto de Pesquisa Crescimento e desenvolvimento da criança indígena: um estudo da etnia Pitaguarí - Ceará			
Área de Conhecimento 4.00 - Ciências da Saúde - 4.01 - Medicina - Epide.	Grupo Grupo I	Nível Epidemiológico	
Área(s) Temática(s) Especial(s) Populações Indígenas,			Fase Não se Aplica
Unitermos crescimento e desenvolvimento, criança indígena, saúde da criança			
Sujeitos na Pesquisa			
Nº de Sujeitos no Centro 100	Total Brasil 100	Nº de Sujeitos Total 100	Grupos Especiais Criança e ou menores de 18 anos,
Placebo NAO	Medicamentos HIV / AIDS NAO	Wash-out NAO	Sem Tratamento Específico NAO
Pesquisador Responsável			
Pesquisador Responsável Regina Lúcia Portela Diniz		CPF 032.717.653-91	Identidade 450697 SSP-Ce
Área de Especialização SAÚDE CRIANÇA E ED ADOLESCENTE		Maiores Titulação MESTRE	Nacionalidade BRASILEIRA
Endereço RUA PROFESSOR WILSON AGUIAR,300		Bairro EDSON QUEIROZ	Cidade FORTALEZA - CE
Código Postal 60811-590	Telefone (85) 3246.7777 / (85) 3241.2628	Fax	Email reginaportelad@hotmail.com
Termo de Compromisso			
Declaro que conheço e cumprirei os requisitos da Res. CNS 196/96 e suas complementares. Comprometo-me a utilizar os materiais e dados coletados exclusivamente para os fins previstos no protocolo e publicar os resultados sejam eles favoráveis ou não. Aceito as responsabilidades pela condução científica do projeto acima. <i>Regina Lúcia Diniz</i>			
Data: ____/____/____		Assinatura	
Instituição Onde Será Realizado			
Nome Fundação Nacional de Saúde		CNPJ 26.989.350/0009-73	Nacional/Internacional Nacional
Unidade/Orgão Coordenação Regional do Ceará		Participação Estrangeira NAO	Projeto Multicêntrico NAO
Endereço Av. Santos Dumont, 1890		Bairro Aldeota	Cidade Fortaleza - CE
Código Postal	Telefone	Fax	Email
Termo de Compromisso			
Declaro que conheço e cumprirei os requisitos da Res. CNS 196/96 e suas complementares e como esta instituição tem condições para o desenvolvimento deste projeto, autorizo sua execução.			
Nome: _____		<i>Characy Diniz de Aguiar</i> Assinatura Coordenador Regional da FUNASA-CE	
Data: ____/____/____		Assinatura	
Vinculada			
Nome Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo		CNPJ 63.025.530/0017-71	Nacional/Internacional Nacional
Unidade/Orgão Epidemiologia		Participação Estrangeira NAO	Projeto Multicêntrico NAO
Endereço Av. Dr. Arnaldo, 715		Bairro Cerqueira César	Cidade São Paulo - SP
Código Postal 01246-904	Telefone (11) 3066 7739	Fax (11) 30667709	Email coep@fsp.usp.br
Termo de Compromisso			
Declaro que conheço e cumprirei os requisitos da Res. CNS 196/96 e suas complementares. <i>Prof.ª Tit. Maria Lúcia Lebrão</i>			
Nome: Chefe do Departamento de Epidemiologia		<i>Maria Lúcia Lebrão</i> Assinatura	
Data: ____/____/____		Assinatura	

ANEXO 6 – PARECER DO CONSELHO MUNICIPAL DE SAÚDE DE
MARACANAÚ - COMSAM

SECRETARIA EXECUTIVA DO COMSAM

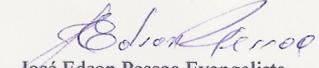
AV. II – Nº 150 – CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL
CONSELHO MUNICIPAL DE SAÚDE DE MARACANAÚ – COMSAM
SECRETARIA DE SAÚDE – FAX: 3521-5001 – FONE: 3521-5029

Conselho Municipal de Saúde de Maracanaú – COMSAM - órgão instituído pela Lei Municipal n.º373 de 12 de dezembro de 1994, alterada pelas Leis municipais n.ºs/587/98 e 921/03 consolidada pela Lei Municipal n.º930 de 01 de dezembro de 2003, para a gestão 2007/2009

ATESTADO

Atestamos para fins de prova que, Dra. Regina Lúcia Portela Diniz, CREMEC-CE n.º 2380, esteve presente em assembléia de n.º 14/2008 do Conselho Municipal de Saúde de Maracanaú, acontecida no dia 30 de julho de 2008, no endereço acima descrito, para anuência desse colegiado do projeto de tese de doutorado que tem como título: Crescimento e Desenvolvimento da Criança Indígena: um estudo da etnia Pitaguari.

Maracanaú, 30 de julho de 2008


José Edson Pessoa Evangelista
Presidente do Conselho Municipal de Saúde


Everardo Martins Costa
Secretário do Conselho Municipal de Saúde

ANEXO 7 – PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA DA
FACULDADE DE SAÚDE PÚBLICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO
PAULO – COEP/FSP

ANEXO



COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA – COEP/FSP
Universidade de São Paulo
Faculdade de Saúde Pública

Of.COEP/ 56 /08

Protocolo	1712
Projeto de Pesquisa	CRESCIMENTO E DESENVOLVIMENTO DA CRIANÇA INDÍGENA: UM ESTUDO DA ETNIA PITAGUARI CEARÁ
Pesquisador(a)	Regina Lucia Portela Diniz

26 de MARÇO de 2008.

Prezado(a) Orientador(a),

O Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo - COEP **analisou**, em sua 2.ª/08 Sessão ORDINÁRIA, realizada em 20/03/2008, de acordo com os requisitos da Resolução CNS/196/96 e suas complementares, o protocolo de pesquisa acima intitulado e o considerou **APROVADO**.

Cabe lembrar que conforme Resolução CNS/196/96 são deveres do (a) pesquisador (a):

1. Comunicar, de imediato, qualquer alteração no projeto e aguardar manifestação deste CEP (Comitê de Ética em Pesquisa), para dar continuidade à pesquisa;
2. Manter sob sua guarda e em local seguro, pelo prazo de 5 (cinco) anos, os dados da pesquisa, contendo fichas individuais e todos os demais documentos recomendados pelo CEP, no caso eventual auditoria;
3. Comunicar, formalmente a este Comitê, quando do encerramento deste projeto;
4. Elaborar e apresentar relatórios parciais e finais;
5. Justificar, perante o CEP, interrupção do projeto ou a não publicação dos resultados.

Informamos ainda, que por se tratar de população vulnerável (criança indígena) o projeto será encaminhado para apreciação na CONEP e somente após aprovação da mesma, o projeto poderá ser iniciado.

Atenciosamente,



Cláudio Leone
Professor Associado
Coordenador do Comitê de Ética em Pesquisa – FSP/COEP

Ilm.ª Sr.ª
Prof.ª Dr.ª Sandra Josefina Ferraz Ellero Grisi
DEPARTAMENTO DE SAÚDE MATERNO-INFANTIL

Av. Dr. Arnaldo, 715 – Assessoria Acadêmica - CEP: 01246-904 – São Paulo – SP
Telefones: (55-11) 3061-7779 /7742 e-mail: coep@fsp.usp.br site www.fsp.usp.br

ANEXO 8 – PARECER DA COMISSÃO NACIONAL DE ÉTICA EM PESQUISA - CONEP



MINISTÉRIO DA SAÚDE
Conselho Nacional de Saúde
Comissão Nacional de Ética em Pesquisa - CONEP

PARECER Nº 481/2008

Registro CONEP: 14739 (Esta nº deve ser citado nas correspondências referentes a este projeto)

CAAE – 2833.0.000.207-07

Processo nº. 25000.061372/2008-91

Projeto de Pesquisa: "Crescimento e desenvolvimento da criança indígena: um estudo da etnia Pitaguarí – Ceará"

Pesquisador Responsável: Dra. Regina Lúcia Portela Diniz

Instituição: Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo – FSP/USP

CEP de origem: Escola de Saúde Pública do Ceará CEP/ESP-CE

Área Temática Especial: População Indígena

Patrocinador: não consta

Recomendações do Parecer 411/2008.

1. Explicar que tipo de intervenção será realizada no caso de se observarem complicações de saúde nos participantes de pesquisa.
2. Formalizar, junto à Secretaria de Saúde do município de Maracanaú, o compromisso de acompanhamento das crianças observadas no estudo, quando isso se mostrar necessário.
3. Apresentar o projeto de pesquisa a um CEP do estado do Ceará, de forma que seja possível o acompanhamento da pesquisa por um comitê local.
4. Apresentar carta de aprovação do Conselho Local de Saúde da localidade na qual a pesquisa irá se realizar.
5. Atualizar o cronograma do estudo, uma vez que o mesmo continua em análise no sistema CEP/CONEP até a presente data.

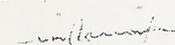
Respostas às Recomendações do Parecer 411/2008.

- 1 Resposta ao item 01: Pesquisadora declara que a partir da detecção de agravos à saúde nos participantes da pesquisa, esses serão referenciados para a inclusão em ambulatórios de saúde do município onde se dará a pesquisa, ou serão encaminhada para consulta especializada com o pediatra, de acordo com o problema observado.
- 2 Resposta ao item 02: Apresenta carta de "Termo de Formalização", na qual declara que as crianças do estudo, quando se fizer necessário, serão acompanhadas na rede pública de saúde do Município de Maracanaú, carta essa que vem assinada pelo secretário de saúde de Maracanaú.
- 3 Resposta ao item 03: Apresentou Parecer Consubstanciado com a Consideração de Aprovado, do Comitê de Ética em Pesquisa da Escola de Saúde Pública do Ceará.
- 4 Resposta ao item 04: Apresentou carta de aprovação do Conselho Municipal de Saúde de Maracanaú autorizando a realização da pesquisa naquele município.
- 5 Resposta ao item 05: Apresentou cronograma atualizado da pesquisa.

Diante do exposto, a Comissão Nacional de Ética em Pesquisa - CONEP, de acordo com as atribuições definidas na Resolução CNS 196/96, manifesta-se pela aprovação do projeto de pesquisa proposto.

Situação: Protocolo aprovado.

Brasília, 17 de setembro de 2008.


Gyselle Saddi Tannous
Coordenadora da CONEP/CNS/MS

ANEXO 9 – PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA DA ESCOLA DE SAÚDE PÚBLICA DO CEARÁ



Escola de Saúde Pública do Ceará
Comitê de Ética em Pesquisa

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP/ESP

Protocolo CEP/ESP-CE Nº 135/2008

Título do Projeto: Crescimento e Desenvolvimento da Criança Indígena: Um Estudo da Etnia Pitaguarí – Ceará.

Orientanda: Regina Lúcia Portela Diniz

Orientadora: Profa. Dra Sandra Josefina F. Grisi.

Instituição: Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo.

Objetivos:

Objetivo Geral: Conhecer o crescimento/desenvolvimento e a saúde das crianças na comunidade Pitaguarí no primeiro ano de vida e seus condicionantes socioculturais e ambientais. Constituem seus **objetivos específicos:** 1. Caracterizar as mães quanto à idade, peso, estatura, escolaridade, paridade, assistência ao pré-natal e tipo de parto; 2. Descrever as características das crianças quanto ao sexo, idade gestacional, peso e comprimento ao nascer, atenção no momento do parto, Apgar, a evolução do peso e comprimento e dos indicadores de desenvolvimento infantil; 3. Analisar as expectativas das gestantes e o conhecimento das mães sobre saúde da criança; 4. Identificar os desfechos: duração e tipo de amamentação, evolução do estado nutricional e do desenvolvimento, a ocorrência de diarreia e pneumonia e o estado vacinal; 5. Analisar a relação entre os fatores socioculturais e ambientais identificados e os desfechos descritos acima.

Sumário:

Introdução/revisão de Literatura: Refere que o crescimento e o desenvolvimento estão entre os melhores indicadores de saúde da criança e que há uma complexa rede de causalidades no processo de crescimento e desenvolvimento infantil que envolve variáveis biológicas. Na referência bibliográfica cita trabalhos recentes, com reconhecido valor acadêmico e que dão o embasamento necessário para justificar a realização da pesquisa.

Materiais e métodos: trata-se de um estudo de coorte, prospectivo, com complementação exploratória para avaliação de fatores sócio-antropológicos, envolvendo crianças menores de um ano. O estudo será realizado na comunidade Pitaguarí, nas aldeias: Central, Nova, Santo Antonio e Monguba, localizadas nos municípios de Maracanaú e Pacatuba, no estado do Ceará. Serão incluídas na pesquisa as gestantes que estejam no último trimestre de gestação, as crianças menores de três meses, bem como as nascidas nos primeiros noventa dias da pesquisa. Serão incluídos no estudo o pajé, cacique, parteiras, avó, médico, enfermeira e agentes de saúde. O trabalho de campo terá duração de 15 meses. Os dados serão coletados através de um formulário semi-estruturado e de entrevista. Os dados obtidos serão processados pelo software EPIINFO e SPSS. Para o estudo qualitativo as verbalizações serão submetidas a análise de conteúdo, texto e discurso.

Considerações:

O Comitê de Ética em Pesquisa da Escola de Saúde Pública do Ceará, dentro das normas que regulamentam a pesquisa em seres humanos, do Conselho Nacional de Saúde – Ministério da Saúde, Resolução nº 196 de 10 de outubro de 1996 considerou o projeto **Aprovado**, na reunião do dia 09 de julho de 2008.

Esclarecemos sobre a obrigatoriedade do envio do relatório final da pesquisa ao CEP/ESP-CE, assim como da comunicação de qualquer alteração no desenvolvimento do referido projeto.

Fortaleza, 09 de julho de 2008.

Nádia Maria Girão Saraiva de Almeida

Nádia Maria Girão Saraiva de Almeida
Coordenadora do CEP/ESP-CE

ANEXO 10 – DECLARAÇÃO DE ANUÊNCIA E TERMO DE COMPROMISSO



Ministério da Saúde
Fundação Nacional de Saúde

Coordenação Regional do Ceará

DECLARAÇÃO DE ANUÊNCIA E TERMO DE COMPROMISSO

Declaro que reconheço e cumprirei os requisitos da Res. CNS 196/96 e suas complementares. Comprometo-me a utilizar os materiais e dados coletados exclusivamente para os fins previstos no protocolo de pesquisa intitulado: Crescimento e Desenvolvimento da Criança Indígena: um estudo da etnia Pitaguari-Ce -.

Declaro, ainda, estar ciente da realização da pesquisa acima intitulada, nas dependências da Localidade Sede da Etnia Pitaguari e como esta instituição tem condições para o desenvolvimento deste projeto, autorizo sua execução.

Fortaleza, 30 de agosto de 2007.


Guaracy Diniz de Aguiar
Coordenador Regional da FUNASA/CE

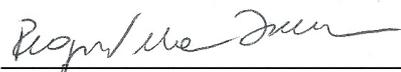
ANEXO 11 – TERMO DE RESPONSABILIDADE DO PESQUISADOR

TERMO DE RESPONSABILIDADE DO PESQUISADOR

Eu, **Regina Lúcia Portela Diniz**, pesquisadora responsável pelo projeto de pesquisa intitulado ***Crescimento e Desenvolvimento da Criança Indígena: um estudo da etnia Pitaguary - Ceará***, assumo a responsabilidade de comunicar imediatamente às Instituições Secretaria da Saúde do Estado do Ceará, Escola de Saúde Pública do Ceará e Fundação de Saúde – Coordenação Regional Ceará toda e qualquer complicação ocorrida durante a realização do referido projeto que coloque em risco o voluntário ou bens incluídos neste trabalho de pesquisa.

Responsabilizo-me, igualmente, a acompanhar as diligências necessárias à imediata e integral assistência aos voluntários participantes ou à reposição ou restauração de bens eventualmente danificados durante a pesquisa.

Fortaleza, 31 de Agosto de 2007



Regina Lúcia Portela Diniz

ANEXO 12 – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO



Universidade de São Paulo
Faculdade de Saúde Pública
 Av. Dr. Arnaldo, 715 – CEP 01.246-904 – São Paulo – Brasil
coep@fsp.usp.br

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Estudos experimentais (I – VII)
 Estudos observacionais (II – VII)

I – DADOS SOBRE A PESQUISA

1. Título do Protocolo de Pesquisa: Crescimento e Desenvolvimento da Criança Indígena: um estudo da etnia Pitaguary - Ceará

Pesquisador: Regina Lúcia Portela Diniz

Documento de Identidade Nº: 450.697 SSP-Ce **Sexo:** () M (X) F

Cargo/Função: Médica

2. Avaliação de Risco da Pesquisa

(X) Sem Risco () Risco Mínimo () Risco Médio
 () Risco Baixo () Risco Maior

(Probabilidade de que o indivíduo sofra algum dano como conseqüência imediata ou tardia do estudo. Nos projetos com coleta de sangue incluir, detalhadamente, as possíveis reações decorrentes desse procedimento.)

3. Duração da Pesquisa: 18 meses

II – REGISTRO DAS EXPLICAÇÕES DO PESQUISADOR AO SUJEITO DA PESQUISA OU SEU REPRESENTANTE LEGAL SOBRE A PESQUISA, CONSIGNANDO:

Eu, _____, portadora da Carteira de Identidade nº _____, expedida por _____ na data: ___/___/___ declaro estar ciente dos seguintes fatos relacionados à pesquisa **“Crescimento e desenvolvimento da criança indígena: um estudo da**

etnia Pitaguary-Ceará”, conduzida por Regina Lúcia Portela Diniz, como parte de seu projeto de doutoramento pela Faculdade de Saúde Pública da USP:

1. Justificativa e os objetivos da pesquisa

A escassez de informações acerca do crescimento físico das populações indígenas só poderá ser remediada através da realização de um maior número de investigações de campo. Conhecer as realidades de diferentes grupos étnicos submetidos a condições geográficas e sócio-econômicas semelhantes é o propósito desse estudo. Tem como objetivos conhecer como crescem e desenvolvem as crianças indígenas no primeiro ano de vida da etnia Pitaguary, analisando a relação entre os fatores sócio-culturais e ambientais identificados e os dados encontrados.

2. Procedimentos que serão utilizados e propósitos; incluindo a identificação dos procedimentos que são experimentais

A pesquisa se dará por entrevistas com gestantes no último trimestre de gravidez, através de formulário semi estruturado, acompanhamento domiciliar de crianças pertencentes à etnia durante o primeiro ano de vida, entrevista com informantes chaves e observação participativa dos domicílios das crianças estudadas.

3. Desconfortos e riscos esperados

Não se prevê a ocorrência de desconforto e/ou riscos.

4. Benefícios que poderão ser obtidos para o sujeito da pesquisa e/ou coletividade

Visto que o estudo levantará dados sobre ocorrência de morbidade, estado vacinal, avaliação nutricional das crianças nos seus momentos de maior vulnerabilidade, e a busca pela integração da medicina tradicional indígena e a medicina ocidental, em muito contribuirá com medidas de políticas públicas voltadas para esse segmento populacional.

5. Procedimentos alternativos que possam ser vantajosos para o sujeito da pesquisa

De posse de um estudo de coorte, prospectivo, envolvendo crianças no primeiro ano de vida, com complementação exploratória para avaliação de fatores antropológicos, muitos serão os benefícios esperados para o sujeito da pesquisa.

Lembrete: linguagem clara e acessível

III – ESCLARECIMENTOS DADOS PELO PESQUISADOR SOBRE GARANTIAS DO SUJEITO DA PESQUISA

1. Acesso, a qualquer tempo, às informações sobre procedimentos, riscos e benefícios relacionados à pesquisa, inclusive para dirimir eventuais dúvidas junto a pesquisadora pelo endereço Rua Professor Wilson Aguiar, 300 - Bairro Edson Queiroz - Telefones: (85) 3241.2628 e (85) 9996.1998 do Comitê de Ética da Faculdade de Saúde Pública;
2. Liberdade de retirar seu consentimento a qualquer momento e de deixar de participar do estudo;
3. Obediência total aos princípios da confidencialidade, sigilo e privacidade;

IV – INFORMAÇÕES DE NOMES, ENDEREÇOS E TELEFONES DOS RESPONSÁVEIS PELO ACOMPANHAMENTO DA PESQUISA PARA CONTATO EM CASO DE INTERCORRÊNCIAS CLÍNICAS E REAÇÕES ADVERSAS.

Nome: Regina Lúcia Portela Diniz

Telefone: (85) 3241.2628 / 9996.1998

Endereço: Rua Professor Wilson Aguiar, 300

Bairro: Edson Queiroz

Cidade: Fortaleza

CEP: 60811-590

V – OBSERVAÇÕES COMPLEMENTARES:

.....

.....

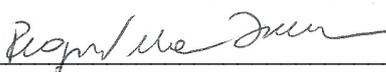
.....

VI – CONSENTIMENTO PÓS-ESCLARECIDO

Declaro que, após convenientemente esclarecido pelo pesquisador e ter entendido o que me foi explicado, consinto em participar do presente Protocolo de Pesquisa.

Fortaleza, 31 de Agosto de 2007

Assinatura do sujeito de pesquisa
ou responsável legal



Assinatura do pesquisador
(carimbo ou nome legível)

Livros Grátis

(<http://www.livrosgratis.com.br>)

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)
[Baixar livros de Matemática](#)
[Baixar livros de Medicina](#)
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)
[Baixar livros de Meteorologia](#)
[Baixar Monografias e TCC](#)
[Baixar livros Multidisciplinar](#)
[Baixar livros de Música](#)
[Baixar livros de Psicologia](#)
[Baixar livros de Química](#)
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)
[Baixar livros de Serviço Social](#)
[Baixar livros de Sociologia](#)
[Baixar livros de Teologia](#)
[Baixar livros de Trabalho](#)
[Baixar livros de Turismo](#)