



UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE

MORBIDADE HOSPITALAR MATERNO-INFANTIL YANOMAMI,  
BRASIL (2008-2012)

RAQUEL VOGES CALDART

Boa Vista, RR  
2014

RAQUEL VOGES CALDART

MORBIDADE HOSPITALAR MATERNO-INFANTIL YANOMAMI,  
BRASIL (2008-2012)

Dissertação de mestrado apresentada ao Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde, da Universidade Federal de Roraima como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Ciências da Saúde. Área de concentração: Modelos de Atenção e Vigilância em Saúde.

Orientador: Prof. Dr. Pablo Oscar Amezaga Acosta

Co-orientador: Prof. Dr. Marcos Antônio Pellegrini

Boa Vista, RR  
2014

RAQUEL VOGES CALDART

MORBIDADE HOSPITALAR MATERNO-INFANTIL YANOMAMI,  
BRASIL (2008-2012)

Dissertação de mestrado apresentada ao Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde, da Universidade Federal de Roraima como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Ciências da Saúde. Área de concentração: Modelos de Atenção e Vigilância em Saúde.

---

Prof. Dr. Pablo Oscar Amezaga Acosta  
Presidente – PROCISA

---

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Rita de Cássia Ferreira  
Universidade Estadual de Roraima – UERR

---

Prof. Dr. Alexander Sibajev  
PROCISA

Aos meus pais:  
Elizabeth Sens Voges  
Antonio Clemente Voges (*in memoriam*)

## **AGRADECIMENTOS**

Às populações dos diferentes lugares onde trabalhei em especial aos Yanomami, que mostraram outros valores e outros modos de vida e por despertar em mim a coragem de ir além à busca de conhecimento e experiência profissional.

Ao meu orientador Pablo Acosta, pela paciência, pelo estímulo, pela confiança, pelas sugestões, pelas orientações e por aceitar orientar trabalhos vindos de outras áreas de formação.

Ao meu co-orientador Marcos Pellegrini, pelos ensinamentos, pelas conversas e principalmente por ter me dado a oportunidade de conhecer o Povo Yanomami.

Aos professores do PROCISA que de alguma forma contribuíram para a realização deste trabalho. Aos amigos que fiz durante esta etapa da minha formação Elizene, Cynthia, Ana Paula, Jacqueline, Tatiana pelas conversas, pelo estímulo e pelos momentos de descontração.

Ao Hospital da Criança Santo Antônio, Hospital Materno Infantil Nossa Senhora de Nazareth e ao DSEI-Yanomami por disponibilizar os dados que levaram a elaboração deste trabalho.

Aos amigos Paulo Basta, Jesem Orellana, Lídia Pantoja, Geanne Baldez pelas contribuições, pela disponibilidade em ajudar e pelo apoio que foram fundamentais para a realização deste trabalho.

Aos meus sogros Izídio Caldart e Lourdes Caldart pela valiosa ajuda na reta final deste trabalho.

À minha mãe Elizabete Sens Voges e minha irmã Heloiza Voges Loch pelo exemplo de vida, pelo apoio incondicional, por entender minha ausência e compreender a minha escolha profissional.

Ao meu esposo Mauricio Caldart pela compreensão, pela paciência, por compartilhar minhas angústias, por me proporcionar crescimento pessoal e profissional, pelo incentivo e por estar sempre ao meu lado.

A minha filha Amália pelos seus sorrisos inocentes que alegam meus dias e tornam a vida muito mais especial.

À força superior por colocar em meu caminho pessoas maravilhosas, oportunidades transformadoras e me dar a coragem de seguir em busca dos meus objetivos.

“Queremos que a floresta permaneça silenciosa, que o céu continue claro, que a escuridão da noite caia realmente e que se possam ver as estrelas.” Davi Kopenawa

## RESUMO

Este estudo teve como objetivo levantar as causas de morbidade hospitalar da população materno-infantil Yanomami, residente nos estados de Roraima e Amazonas, no período de 2008-2012. As causas de hospitalização foram pesquisadas nas Autorizações de Internação Hospitalar e Documentos de Registro de Internação Hospitalares de dois hospitais públicos da cidade de Boa Vista/RR, o Hospital da Criança Santo Antônio e o Hospital Materno Infantil Nossa Senhora de Nazareth, referencias para a população sob responsabilidade sanitária do Distrito Sanitário Especial Indígena Yanomami. Foram localizados 1023 registros de crianças e 332 registros de internação obstétrica nos arquivos dos referidos hospitais. As principais causas de hospitalização infantil, segundo a Classificação Internacional de Doenças foram: doenças do aparelho respiratório (53,9%); doenças infecciosas e parasitárias (19,5%); e doenças nutricionais (12,1%), caracterizando hospitalizações por condições sensíveis à atenção primária. Os menores de um ano foram responsáveis pelo maior número de internações e pelas maiores taxas de mortalidade hospitalar e ao longo dos cinco anos pesquisados observou-se um aumento das internações por doenças do aparelho respiratório. Entre as internações obstétricas predominaram as hospitalizações por assistência ao parto (51,5%); seguida das intercorrências clínicas na gravidez (32,8%); aborto (11,4%) e intercorrências clínicas no puerpério (4,2%). A maioria dos partos realizados foram partos espontâneos, no entanto, a taxa de parto cesáreo foi superior a preconizada pela Organização Mundial de Saúde. Predominaram as internações das mulheres entre 15 e 35 anos de idade, não foi observado registro de óbito materno no período do estudo. A análise das hospitalizações por regiões da Terra Indígena Yanomami demonstra perfis diferentes e situações complexas para as regiões com os menores coeficientes de internação, relacionadas à dificuldade de acesso aos serviços de saúde.

**PALAVRAS-CHAVE:** Hospitalização. Índios sul-americanos. Morbidade. Atenção Primária à Saúde. População materno-infantil.

## ABSTRACT

The aim of this study was to identify the causes of morbidity in maternal and child Yanomami population, from Amazonia, Brazil, in the period 2008-2012. The causes of hospitalization were investigated in two public hospitals located in Boa Vista, Roraima, Brazil: Hospital da Criança Santo Antônio and Hospital Materno-Infantil Nossa Senhora de Nazareth, both hospitals are the only references to the population under health responsibility of the Distrito Sanitário Especial Indígena Yanomami. It was identified 1023 records regarding to children hospitalization and 332 records regarding obstetric hospitalization. The main causes of hospitalization among children, according to the International Classification of Diseases were: respiratory diseases (53,9%); infectious and parasitic diseases (19,5%); and nutritional diseases (12,1%), this profile of hospitalization causes is in accordance with poor health conditions. Children under one year old were responsible for the highest number of hospitalizations and the highest rates of hospital mortality. During the five years surveyed observed an increase in hospitalizations for respiratory diseases. Among obstetric admissions predominated hospitalizations for childbirth care (51,5%); followed by clinical complications during pregnancy (32,8%); abortion (11,4%) and clinical events after delivery (4,2%). Most deliveries were vaginal deliveries, however, the rate of cesarean section was higher than recommended by the World Health Organization. Women between 15-35 years old were responsible for the highest number of obstetric hospitalization, no record of maternal death was observed during the five years of survey. The analysis of hospitalizations in the different regions of Yanomami Territory demonstrated different profiles and complex situations in the regions with lower rates of hospitalization related to poor access to health services.

**KEYWORDS:** Hospitalization. South American Indians. Morbidity. Primary Health Care. Maternal and child population.



## LISTA DE FIGURAS

Figura 1	– Mapa da distribuição dos Distritos Sanitários Especiais Indígenas no Brasil.....	21
Figura 2	– Organização dos Distritos Sanitários Especiais Indígenas e modelo assistencial à saúde indígena.....	22
Figura 3	– Mapa do Território Yanomami no Brasil e na Venezuela.....	28
Figura 4	– Mapa da Terra Indígena Yanomami no Brasil.....	30
Figura 5	– Mapa da Terra Indígena Yanomami com delimitações dos estados e municípios.....	33
Figura 6	– Mapa de acesso aos polos base da Terra Indígena Yanomami.....	35
Figura 7	– Mapa das sete regiões da Terra Indígena Yanomami.....	41

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1	– Percentual da distribuição das causas de hospitalizações das crianças Yanomami menores de 10 anos, segundo capítulos da CID-10, Boa Vista/RR, 2008-2012.....	44
Gráfico 2	– Percentual da distribuição dos diagnósticos mais frequentes dentro do capítulo das doenças respiratórias (capítulo X) da CID-10 nas crianças Yanomami menores de 10 anos, Boa Vista/RR, 2008-2012.....	45
Gráfico 3	– Percentual da distribuição dos diagnósticos mais frequentes dentro do capítulo das doenças infecciosas e parasitárias (capítulo I) da CID-10 nas crianças Yanomami menores de 10 anos, Boa Vista/RR, 2008-2012.....	47
Gráfico 4	– Percentual da distribuição dos diagnósticos mais frequentes dentro do capítulo das doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas (capítulo IV) da CID-10 nas crianças Yanomami menores de 10 anos, Boa Vista/RR, 2008-2012.....	49
Gráfico 5	– Percentual da distribuição das hospitalizações das crianças Yanomami menores de 10 anos, segundo os três capítulos da CID-10 com maior frequência de internações e ano de internação, Boa Vista/RR, 2008-2012....	50
Gráfico 6	– Coeficiente de Internação Hospitalar das crianças Yanomami menores de 10 anos, segundo e ano de internação, Boa Vista/RR, 2008-2012.....	51
Gráfico 7	– Coeficiente de Internação Hospitalar das crianças Yanomami menores de 10 anos, segundo sexo e faixa etária, Boa Vista/RR, 2008-2012.....	52
Gráfico 8	– Coeficiente de Internação Hospitalar das crianças Yanomami menores de 10 anos, segundo faixa etária, Boa Vista/RR, 2008-2012.....	53
Gráfico 9	– Tipo de alta hospitalar das crianças Yanomami menores de 10 anos, Boa Vista/RR, 2008-2012.....	54
Gráfico 10	– Taxa de Mortalidade Hospitalar das crianças Yanomami menores de 10 anos, segundo faixa etária, Boa Vista/RR, 2008-2012.....	55
Gráfico 11	– Tempo médio de internação das crianças Yanomami menores de 10 anos, segundo faixa etária, Boa Vista/RR, 2008-2012.....	56
Gráfico 12	– Percentual do tempo de internação das crianças Yanomami menores de 10 anos, Boa Vista/RR, 2008-2012.....	58

Gráfico 13 – Tempo de internação das crianças Yanomami menores de 10 anos, segundo tipo de alta (óbito e não óbito), Boa Vista/RR, 2008-2012.....	58
Gráfico 14 – Percentual da distribuição das causas de hospitalizações obstétricas das mulheres Yanomami, entre 10 e 49 anos, Boa Vista/RR, 2008-2012.....	60
Gráfico 15 – Percentual da distribuição das hospitalizações obstétricas das mulheres Yanomami, entre 10 e 49 anos, segundo intercorrências clínicas na gravidez, Boa Vista/RR, 2008-2012.....	60
Gráfico 16 – Percentual da distribuição das hospitalizações obstétricas das mulheres Yanomami entre 10 e 49 anos, segundo assistência ao parto, Boa Vista/RR, 2008-2012.....	61
Gráfico 17 – Percentual da distribuição das hospitalizações obstétricas das mulheres Yanomami entre 10 e 49 anos, segundo intercorrências clínicas no puerpério, Boa Vista/RR, 2008-2012.....	61
Gráfico 18 – Coeficiente de Internação Hospitalar por causas obstétricas das mulheres Yanomami, entre 10 e 49 anos, segundo de internação, Boa Vista/RR, 2008-2012.....	64
Gráfico 19 – Coeficiente de Internação Hospitalar por causas obstétricas das mulheres Yanomami, entre 10 e 49 anos, segundo faixa etária, Boa Vista/RR, 2008-2012.....	64
Gráfico 20 – Tempo médio de internação das mulheres Yanomami, entre 10 e 49 anos, segundo tipo de parto, Boa Vista/RR, 2008-2012.....	65
Gráfico 21 – Percentual do tipo de alta hospitalar das mulheres Yanomami, entre 10 e 49 anos, hospitalizadas por causas obstétricas, Boa Vista/RR, 2008-2012....	66
Gráfico 22 – Coeficiente de Internação Hospitalar da população materno-infantil Yanomami, segundo região da Terra Indígena Yanomami, Boa Vista/RR, 2008-2012.....	67
Gráfico 23 – Taxa de mortalidade infantil Yanomami e Coeficiente de internação hospitalar das crianças Yanomami menores de 10 anos, segundo região da Terra Indígena Yanomami, DSEI-Y, 2008-2012.....	68

## LISTA DE ABREVIATURAS, SIGLAS E SÍMBOLOS

AIH – Autorização de Internação Hospitalar  
AIS – Agente Indígena de Saúde  
AM – Amazonas  
CASAI – Casa de Saúde do Índio  
CID – Classificação Internacional de Doenças  
DSEI – Distrito Sanitário Especial Indígena  
DSEI-Y – Distrito Sanitário Especial Indígena Yanomami  
DSY – Distrito Sanitário Yanomami  
EMSI – Equipe Multidisciplinar de Saúde Indígena  
EVS – Equipe Volante de Saúde  
FUNAI – Fundação Nacional do Índio  
FUNASA – Fundação Nacional de Saúde  
HCM – Hospital Coronel Mota  
HCSA – Hospital da Criança Santo Antônio  
HGR – Hospital Geral de Roraima  
HMINSN – Hospital Materno Infantil Nossa Senhora de Nazareth  
IBDS – Instituto Brasileiro pelo Desenvolvimento Sanitário  
IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística  
IRA – Infecção Respiratória Aguda  
ISA – Instituto Socioambiental  
MEVA – Missão Evangélica da Amazônia  
MNTB – Missão Novas Tribos do Brasil  
MS – Ministério da Saúde  
OMS – Organização Mundial de Saúde  
ONG – Organização não Governamental  
OPAS – Organização Pan-Americana de Saúde  
PNASPI – Política Nacional de Atenção à Saúde dos Povos Indígenas  
RR – Roraima

SASI-SUS – Subsistema de Atenção à Saúde Indígena – Sistema Único de Saúde

SECOYA – Associação Serviço e Cooperação com o Povo Yanomami

SESAI – Secretaria Especial de Saúde Indígena

SIASI – Sistema de Informação de Atenção à Saúde Indígena

SIH-SUS – Sistema de Informação Hospitalar – Sistema Único de Saúde

SPI – Serviço de Proteção ao Índio

SUS – Sistema Único de Saúde

TI – Terra Indígena

TI-Y – Terra Indígena Yanomami

TMH – Taxa de Mortalidade Hospitalar

TMI – Taxa de Mortalidade Infantil

TPC – Taxa de Parto Cesáreo

TPH – Taxa de Parto Hospitalar

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO</b> .....	15
1.1. A SAÚDE DOS POVOS INDÍGENAS NO BRASIL .....	17
1.1.1. O Brasil Indígena.....	17
1.1.2. A Política Nacional de Atenção à Saúde dos Povos Indígenas .....	18
1.1.3. Os Distritos Sanitários Especiais Indígenas .....	20
1.2. MORBIDADE INDÍGENA .....	24
1.2.1. Morbidade Hospitalar Indígena.....	24
1.2.2. Fatores Limitantes do Sistema de Informação para Estudos em Saúde Indígena .....	26
1.3. OS YANOMAMI .....	27
1.3.1. Quem são e onde vivem .....	27
1.3.2. Os Yanomami no Brasil .....	29
1.4. O DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA YANOMAMI .....	32
1.4.1. Contextualização .....	32
1.4.2. Caracterização .....	33
1.4.3. Atenção de Média e Alta Complexidade.....	36
<b>2. OBJETIVOS</b> .....	37
2.1. OBJETIVO GERAL.....	37
2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	37
<b>3. MATERIAL E MÉTODO</b> .....	38
3.1. DESENHO DO ESTUDO .....	38
3.2. COLETA DOS DADOS.....	38
3.3. CRITÉRIOS DE INCLUSÃO NO ESTUDO .....	41
3.4. ANÁLISE DOS DADOS .....	42
3.5. ASPECTOS ÉTICOS .....	43
<b>4. RESULTADOS E DISCUSSÃO</b> .....	44
4.1. CRIANÇAS YANOMAMI.....	44
4.1.1. Causas de Internação das Crianças Yanomami .....	44
4.1.2. Perfil das Crianças Yanomami Hospitalizadas.....	51
4.2. CAUSAS DE HOSPITALIZAÇÃO MATERNA.....	59
4.3. HOSPITALIZAÇÃO MATERNO-INFANTIL POR REGIÕES.....	67

4.3.1. Regiões com alto coeficiente de internação hospitalar.....	70
4.3.2. Regiões com médio coeficiente de internação hospitalar.....	72
4.3.3. Regiões com baixo coeficiente de internação hospitalar.....	74
4.4. INTERNAÇÕES POR CAUSAS SENSÍVEIS À ATENÇÃO PRIMÁRIA .....	76
<b>5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>79</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>81</b>

## 1. INTRODUÇÃO

O contato e a interação dos povos indígenas com a sociedade não indígena ocorreram das mais diferentes formas e em diferentes períodos, os povos residentes nas regiões nordeste, sudeste e sul do Brasil tiveram seu primeiro contato com os não índios há vários séculos, diferente dos povos indígenas habitantes das regiões centro-oeste e norte do país que estabeleceram seu contato com a sociedade não índia mais recentemente. A diferença na forma de contato gerou diversos padrões de subsistência, relações econômicas e políticas, dimensão e grau de preservação dos territórios tradicionais, bem como nos perfis de saúde dessas populações, sendo este último ainda pouco conhecido (SANTOS et al., 2008).

Até meados da década de 1970 ocorria um decréscimo da população indígena brasileira devido a epidemias, conflitos interétnicos, entre outros fatores. No entanto, a partir dos anos de 1980 observou-se um quadro de reversão da tendência de declínio demográfico e vem se observando, desde então, uma taxa de crescimento da população indígena de 3,5% ao ano, ficando esta taxa acima da nacional que é de 1,6% para a população geral (SOUZA; SANTOS; COIMBRA, 2004). Contudo, o perfil demográfico e epidemiológico dos povos indígenas no Brasil continua pouco conhecido, o que decorre da exiguidade de investigações, da ausência de inquéritos regulares, assim como, da precariedade dos sistemas de informações sobre morbidade e mortalidade (SANTOS; COIMBRA, 2003).

No entanto, nos últimos anos alguns estudos buscaram levantar o perfil de adoecimento dos povos indígenas por meio do levantamento da morbidade hospitalar, entre eles, Xavante no Mato Grosso (LUNARDI; SANTOS; COIMBRA, 2007), Suruí em Rondônia (ESCOBAR et al., 2003; ORELLANA et al., 2007) e Guarani no sul e sudeste do Brasil (CARDOSO; COIMBRA; TAVARES, 2010). Em 2008 ocorreu I Inquérito Nacional de Saúde e Nutrição dos Povos Indígenas que descreveu as condições sanitárias desta população no país (ABRASCO, 2009). Estudos sobre a morbimortalidade Yanomami foram realizados por Pithan; Confalonieri; Morgado (1991), por Lobo (1996) e por Magalhães e Cavalcante (1998). Esses estudos praticamente constituem as únicas fontes de informações sobre o tema e têm identificado como principais causas de internação de indígenas as doenças do aparelho respiratório e as infecciosas e parasitárias, bem como a maior internação de crianças do que de outros grupos etários



(ORELLANA et al, 2007). Quando consideradas as internações por gravidez, parto e puerpério essas aparecem como a terceira causa de internação entre os indígenas (ESCOBAR, et al. 2003; LUNARDI; SANTOS; COIMBRA, 2007). No entanto, esses estudos não aprofundam as causas das internações obstétricas.

Apesar da escassez de dados referente à saúde dos povos indígenas, bem como, as dificuldades encontradas para obtê-los, evidências mostram que os indicadores de saúde indígena são consideravelmente piores quando comparados com os indicadores da população não indígena dentro do mesmo país, incluindo os países desenvolvidos (STEPHENS et al., 2006). Com isso, restam poucas dúvidas de que as condições de saúde dos povos indígenas são precárias, evidenciando um quadro de extrema fragilidade das condições de saúde dessa população, marcado por diferenças importantes entre a mortalidade infantil indígena e não indígena, sendo que o próprio Ministério da Saúde assume não somente a falta de dados como também confirma a desigualdade entre a saúde dos povos indígenas e de outros segmentos da sociedade nacional (SOUZA; SANTOS; COIMBRA, 2004; ORELLANA et al., 2007).

Desde a criação do Distrito Sanitário Especial Indígena Yanomami (DSEI-Y), estão sendo gerados dados de saúde, no entanto, as atividades relacionadas aos programas de saúde, realizados pelos profissionais de saúde, muitas vezes não passam da coleta de dados, que se dá de forma isolada, a análise dos dados, quando realizadas são, muitas vezes, superficiais e não demonstram de forma mais profunda a real situação de saúde deste grupo (MENEGOLLA, 2007). Apesar de mais de 20 anos de criação do DSEI-Y, as informações a respeito do perfil epidemiológico desta população ainda pouco conhecido, poucos estudos foram realizados e a maior parte das informações encontra-se em relatórios de gestão.

Considerando a fragilidade dos dados gerados por este distrito e tendo que vista que os dados de morbidade hospitalar podem ser utilizados tanto para levantamento do diagnóstico de saúde de uma população, como para avaliar a resolutividade das ações em saúde prestada a determinado grupo é que se justifica a realização desta pesquisa que teve como objetivo identificar o perfil de morbidade hospitalar da população materno-infantil Yanomami, atendida em duas unidades de referência para estes grupos, no município de Boa Vista/RR, no período de 2008 a 2012.

Este estudo foi dividido em cinco capítulos, no primeiro realizou-se uma revisão de literatura sobre os povos indígenas do Brasil, a construção da política nacional de saúde para esta população, questões relacionadas ao perfil de morbidade entre os povos indígenas e uma contextualização sobre o povo Yanomami e a assistência à saúde prestada aos mesmos; no segundo capítulo são delineados os objetivos do estudo; no terceiro aborda-se o material e o método utilizado nesta pesquisa; no quarto capítulo são apresentados os resultados, bem como a discussão dos mesmos e por fim, no quinto capítulo são apresentadas as considerações finais e as contribuições do estudo.

A motivação da autora para a realização desta pesquisa surgiu quando a mesma ainda cursava sua graduação, onde se deram seus primeiros contatos com a saúde coletiva e desde então esta passou a voltar suas atividades para esta área, em especial para grupos populacionais específicos. Depois de formada, foi admitida para trabalhar na saúde indígena em Rondônia, onde atuava juntos aos indígenas Pakaás-Novos, na fronteira entre Brasil e Bolívia. A paixão por este trabalho e a curiosidade de conhecer outras etnias a fez buscar novos rumos, foi quando iniciou suas atividades no DSEI-Y, passando a atuar diretamente em três polos base no estado do Amazonas, além de atividade pontuais em toda Terra Indígena Yanomami (TI-Y). Com o passar do tempo a curiosidade em conhecer novas populações, suas culturas e desafios na busca por um serviço de saúde a levaram a diferentes lugares e a fizeram superar os diversos desafios encontrados nos trabalhos desenvolvidos em países da África e na Índia. Atualmente a oportunidade de voltar a trabalhar com os Yanomami motivou o desenvolvimento deste estudo que de alguma forma contribuirá para a melhoria da assistência à saúde desta população e por meio deste a autora busca retribuir o carinho recebido durante todo o tempo passado junto aos Yanomami.

## 1.1. A SAÚDE DOS POVOS INDÍGENAS NO BRASIL

### 1.1.1. O Brasil Indígena

O Brasil apresenta uma das maiores sociodiversidades indígena das Américas, com aproximadamente 200 povos indígenas oficialmente reconhecidos pelo Estado, falantes de cerca

de 180 línguas distintas, que somam uma população estimada de 450 a 600 mil pessoas, a depender da fonte (PAGLIARO et al., 2005; PEREIRA et al., 2005; IBGE, 2005). Há em torno de 610 terras indígenas no país, situadas em praticamente todos os estados (exceto Piauí e Rio Grande do Norte), ocupando cerca de 15% do território nacional (ABRASCO, 2009).

Quanto a demografia dos povos indígenas, além dos recenseamentos realizados pelo Serviço de Proteção aos Índios (SPI), na década de 1960, os dados são provenientes da Fundação Nacional do Índio (FUNAI), Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e, a partir de 1999, da Fundação Nacional de Saúde (FUNASA) (PAGLIARO et al., 2005).

A FUNAI dispõe de informações sobre população por comunidade, Terra Indígena (TI) e etnia. O IBGE, somente a partir de 1991, passou a incluir nos Censos Demográficos a categoria “indígena” no quesito cor/raça, no entanto, não incluiu informações sobre filiação étnica (PAGLIARO et al., 2005; IBGE, 2005). Em 2001 a FUNASA criou o Sistema de Informação de Atenção à Saúde Indígena (SIASI), que utiliza como base populacional aquela assistida pelo Subsistema de Atenção à Saúde Indígena (SASI-SUS) e realiza a coleta, processamento e análise de dados para o acompanhamento da saúde das populações indígenas (PANTOJA, 2012).

Estima-se que quase 45% da população indígena brasileira vive na região norte, 22% no nordeste, 19% no centro-oeste e 14% na região sul. Apesar de serem representados por sociedades geralmente de pequena escala do ponto de vista demográfico, constituindo menos de 1% do total da população nacional, os povos indígenas estão em processo de crescimento populacional, com expressivos contingentes de crianças e jovens (PANTOJA, 2012).

### 1.1.2. A Política Nacional de Atenção à Saúde dos Povos Indígenas

No Brasil, os primeiros cuidados prestados à saúde dos povos indígenas partiram de missões religiosas, nos séculos XVIII e XIX. Foi somente no início do século XX que um sistema governamental de assistência à saúde indígena foi instituído, vinculado ao SPI, que atendia basicamente às situações emergenciais de saúde, surgidas com a perda do isolamento ou inseridas no processo de pacificação (LUNARDI, 2004).

Em 1967, com a extinção do SPI, foi criada a FUNAI que criou as Equipes Volantes de Saúde (EVS) responsáveis por realizar atendimentos esporádicos às comunidades indígenas de

sua área de atuação, prestando assistência médica, aplicando vacinas e supervisionando o trabalho do pessoal de saúde local, geralmente auxiliares ou atendentes de enfermagem (BRASIL, 2002a).

A Constituição Federal de 1988 institucionalizou uma série de mudanças nas políticas de saúde do Brasil, reivindicadas desde a década de 1970 pelo Movimento da Reforma Sanitária, que resultou na criação do Sistema Único de Saúde (SUS). No entanto, enquanto o SUS era organizado em todo o país, a assistência à saúde indígena permanecia sob responsabilidade da FUNAI e assim permaneceu até 1991 quando a saúde indígena passou a ser gerida pela FUNASA, através do decreto 23/91. Neste mesmo ano, os ministros da saúde e da justiça criaram, através da portaria 316, o Distrito Sanitário Yanomami (DSY) com sede em Boa Vista/RR, na tentativa de resolver a grave situação de saúde que os Yanomami enfrentavam após a invasão de garimpeiros em seu território. No entanto, as demais regiões do país permaneciam sem a oferta de uma proposta organizada de serviços. Em 1994 a gestão da saúde indígena sofre mais uma alteração, o decreto da Presidência da República 1.141/94 revoga o decreto 23/91 e divide a assistência à saúde indígena entre a FUNAI, responsável pela parte assistencial e a FUNASA, responsável pela parte preventiva e de treinamento de pessoal (PELLEGRINI, 2008).

A insegurança e a precariedade na forma de contratação de profissionais, as dificuldades operacionais e a péssima infraestrutura comprometeu o andamento da proposta do DSY, a recorrência dessas dificuldades foram uma constante nos anos seguintes comprometendo os resultados do projeto (MAGALHÃES, 2001). Os problemas no andamento do DSY e a falta de uma proposta para as demais regiões do país acarretaram em elevados índices de morbimortalidade indígena no Brasil. Na tentativa de reverter esse quadro, em 1999, o Ministério da Saúde, representado pela FUNASA, assumiu integralmente a responsabilidade sob a atenção à saúde desses povos, reconhecendo a maior vulnerabilidade dessa população aos agravos à saúde entre os brasileiros e formula a Política Nacional de Atenção à Saúde dos Povos Indígenas (PNASPI) estabelecendo diretrizes para superação das deficiências de cobertura, acesso e aceitabilidade do SUS (PELLEGRINI, 2008).

Simultaneamente à formulação desta política foram criados os Distritos Sanitários Especiais Indígenas (DSEI), foi determinada a transferência da infraestrutura e dos recursos humanos da FUNAI para a FUNASA e foi aprovada a Lei Arouca 9836/99 que acrescentou

dispositivos à lei 8080/90 dispendo sobre as condições da atenção à saúde indígena. Com isso, pode-se dizer que a catastrófica situação de saúde dos Yanomami e a experiência do DSY, apesar das dificuldades, serviram tanto como justificativa quanto como modelo para a implantação dos 34 DSEI criados em todo o país em 1999 (PELLEGRINI, 2008).

Em 2000, com a PNASPI integrada à Política Nacional de Saúde, houve o ajuste das determinações das Leis Orgânicas da Saúde com as da Constituição Federal, reconhecendo aos povos indígenas suas especificidades étnicas e culturais e seus direitos territoriais (FUNASA, 2002). Esta política certamente trouxe muitos avanços para o setor saúde dos povos indígenas, principalmente em relação aos recursos investidos na organização do sistema e na contratação de profissionais de saúde com intuito de melhorar a cobertura dos serviços e dar conta da demanda específica de cada região, de acordo com o perfil epidemiológico local (LUNARDI, 2004).

Em 2010 a saúde dos povos indígenas passa por mais um processo de transição, os decretos presidenciais 7.335 e 7.336 assinados em 19 de outubro do mesmo ano criou a Secretaria Especial de Saúde Indígena (SESAI). Com a criação desta secretaria a coordenação e execução do processo de gestão do SASI-SUS em todo o território nacional deixaram de ser feitas pela FUNASA, e passaram a ser executadas diretamente pelo Ministério da Saúde (MS), através da SESAI (BRASIL, 2012a).

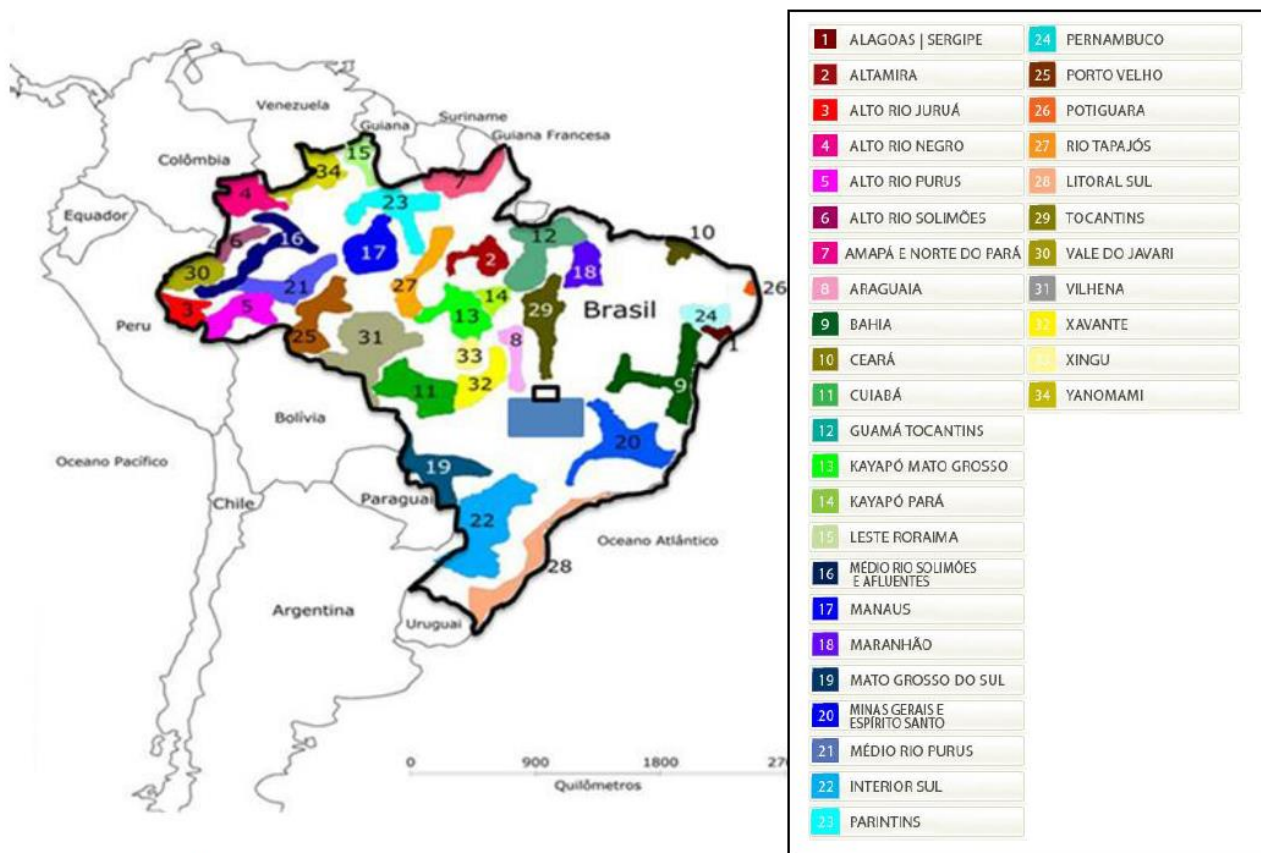
### 1.1.3. Os Distritos Sanitários Especiais Indígenas

O DSEI pode ser conceituado como uma unidade gestora descentralizada do SASI-SUS. Trata-se de um modelo de organização de serviços, orientado para um espaço étno-cultural dinâmico, geográfico, populacional e administrativo bem delimitado, que contempla um conjunto de atividades técnicas, visando medidas racionalizadas e qualificadas de atenção à saúde, promovendo a reordenação da rede de saúde e das práticas sanitárias e desenvolvendo atividades administrativo-gerenciais necessárias à prestação da assistência, com controle social (BRASIL, 2012a).

Alguns critérios são levados em consideração para definir o território de cada distrito, sendo eles: população, área geográfica e perfil epidemiológico; disponibilidade de serviços, recursos humanos e infraestrutura; vias de acesso aos serviços instalados em nível local e à rede

regional do SUS; relações sociais entre os diferentes povos indígenas do território e a sociedade regional; distribuição demográfica tradicional dos povos indígenas, que não coincide necessariamente com os limites de estados e municípios onde estão localizadas as terras indígenas (BRASIL, 2012a).

Figura 1 – Mapa da distribuição dos Distritos Sanitários Especiais Indígenas no Brasil

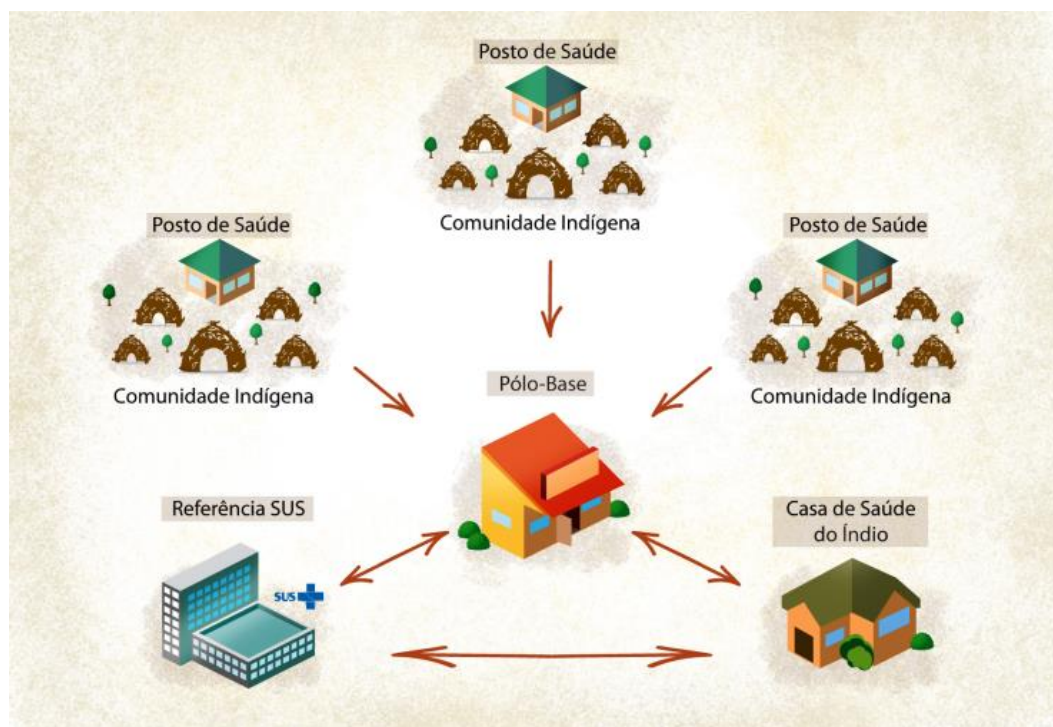


Fonte: SESAI/MS

De acordo com a PNASPI, o sistema local de saúde indígena deve garantir o acesso à atenção integral à saúde, de acordo com as diretrizes e princípios do SUS. Para atingir esse objetivo, os distritos sanitários foram organizados de forma que pudessem oferecer acesso integral à saúde de sua população. Para isso estabeleceu-se três níveis de atenção à saúde: 1) postos de saúde: presente nas comunidades; 2) polo base: referência para um conjunto de

comunidades e; 3) rede de serviços do SUS: utilizada por toda a população pertencente ao distrito (LUNARDI, 2004).

Figura 2 – Organização dos Distritos Sanitários Especiais Indígena e modelo assistencial à saúde indígena



Fonte: SESAI/MS

Cada comunidade indígena deve contar com um *posto de saúde* que tem como objetivo prestar atenção básica à saúde da população por intermédio de um Agente Indígena de Saúde (AIS). Essas comunidades recebem, periodicamente, visitas das Equipes Multidisciplinares de Saúde Indígena (EMSI). Algumas comunidades mais populosas ou de difícil acesso podem ter outros profissionais, principalmente técnicos de enfermagem, além dos AIS, prestando assistência de forma permanente (LUNARDI, 2004).

O *polo base* é a primeira referência dos AIS e demais funcionários dos postos de saúde nas comunidades. Possuem maior e melhor infraestrutura e uma equipe composta por no mínimo um médico, enfermeiro, técnicos de enfermagem e dentista, para atendimento de casos que não

podem ser resolvidos na comunidade. Os polos base podem estar localizados dentro da terra indígena, em uma comunidade ou em um município de referência. No entanto, se houver necessidade de um atendimento de maior complexidade o indígena é referenciado do polo base para a rede de serviços do SUS, que geralmente coincide com a localização da sede administrativa do distrito (BRASIL, 2012a).

Além dos postos de saúde e polos base o sistema de saúde indígena conta também com as Casa de Saúde do Índio (CASAI) que servem para dar suporte aos indígenas encaminhados para atendimento na rede do SUS, fornecendo alojamento, alimentação, e assistência de enfermagem permanente. Devem ainda marcar consultas, exames complementares ou internação hospitalar e providenciar o retorno às comunidades de origem, com as informações sobre os procedimentos e tratamentos recebidos. Estas unidades devem ser adequadas para promover atividades de educação em saúde, produção artesanal, lazer e demais atividades para os pacientes e seus acompanhantes (LUNARDI, 2004).

Apesar dessa rede de serviços hierarquizada e organizada na forma de distritos sanitários oferecendo saúde para a população indígena em seus diferentes níveis de atenção, na prática nem sempre funciona como na teoria. O fluxo entre os três níveis de atenção pode não seguir a direção esperada. Em alguns locais a primeira referência para os AIS não é o polo base, mas outro posto da comunidade ou outro serviço de saúde da rede do SUS e, em algumas comunidades nem mesmo existe um posto de saúde e um AIS. A empatia entre a comunidade indígena, o AIS e a própria equipe de saúde pode ser um fator que interfira no andamento do serviço. A falta de profissionais, em especial do médico, é muito comum nas comunidades, bem como a alta rotatividade de profissionais. Em relação as CASAI, que deveriam servir como instituição de apoio ao serviço de saúde, muitas vezes acabam exercendo a função dos postos de saúde, como referência primária e secundária, além de porta de entrada ao SASI-SUS. Uma limitação das CASAI, em alguns casos, reside em não fornecer informações de contra-referência às comunidades e polos base o que pode prejudicar a qualidade da atenção primária, outras de suas funções como educação em saúde e atividades lúdicas praticamente inexiste (LUNARDI, 2004).



## 1.2. MORBIDADE INDÍGENA

### 1.2.1. Morbidade Hospitalar Indígena

Apesar da escassez de dados sobre as condições de saúde dos povos indígenas brasileiros podemos enumerar alguns estudos que traçaram o perfil de morbidade hospitalar de alguns povos indígenas. Esses estudos reforçam a importância e a necessidade da expansão de pesquisas sobre causas de internação hospitalar em populações indígenas, algo ainda pouco explorado no Brasil, para que se possa realizar análises comparativas acerca da tendência de morbidade e do funcionamento dos serviços de atenção à saúde voltados para os povos indígenas no país (DIEHL, 2001).

O estudo realizado entre os Kaingáng da Terra Indígena Xapacó em Santa Catarina, evidenciou as precárias condições de saúde da população, com restrito acesso a energia e água potável, falta de saneamento básico e falta de terra disponível para cultivo deixando a população dependente do comércio local de alimentos, resultando em insegurança alimentar. As principais causas de morbidade encontradas foram relacionadas às doenças infecciosas e parasitárias e os agravos respiratórios, sendo a faixa etária de 0 a 14 anos a mais acometida. Vale mencionar que este estudo observou uma grande procura ao serviço de saúde por parte das mulheres grávidas, e esse dado pode ser decorrente da presença de um obstetra no serviço, como ainda do estímulo de ir ao serviço de saúde para serem inscritas no programa de Salário-Maternidade, benefício assegurado pela previdência social que garante as gestantes um salário mínimo mensal por quatro meses (DIEHL, 2001).

O levantamento das causas de internação hospitalar das crianças Suruí menores de 10 anos em Rondônia concluiu que as doenças do aparelho respiratório, as doenças infecciosas e parasitárias, constituem as principais causas de internação nas crianças Suruí, acometendo em maior proporção as crianças menores de um ano. As condições precárias de saúde também são evidenciadas pelas sérias deficiências nas condições de saneamento e habitação, além de dificuldades de sustentabilidade alimentar. O coeficiente de mortalidade infantil é elevado e evidenciou-se alta prevalência de desnutrição em crianças menores de cinco anos (ORELLANA et al., 2007). Outro estudo realizado entre os indígenas de Rondônia observou como principais

causas de internação hospitalar as doenças do aparelho respiratório, as infecciosas e parasitárias e em terceiro lugar as internações em decorrência da gravidez, parto e puerpério (ESCOBAR et al. (2003).

A morbidade hospitalar dos Xavante no Mato Grosso, também foi tema de pesquisa e os resultados encontrados foram semelhantes aos demais estudos sobre o tema, sendo as principais causas de internação as doenças do aparelho respiratório, as infecciosas e parasitárias e gravidez, parto e puerpério. Quando desconsideradas as internações por causas obstétricas observa-se que as crianças menores de 5 anos constituem uma parcela significativa dos pacientes hospitalizados (LUNARDI; SANTOS; COIMBRA, 2007).

Com relação ao povo Guarani residente no litoral sul e sudeste do Brasil evidenciou-se como principal causa de internação hospitalar as doenças do aparelho respiratório, sobretudo em crianças menores de cinco anos de idade. As taxas específicas de hospitalização por doenças respiratórias superaram as hospitalizações por diarreia e por demais causas em menores de 5 anos de idade, enquanto o contrário ocorre na população geral brasileira na mesma faixa etária e inclusive em menores de 1 ano de idade. Pôde-se evidenciar também que globalmente as mulheres experimentaram taxas de hospitalização superiores aos homens (CARDOSO; COIMBRA; TAVARES, 2010).

A análise feita por esses estudos sugere que há sérias dificuldades na implementação do atual modelo de atenção à saúde indígena, que tem por alicerce os distritos sanitários, que se baseia em uma rede de serviços de atenção básica dentro das terras indígenas, tendo como foco os AIS e as EMSI. Segundo o modelo, as demandas não atendidas na aldeia devem ser referenciadas para a rede de serviços do SUS localizada nos municípios de referência, no entanto, a assistência prestada ainda se dá de forma a reproduzir o modelo médico-assistencial, contrapondo-se às diretrizes da política nacional de atenção básica em saúde, que tem por base uma proposta de atenção integral à saúde, norteadas por princípios que visam não só a cura de doenças, mas também a prevenção de doenças e a promoção da saúde (DIEHL, 2001; ORELLANA et al., 2007; LUNARDI et al., 2007; CARDOSO, 2010).

Quanto aos Yanomami, poucos são os relatos sobre o perfil de morbidade dessa população. Um dos poucos estudos encontrados afirma que a malária foi o principal agravo entre esse povo, seguida de infecções respiratórias agudas, tuberculose, desnutrição, doenças

sexualmente transmissíveis e processos infecciosos gastrointestinais. Foi observado também altos percentuais de hospitalizações provenientes das regiões com alta concentração de garimpos, na época. Sob o ponto de vista global, estas condições significam um deplorável acréscimo ao quadro geral de endemias no país, principalmente no que tange à malária e à tuberculose, além da possibilidade de disseminação de endemias localizadas, como a oncocercose (PITHAN; CONFALONIERI; MORGADO, 1991; LOBO, 1996).

Estudo recente realizado entre os Yanomami afirma que as condições de saúde e nutrição deste povo são precárias em toda população, em todas as faixas etárias estudadas e em ambos os sexos, sobretudo nos polos base geograficamente mais remotos, sendo o perfil de saúde e nutrição observado compatível com o quadro de precariedade do saneamento básico e deficiências estruturais nos serviços de atenção a saúde (PANTOJA, 2014).

#### 1.2.2. Fatores Limitantes do Sistema de Informação para Estudos em Saúde Indígena

Uma possível causa para as limitadas investigações acerca da morbidade hospitalar indígena no Brasil pode ser o fato de que as hospitalizações na rede do SUS compõem as bases nacionais do Sistema de Informação Hospitalar (SIH-SUS), mas sem informação sobre filiação étnica. Com isso, para recuperar dados sobre hospitalizações de indígenas no país, é necessário visitar a rede hospitalar local e obtê-los diretamente das Autorizações de Internação Hospitalar (AIH) ou em outros registros disponíveis. Embora ainda que se disponha do SIASI, o mesmo apresenta uma série de limitações que impede o seu uso para esse tipo de análise (ORELLANA et al., 2007; LUNARD; SOUZA; COIMBRA, 2007).

Vale ressaltar que as limitações do SIASI estão estreitamente relacionadas com a qualidade dos dados coletados. Os instrumentos utilizados por esse sistema de informação são preenchidos por uma diversidade de profissionais, aumentando dessa forma as possibilidades de inconsistências e incorreções. Outro fator que limita esse sistema de informação é a ausência de capacitação específica para lidar com os instrumentos de coleta, os profissionais de saúde defrontam-se com uma rotina de preencher um excessivo número de fichas e formulários de coleta. Aliado a isso, existe a alta rotatividade de recursos humanos, com deficiência de treinamentos específicos e adequados, bem como de supervisão e acompanhamento sistemático

desses profissionais. A subnotificação da morbidade em geral, é outro agravante e decorre da descontinuidade da assistência nas aldeias, tornando-se praticamente impossível resgatar essa informação nos períodos de ausência das equipes das comunidades indígenas. A não permanência das equipes em área também ocasiona uma demora no envio dos dados para as demais instâncias. Essas limitações impossibilitam que o SIASI funcione, de fato, como um instrumento para a vigilância em saúde. Dificultando assim, a obtenção dos dados e resultando em poucos estudos publicados (SOUSA; SCATENA; SANTOS, 2007).

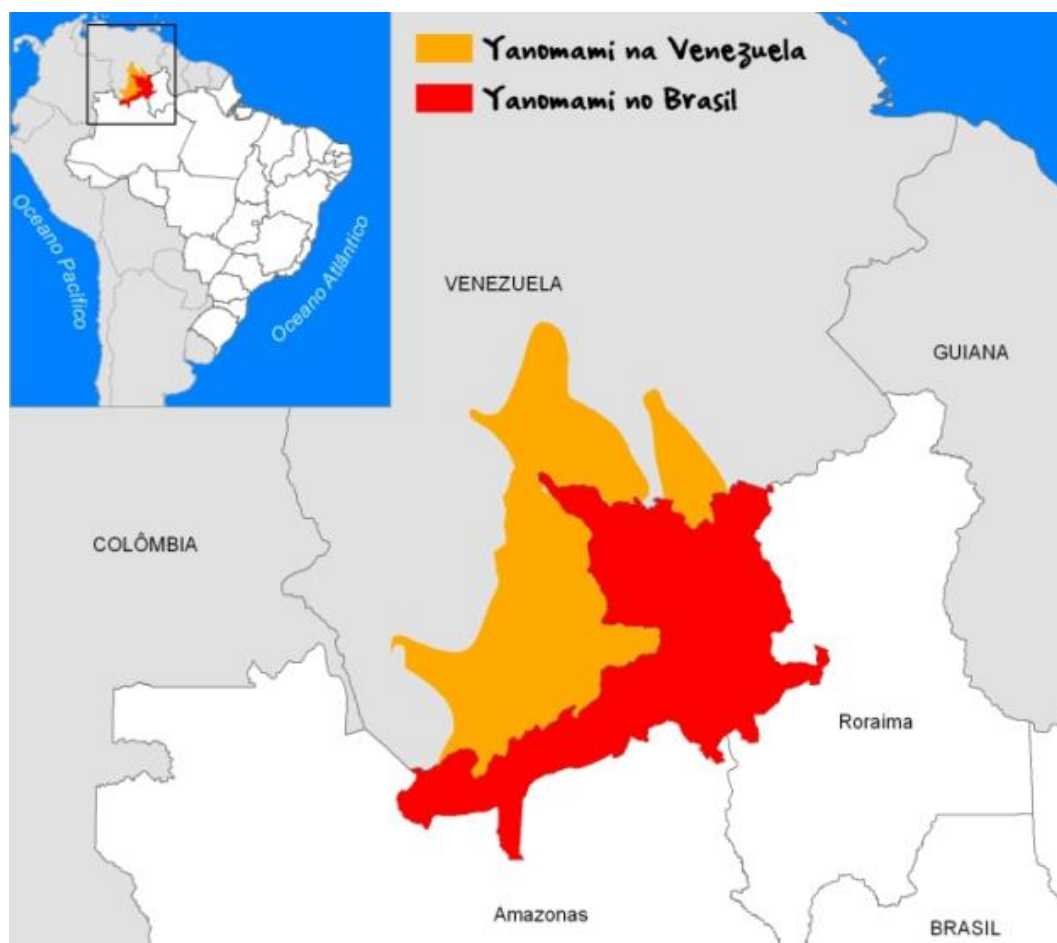
### 1.3. OS YANOMAMI

#### 1.3.1. Quem são e onde vivem

A produção antropológica a respeito dos Yanomami é vasta, sua primeira etnografia foi publicada em 1968 com o título “O Povo Feroz” de autoria do antropólogo Napoleon Chagnon e fez dos Yanomami o povo mais conhecido da antropologia, colocando-os no mapa como os mais primitivos e exóticos, despertando o interesse e a curiosidade de antropólogos, linguistas, geógrafos, missionários de diferentes partes do mundo (RAMOS, 1990; CHAGNON, 1992; PELLEGRINI, 2008). A partir de então diversos estudos foram realizados abordando diferentes temas como organização social, relações sociais, língua, xamanismo, rituais e relações de gênero.

Nas Américas, os Yanomami são considerados o maior grupo indígena ainda pouco influenciado pela sociedade envolvente, pelo menos até meados do século passado. Eles formam uma sociedade de caçadores-coletores e agricultores de coivara da floresta tropical do norte da Amazônia. Seu território está localizado nas florestas tropicais do oeste do maciço guianense, nas fronteiras entre Brasil e Venezuela. No lado brasileiro o território está localizado entre a margem esquerda do Rio Negro, Amazonas (AM) e a margem direita do Rio Branco, Roraima (RR) e no lado venezuelano esta área está localizada na bacia do Alto Orinoco (ALBERT; MILLIKEN, 2009).

Figura 3 – Mapa do Território Yanomami no Brasil e na Venezuela



Fonte: Instituto Socioambiental

Segundo dados do Instituto Socioambiental (ISA) a população Yanomami está estimada em aproximadamente 35.338 pessoas, com 54,72% (19.339) desta população situada no Brasil e 45,28% (16.000) na Venezuela. Os Yanomami residentes nos dois países formam um amplo conjunto linguístico e cultural, subdividido em quatro grupos falantes de línguas aparentadas e em parte mutuamente compreensíveis, sendo elas: Yanomami; Yanomam (Yanomamë ou Yanomae); Sanumá e; Ninam (ou Yanam, também conhecidos como Xiriana ou Xirixana) (PELLEGRINI, 2008; ALBERT; MILLIKEN, 2009).

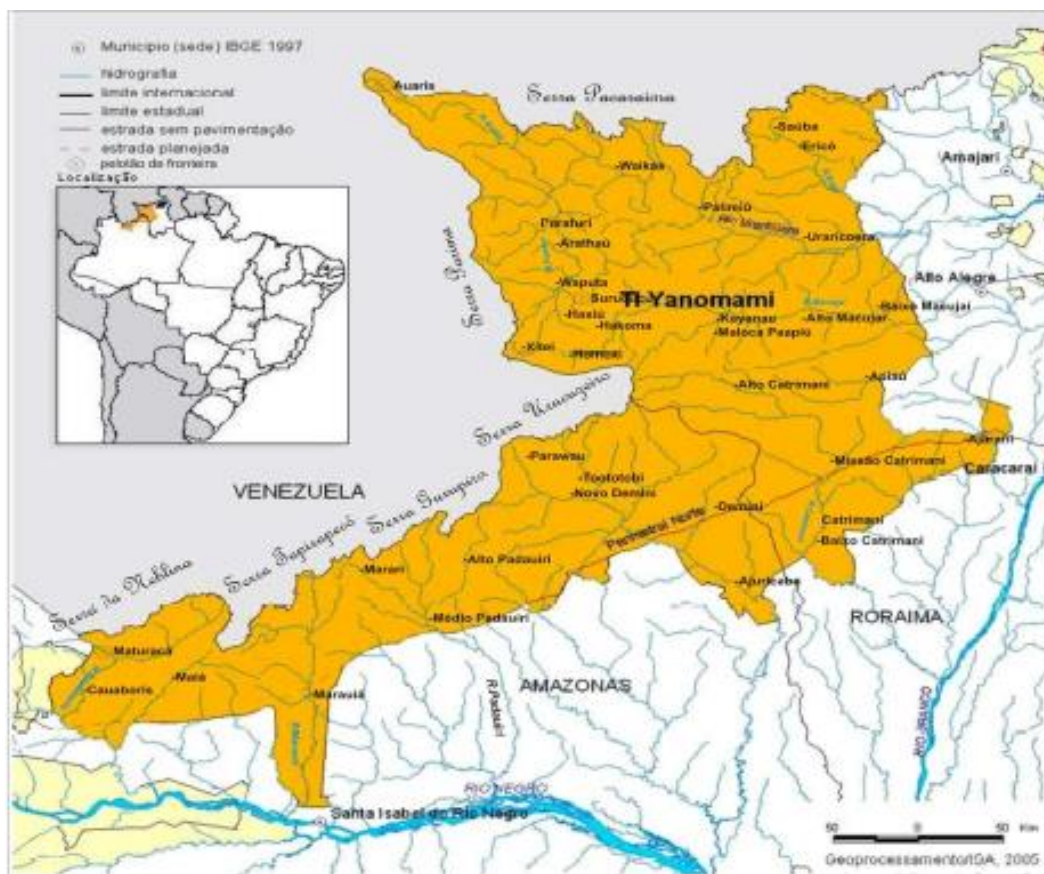
Segundo relatos, os Yanomami originalmente habitavam a região da Serra Parima, área montanhosa com 1.700m de altitude que delimita a fronteira entre Brasil e Venezuela. No

entanto, no período entre o início do século XIX até meados do século XX, ocorreu um movimento de alguns grupos migrando da região das serras para as planícies circunvizinhas devido a guerras. Segundo estudiosos, essa expansão territorial foi consequência de um intenso dinamismo demográfico que acarretou na adoção de novos cultivares e na aquisição de ferramentas de metal por meio de trocas e incursões guerreiras com e contra povos vizinhos e deles próprios em contato direto com a fronteira de colonização “branca”. Com isso, conclui-se que a atual configuração do território Yanomami é o resultado de um longo processo de crescimento demográfico, de cisão de grupos locais e de expansão migratória em terras livres, processo finalmente contido, durante as décadas de 1940 e 1960, pelo estabelecimento, no Brasil, dos primeiros postos do SPI e, sobretudo, na Venezuela e no Brasil, de diversas missões religiosas evangélicas e católicas (ALBERT; MILLIKEN, 2009).

### 1.3.2. Os Yanomami no Brasil

A população Yanomami no Brasil ocupa a região do Alto Rio Branco (especialmente de seus afluentes da margem direita no noroeste do estado de Roraima) e a margem esquerda do Rio Negro (norte do estado do Amazonas). A demarcação das terras Yanomami foi oficializada no Brasil em novembro de 1991 e definitivamente homologada, por um decreto presidencial, em maio de 1992. A TI-Y tem 96.650km<sup>2</sup> e abriga uma diversidade de meios naturais, incluindo florestas tropicais densas de terras baixas, bem como florestas e savanas tropicais de altitude. Além disso, é considerada pela comunidade científica região prioritária para a proteção da biodiversidade da Amazônia brasileira (ALBERT; MILLIKEN, 2009).

Figura 4 – Mapa da Terra Indígena Yanomami no Brasil



Fonte: Fundação Nacional de Saúde/Instituto Socioambiental

Albert (1985) descreve o contato dos Yanomami com a sociedade ocidental em três períodos distintos: i) o primeiro período ocorreu durante as primeiras explorações (portuguesa, espanhola, holandesa, inglesa) dos cursos dos rios Branco, Negro e Orinoco a partir da segunda década do século XVIII, esse contato indireto trouxe até os Yanomami ferramentas de metal e algumas espécies agrícolas; ii) o segundo período, entre os anos 1920 e 1950, proporcionou um contato intermitente principalmente com caçadores e balateiros, trazendo os efeitos devastadores das primeiras epidemias e; iii) o terceiro período ocorrido entre o final da década de 1950 até a metade dos anos de 1980 foi caracterizado como um período de sedentarização e assistencialismo devido a presença das missões religiosas que se instalaram na década de 1960, e postos da FUNAI, na década de 1970. Nesse mesmo período essa região foi alvo dos projetos de colonização e desenvolvimento, como a construção da rodovia Perimetral Norte (BR-210) em

1973 e a instalação de uma companhia de mineração na Serra das Surucucus que trouxe graves consequências epidemiológicas para os Yanomami.

Na década de 1980 o território Yanomami foi alvo da invasão garimpeira e no período entre 1987 e 1990 observou-se a abertura de dezenas de pistas de pouso clandestinas na região da Serra Parima e nas cabeceiras dos rios Uraricoera, Parima, Mucajaí e Catrimani. Estima-se que, na época, havia entre 30 a 40 mil garimpeiros em terras Yanomami, fazendo da relação com o garimpeiro a forma dominante de contato deste povo com a sociedade envolvente. O impacto epidemiológico superou todas as outras epidemias sofridas pelos Yanomami até então. A malária e as infecções respiratórias causaram a morte de aproximadamente 13% da população Yanomami do Brasil levando a perdas demográficas, degradação da situação sanitária e casos graves de desestruturação social. Neste período “... médicos, missionários católicos e antropólogos que trabalhavam com os Yanomami foram expulsos da área. Os Yanomami foram totalmente privados de serviços de saúde...” (RAMOS, 1993).

Além do impacto epidemiológico, houve também o impacto ecológico, a destruição do leito dos rios e a poluição de suas águas acarretaram prejuízos para o meio ambiente, utilizado pelos Yanomami como meio de subsistência (ALBERT, 1992). Pois até então, apesar de viverem em solo pobre da floresta tropical, os Yanomami eram considerados autossuficientes e se alimentavam bem, no entanto, o contato com os garimpeiros levou a desestruturação de seus hábitos e de seu potencial para produzir (ROCHA, 2007).

A partir de 1990 a FUNAI e a Polícia Federal passaram a realizar operações para retirar os garimpeiros da área. No entanto, as invasões continuaram e no início de 1993 cerca de 12.000 mineradores estavam de volta à reserva Yanomami. Esta situação submeteu os Yanomami a violência descrita no massacre de 16 pessoas (crianças, mulheres e anciãos) por garimpeiros em Haximu. O “Massacre de Haximu” se constituiu num emblema da vulnerabilidade Yanomami e foi qualificado como genocídio pela Justiça, mobilizando até a imprensa mundial (ROCHA, 2007).

Nos anos seguintes, entre 1993 até 1998 o setor de epidemiologia da FUNASA registrou 1.211 óbitos Yanomami, tendo como principais causas a malária e infecções respiratórias levadas por garimpeiros. A tuberculose também progredia de forma epidêmica e a taxa de mortalidade infantil (TMI) desse período atingiu em média 160 óbitos de menores de um ano para cada mil



nascidos vivos, sendo que a Organização Mundial de Saúde (OMS) considera alto uma TMI de 50 óbitos de menores de um ano para cada mil nascidos vivos (PANTOJA, 2012).

#### 1.4. O DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA YANOMAMI

##### 1.4.1. Contextualização

O DSY, com sede no município de Boa Vista/RR, foi o primeiro a ser criado no país, em 1991 e entre os anos de 1991 e 1998 a FUNASA experimentou diversas formas de contratação de profissionais de saúde, no entanto, a insegurança e a precariedade na forma de contratação, as dificuldades operacionais e a péssima infraestrutura comprometeu o andamento da proposta do DSY, bem como os resultados do projeto (MAGALHÃES, 2001).

A partir de 1999, iniciou-se o processo de convênios com organizações não governamentais para prestação de serviços de saúde à população indígena. Neste período organizações como Comissão Pró Yanomami (CCPY), Diocese de Roraima, Médicos do Mundo (MDM) atendiam, com recursos próprios, 20% das regiões do DSEI-Y, enquanto a FUNASA executava diretamente as ações em cerca de 80% da área deste distrito.

Até 2011, quando a coordenação e execução do SASI-SUS deixa de ser realizada pela FUNASA e passa ser executada diretamente pelo MS através da SESAI, diversas formas de convênios entre Organizações Não Governamentais (ONG) foram firmados e rompidos, dentre as que atuaram como conveniadas e prestadoras de serviços de saúde, em diferentes períodos, foram: Instituto Brasileiro pelo Desenvolvimento Sanitário (IBDS), Associação Serviço e Cooperação com o Povo Yanomami (SECOYA), Diocese de Roraima e URIHI Saúde Yanomami, além da Missão Evangélica da Amazônia (MEVA) e Missão Novas Tribos do Brasil (MNTB), missões religiosas que prestavam serviços de saúde com recursos próprios. Diferentes fundações da Universidade de Brasília também firmaram convênio com a FUNASA, no entanto, somente para contratação de recursos humanos. Atualmente a contratação de todos os profissionais das EMSI do DSEI-Y é realizado por meio de convênio entre SESAI e Missão Evangélica Caiuá.

#### 1.4.2. Caracterização

A assistência à saúde da população Yanomami e Ye'kuana é prestada pelo DSEI-Y, sediado em Boa Vista/RR. Este distrito abrange cinco municípios no estado de Roraima: Mucajaí, Alto Alegre, Amajari, Iracema e Caracarái e três municípios no estado do Amazonas: Barcelos, Santa Isabel do Rio Negro e São Gabriel da Cachoeira, totalizando oito municípios em dois estados que fazem fronteira com a Venezuela (BRASIL, 2012b).

Figura 5 – Mapa da Terra Indígena Yanomami com delimitação dos estados e municípios



Fonte: DSEI-Y

A população total do DSEI-Y é composta por 20.385 indígenas, sendo 19.863 Yanomami e 522 Ye'kuana. Este distrito está estruturado em 03 subdistritos, um em cada município do Amazonas, onde há população Yanomami; 37 pólos base, sendo 23 no estado de Roraima e 14 no estado do Amazonas e; 297 comunidades (SIASI/DSEI-Y, 2013).

Tabela 1 – Caracterização do Distrito Sanitário Especial Indígena Yanomami, segundo UF, município, subdistritos, polos base, comunidades e população, 2013.

UF	Município	Subdistrito	Nº Pólos Base	Nº Comunidades	População
RR	Alto Alegre	-	12	122	7.273
RR	Amajari	-	03	47	3.329
RR	Mucajai	-	02	11	265
RR	Caracarái	-	03	24	903
RR	Iracema	-	03	25	955
AM	Barcelos	01	10	44	3.558
AM	Santa Isabel do Rio Negro	01	02	17	2.397
AM	São Gabriel da Cachoeira	01	02	07	1.705
<b>Total</b>		<b>03</b>	<b>37</b>	<b>297</b>	<b>20.385</b>

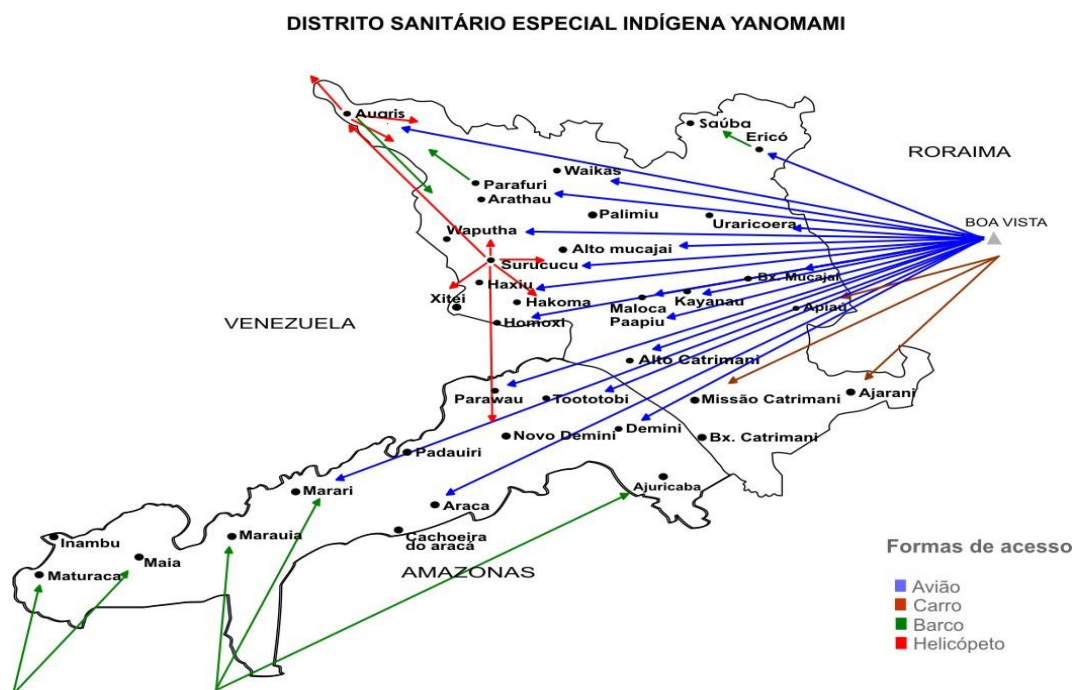
Fonte: SIASI/DSEI-Y

A operacionalização da assistência à saúde desta população é realizada por meio dos 37 polos base, todos localizados dentro da TI-Y. Em Roraima o acesso a estes polos se dá quase que exclusivamente por via aérea, em aviões de pequeno porte a partir de Boa Vista e em helicópteros a partir do polo base para as comunidades de difícil acesso. Em alguns polos, barcos também são utilizados para realização do atendimento nas comunidades indígenas, no entanto, é a caminhada a principal forma de chegar até essas comunidades. Apenas dois polos base (Ajarani e Apiáu) tem acesso por via terrestre. É a partir de Boa Vista também, que se dá o acesso (aéreo) para seis polos base localizados no município de Barcelos, Amazonas (Demini, Toototobi, Balawau, Novo Demini, Araca e Marari).

No Amazonas, o acesso é viabilizado, principalmente por via fluvial, a partir de Manaus para os 03 subdistritos localizados nos municípios de São Gabriel da Cachoeira, Santa Isabel do

Rio Negro e Barcelos. A partir desses municípios o acesso aos pólos base é realizado por meio de pequenas embarcações, helicóptero ou avião.

Figura 7 – Mapa de acesso aos polos base da Terra Indígena Yanomami



Fonte: DSEI-Y

Para realizar assistência à saúde aos Yanomami cada polo base conta com as EMSI, sendo uma parte dessa equipe permanente no pólo, composta por enfermeiros, técnicos de enfermagem e AIS, e a outra parte volante, composta por dentistas, técnicos de laboratório, guardas de endemias, médicos, nutricionistas, entre outros. Para realizar o atendimento as EMSI se deslocam dos polos base até as comunidades e desenvolvem atendimentos básicos de saúde, ações dos programas de saúde preconizados pelo MS e de acordo com a região da TI-Y, tais como controle da Malária, Tuberculose e Oncocercose, Saúde da Mulher, da Criança, Imunização, Saúde Bucal, entre outros.

### 1.4.3. Atenção de Média e Alta Complexidade

Segundo a PNASPI, as demandas de saúde que não puderem ser resolvidas nas comunidades e no polo base deverão ser encaminhadas para atendimento especializado nas unidades de referência. Para o DSEI-Y as unidades de referência são os ambulatórios e hospitais localizadas no município de Boa Vista/RR, por ser este o município sede do distrito.

Algumas particularidades como difícil acesso aos polos base da TI-Y e a concentração das unidades de referência do estado de Roraima estarem localizadas no município de Boa Vista fazem com que 76,1% da população sob responsabilidade do DSEI-Y seja referenciada para a capital de Roraima. Enquanto 23,9% dos Yanomami (destes todos residentes no estado do Amazonas) podem ser referenciados tanto para Boa Vista como para unidades de saúde de Barcelos, São Gabriel da Cachoeira, Santa Isabel do Rio Negro e Manaus (SIASI/DSEI-Y, 2013).

Vale ressaltar que esses 23,9% dos indígenas preferem ser encaminhados para os municípios amazonenses e não para Boa Vista. Contudo, a escolha do local de referência pode ficar a critério do próprio paciente, como também, da gravidade do caso, ou do tipo de atendimento que ele necessita.

As unidades de referência utilizada pelo DSEI-Y em Boa Vista são: Hospital Geral de Roraima (HGR), Hospital Coronel Mota (HCM), Hospital Materno-Infantil Nossa Senhora de Nazareth (HMINSN) e Hospital da Criança Santo Antônio (HCSA), todos atendem exclusivamente pelo SUS e cada uma destas unidades conta com uma coordenação indígena que tem como objetivo fazer o acompanhamento diário dos indígenas internados nos respectivos hospitais, fazer a interlocução entre hospital e CASAI, e realizar serviço de tradução entre pacientes e equipe de saúde.

As unidades utilizadas pelos indígenas no estado do Amazonas são: Hospital de Guarnição de São Gabriel da Cachoeira, Hospital de Santa Isabel do Rio Negro, Unidade Mista de Saúde de Barcelos e as unidades de referência em Manaus.

Além das unidades de referência citadas acima, vale mencionar que o DSEI-Y conta com uma CASAI em Boa Vista e os Yanomami residentes no estado do Amazonas também podem ser atendidos nas CASAI do DSEI Alto Rio Negro e DSEI Manaus.

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1. OBJETIVO GERAL**

- ✓ Descrever a morbidade hospitalar da população materno-infantil Yanomami, nos estados de Roraima e Amazonas, no período de 2008 a 2012.

### **2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- ✓ Levantar as causas de internação hospitalar das crianças Yanomami menores de 10 anos atendidas no Hospital da Criança Santo Antônio, Boa Vista/RR, no período de 2008 a 2012;
- ✓ Levantar as causas de internação obstétrica das mulheres Yanomami entre 10 e 49 anos atendidas no Hospital Materno-Infantil Nossa Senhora de Nazareth, Boa Vista/RR, no período de 2008 a 2012;
- ✓ Relacionar a distribuição das causas de internação hospitalar materno-infantil com a procedência dos pacientes atendidos em cada instituição;
- ✓ Avaliar a resolutividade da atenção primária à saúde oferecida à população Yanomami.

### **3. MATERIAL E MÉTODO**

#### **3.1. DESENHO DO ESTUDO**

Trata-se de um estudo epidemiológico descritivo, de base hospitalar, que busca descrever a morbidade hospitalar materno-infantil no grupo das crianças menores de 10 anos de ambos os sexos e das mulheres grávidas entre 10 e 49 anos da etnia Yanomami, no período de 2008 a 2012.

O Hospital da Criança Santo Antônio e o Hospital Materno-Infantil Nossa Senhora de Nazareth são as únicas referências pediátrica e obstétrica no estado de Roraima, situado na capital Boa Vista, para onde são encaminhadas a maior parte das crianças e gestantes Yanomami. Ambos os hospitais são de grande porte, sendo o HCSA de administração municipal e o HMNSN de administração estadual, e atendem exclusivamente pelo SUS. São encaminhados para esses hospitais toda a população da capital e do interior, a população indígena residente em Roraima e parte do Amazonas, bem como, população indígena e não indígena proveniente da Venezuela e da Guiana.

#### **3.2. COLETA DOS DADOS**

Os dados foram coletados diretamente nas AIH, instrumento de registro padrão do SIH-SUS, o qual tem como objetivo viabilizar remuneração dos prestadores de serviços de saúde no Brasil (BRASIL, 2010).

As análises dos registros hospitalares incluídos neste estudo consideraram as seguintes variáveis: nome completo; etnia; polo base; sexo; faixa etária; data de admissão; data de alta; período de internação; diagnóstico principal; diagnóstico secundário; capítulos da CID-10 nos diagnósticos principais e secundários; e tipo de alta.

Visando a complementação dos dados obtidos nas AIH, optou-se pela utilização de registros existentes nas Coordenações Indígenas<sup>1</sup> de ambos os hospitais, na CASAI<sup>2</sup> e no módulo demográfico do SIASI/DSEI-Y. A utilização dessas fontes teve como objetivo a checagem da idade dos pacientes, assim como o sexo, o polo base de origem, o período de internação e o tipo de saída.

Nas AIH há um conjunto de variáveis demográficas a serem preenchidas, dentre elas o campo raça ou cor, de acordo com as categorias adotadas pelo IBGE (branco, preto, amarelo, pardo ou indígena). No entanto, habitualmente o preenchimento do campo raça ou cor não é realizado ou é realizado incorretamente, dificultando a identificação dos casos de internação dos indígenas no SIH-SUS.

Com isso, identificou-se o pertencimento étnico dos pacientes a partir da consulta dos campos nome-sobrenome e local de residência dos pacientes, presentes nas AIH, conforme utilizado por Lunardi (2004) e Orellana; Gonçalves; Basta (2012). Essa maneira de identificar a etnia do pacientes baseia-se no fato de a grande maioria dos Yanomami residentes no Brasil utilizam o etnônimo ou a região de origem como sobrenome (Ex. Maria Yanomami) ou (Ex. Maria Palimitheri – theri sufixo que designa aquele que é originário, nesse caso, do Palimiu).

Para os casos que apresentaram mais de um diagnóstico foram priorizadas as pneumopatias, as desnutrições e as diarreias como causa principal em detrimento de registros de infecção das vias aéreas superiores, anemias e desidratação, respectivamente. Para as crianças internadas com o mesmo diagnóstico em dias subsequentes (15 dias), somou-se o tempo de permanência no período, transformando esses eventos em apenas um caso para efeito de análise, assegurando a independência entre os casos de internação hospitalar dos Yanomami (ORELLANA et al., 2007; LUNARDI; SANTOS; COIMBRA, 2007).

---

<sup>1</sup>A coordenação indígena, presente em cada unidade hospitalar, realiza acompanhamento dos pacientes indígenas e registra informações referentes aos mesmos em livros de registro, onde são anotados o nome do paciente, data de nascimento e idade, polo base de origem, sexo, data da admissão, data da alta, diagnóstico, entre outras informações que forem julgadas relevantes.

<sup>2</sup>A CASAI do DSEI-Y conta com um SAME onde os dados de hospitalização dos pacientes são armazenados em uma planilha do programa Microsoft – Excel, nesta planilha consta o nome do paciente, data de nascimento, sexo, pólo base de origem, data da admissão, data da alta, tipo de saída, diagnóstico principal, secundário e outros diagnósticos e tipo de origem do paciente (hospital ou pólo base).



A análise de possíveis duplicidades de registro foi realizada mediante metodologia proposta por Souza e Santos (2009), a qual é dividida em três fases, na primeira fez-se o pré-processamento dos dados, depurando-os com base nas seguintes variáveis: nome, data de nascimento e local de origem. Na segunda fase foi feita a identificação dos registros pareados, comparando variáveis como: nome, sexo, data de nascimento, local de origem, data de admissão/alta. Foi considerado caso de duplicidade quando pelo menos três das cinco variáveis mencionadas coincidiram. Terminada a classificação, os registros repetidos foram excluídos, ficando na base de dados os registros com o maior número de campos preenchidos.

Os diagnósticos disponíveis nas AIH pautaram-se na Classificação Internacional de Doenças e Agravos Relacionados à Saúde, 10ª Revisão (CID-10) (OMS 2010), nas listas de categorias de três e quatro caracteres e foram agrupados segundo os 21 capítulos da CID-10.

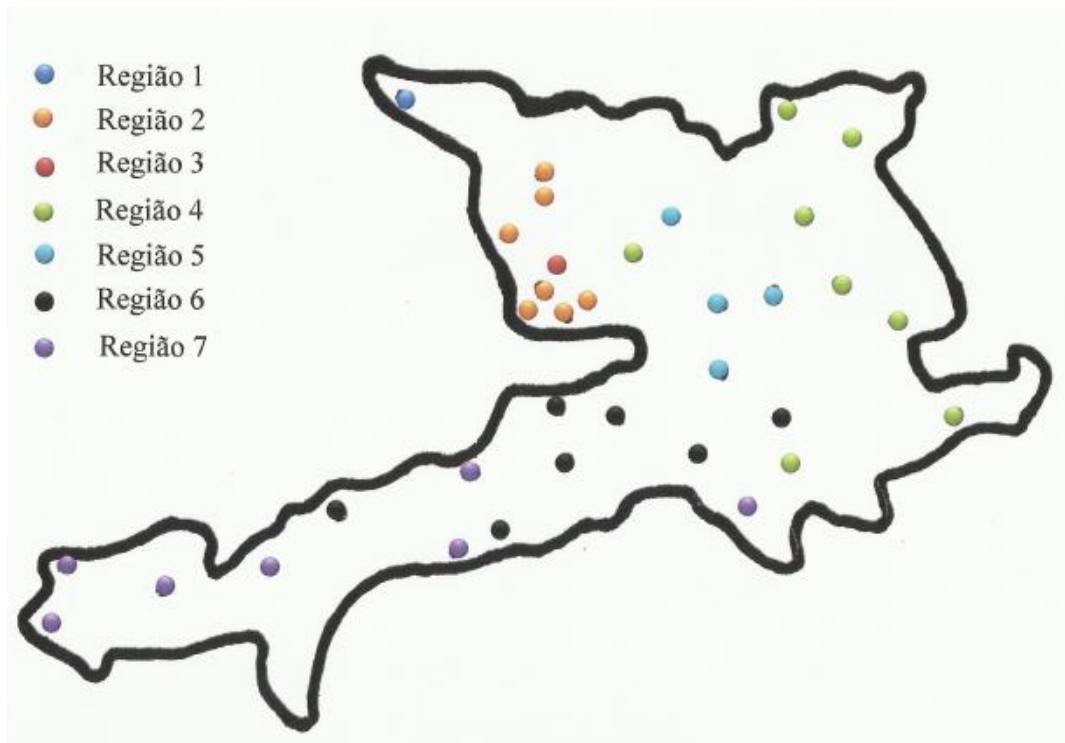
Para os indivíduos que não apresentavam registro do tipo de alta hospitalar foi realizado cruzamento dos dados coletados nos HCSA e HMINSN com as informações da CASAI, bem como no módulo demográfico do SIASI/DSEI-Y.

Para fins de análise foi realizada uma adaptação da classificação de Albert (1985) que identificou e classificou as relações entre as comunidades Yanomami que essencialmente conformam regiões de interesse epidemiológico e de Pithan (2005) que utilizou esta classificação para avaliar o impacto das ações de controle da malária no DSEI-Y, considerando a dinâmica da população Yanomami, bem como a criação de novos polos base, agrupou-se os atuais 37 polos da TI-Y em sete regiões descritas abaixo:

- ✓ Região 1 (Auaris): Polo base Auaris;
- ✓ Região 2 (Parima): Polos Base: Arathau, Waputha, Parafuri, Homoxi, Xitei, Hakoma e Haxiu;
- ✓ Região 3 (Surucucu): Polo Base: Surucucu;
- ✓ Região 4: (Uraricoera e Mucajai): Polos Bases: Apiau, Baixo Mucajai, Alto Mucajai, Uraricoera, Erico, Sauba, Ajarani, Baixo Catrimani;
- ✓ Região 5 (Paapiu): Polos Base: Maloca Paapiu, Kayanau, Palimiu e Alto Catrimani;
- ✓ Região 6 (Alto Amazonas): Polos Base: Demini, Balawau, Toototobi, Araca, Novo Demini, Marari e Missão Catrimani;

- ✓ Região 7 (Baixo Amazonas): Polos Base: Ajuricaba, Alto Padauri, Médio Padauri, Cachoeira do Araca, Inambu, Maia, Marauia e Maturaca.

Figura 7 – Mapa das sete regiões da Terra indígena Yanomami



Fonte: DSEI-Y

Vale mencionar que os Yanomami não consideram essa divisão de sua terra em regiões e polo base, tendo em vista que para esta etnia cada comunidade tem sua própria autonomia e suas particularidades. No entanto, este agrupamento de polos base em regiões realizado neste estudo vem no intuito de realizar uma análise dos dados referente à saúde deste povo, tendo em vista que não é possível resgatar esses mesmos dados por comunidade.

### 3.3. CRITÉRIOS DE INCLUSÃO NO ESTUDO

Foram incluídos registro de crianças menores de 10 anos de ambos os sexos e de gestantes entre 10 e 49 anos da etnia Yanomami internadas no HCSA e HMINSN, respectivamente durante o período de 2008 a 2012, todos residentes na TI-Y.

Considerando que pacientes com malformação congênita, deformidades e anomalias cromossômicas, tendem a apresentar mais episódios de hospitalização que os demais indivíduos optou-se por excluir esses indivíduos do estudo.

### 3.4. ANÁLISE DOS DADOS

Os dados foram estruturados em planilhas eletrônicas do programa Microsoft – Excel e analisados com auxílio do programa estatístico *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) para Windows versão 9.0 (SPSS Inc., Chicago, IL, USA) e *Sistema para Análises Estatísticas* (SAEG) versão 9.1 (SAEG – UFV – Viçosa, 2007).

A análise descritiva dos dados foi efetuada mediante frequências relativas e absolutas, bem como, medidas de tendência central e dispersão, como média, mediana, moda e desvio padrão. Para comparação múltipla das médias utilizou-se o teste Anova e teste de Tukey. O teste  $\chi^2$  foi utilizado para testar a significância estatística de diferenças observadas nas proporções das categorias das variáveis. Considerou-se estatisticamente significativo um valor de  $p < 0,05$ , intervalos de confiança de 95%.

O coeficiente de internação hospitalar (CIH) foi definido pela razão do número de hospitalizações em relação a população média, de acordo com o grupo, sexo, faixa etária, ano e região, no período do estudo, multiplicado por mil.

$$\text{CIH} = \frac{\text{número de hospitalizações}}{\text{população média no período}} \times 1.000$$

A base populacional para os cálculos foi fornecida pelo módulo demográfico do SIASI/DSEI-Y, após a obtenção dos dados provenientes deste sistema realizou-se a separação da população de acordo com o grupos (crianças e mulheres), faixa etária (<1ano, 1 a 4 anos, 5 a 9 anos para as crianças e 10 a 14 anos, 15 a 35 anos e 36 a 49 anos para mulheres), sexo (masculino

e feminino no caso das crianças), ano (2008 a 2012) e região (sete regiões classificadas neste estudo).

O CIH foi utilizado para análise do número de hospitalizações entre os sexos, entre as faixas etárias, entre o ano e entre a região de procedência do paciente.

Foi utilizado ainda: i) taxa de mortalidade hospitalar (TMH), calculado pela divisão do número total de óbitos registrados nas AIH (referente a este estudo) pelo número total de internações, multiplicado por mil; ii) taxa de partos hospitalares (TPH), razão entre o número de nascidos vivos de parto hospitalar, de mães residentes pelo número total de nascidos vivos de mães residentes, multiplicado por cem; iii) taxa de partos cesáreos (TPC), relação entre o número total de partos cesáreos e o total de partos (normais e cesáreos) realizados por uma instituição de saúde no período considerado; e iv) taxa de mortalidade infantil (TMI), definido pelo número de óbitos de menores de um ano de idade, por mil nascidos vivos, na população residente em determinado espaço geográfico, no ano considerado (RIPSA 2008). Para a base de cálculos populacionais utilizou-se o módulo demográfico do SIASI/DSEI-Y. Foi necessário ainda o levantamento dos dados populacionais por ano e região da TI-Y.

Para avaliação do TMI utilizou-se a classificação da OMS que considera alto o valor da taxa acima de 50 ou mais; médio entre 20 a 49; e baixo um valor inferior a 20 óbitos de menores de um ano por mil nascidos vivos.

As faixas etárias foram definidas de acordo com a padronização do MS para população infantil e para gestantes, conforme os programas saúde da criança e atenção ao pré-natal, parto e puerpério (BRASIL, 2002b; BRASIL, 2005).

### 3.5. ASPECTOS ÉTICOS

Este projeto de pesquisa foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Roraima, sob o Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE) nº 11747212000005302 e protocolo de pesquisa nº 121201. Esta pesquisa também recebeu autorização do Distrito Sanitário Especial Indígena Yanomami.

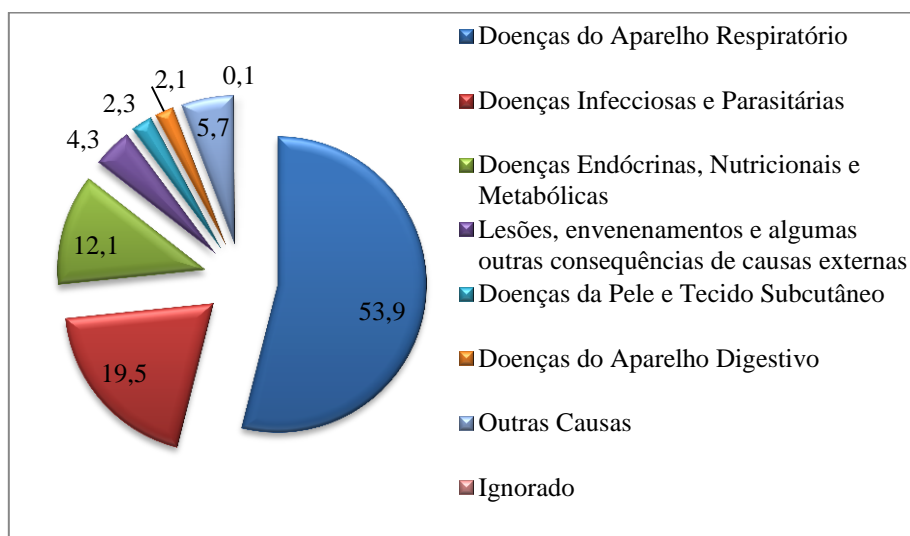
## 4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

### 4.1. CRIANÇAS YANOMAMI

#### 4.1.1. Causas de Internação das Crianças Yanomami

No período do estudo foram observados no HCSA 1023 registros de internação de crianças Yanomami menores de 10 anos de idade. Dentre as causas de hospitalização pode-se observar que 85,5% das internações foram causadas por doenças agrupadas em apenas três capítulos da CID-10, a saber: capítulo X – doenças do aparelho respiratório (53,9%), capítulo I – doenças infecciosas e parasitárias (19,5%) e capítulo IV – doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas (12,1%) (gráfico 1).

Gráfico 1 – Percentual da distribuição das causas de hospitalizações das crianças Yanomami menores de 10 anos, segundo capítulos da CID-10, Boa Vista/RR, 2008-2012.



Fonte: Hospital da Criança Santo Antônio

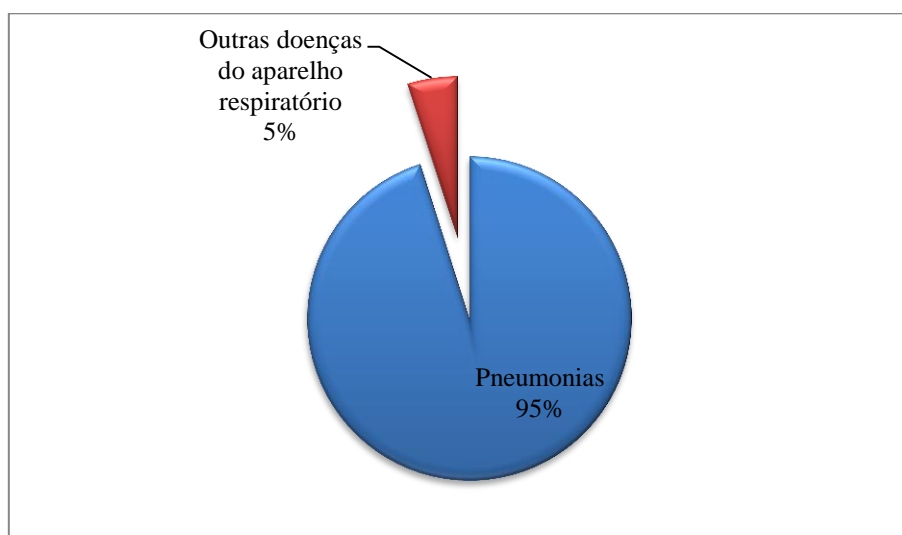
O padrão das causas de internação das crianças Yanomami parece não diferir do relatado para crianças em estudos sobre morbidade hospitalar de populações indígenas e não indígenas no Brasil, os grandes diferenciais são as magnitudes desses acometimentos, proporcionalmente maiores nas crianças indígenas, quando comparadas com as populações de crianças envolvidas

em outros estudos brasileiros sobre morbidade hospitalar. Um exemplo disso são as doenças do aparelho respiratório, que apesar de terem ordem de importância semelhante entre indígenas e não indígenas, sua magnitude entre as crianças indígenas supera a da população geral no Brasil (ORELLANA et al., 2007; CARDOSO, 2010).

Lunardi; Santos; Coimbra (2007), Orellana et al., (2007) e Cardoso; Coimbra; Tavares (2010) evidenciaram um elevado percentual de hospitalização das crianças indígenas das etnias Xavante no Mato Grosso, Suruí em Rondônia e Guaraní nas regiões Sul e Sudeste, respectivamente e constataram como principais causas de internação as doenças do aparelho respiratório, as infecciosas e parasitárias e as endócrinas, nutricionais e metabólicas, situação muito semelhante a descrita para a população infantil Yanomami.

Tendo em vista a grande concentração de diagnósticos em apenas três capítulos da CID-10, a seguir são apresentadas as doenças mais frequentes dentro de cada um desses capítulos. Dentre as doenças do aparelho respiratório, as pneumonias foram responsáveis por 95% das hospitalizações das crianças Yanomami (gráfico 2).

Gráfico 2 – Percentual da distribuição dos diagnósticos mais frequentes dentro do capítulo das doenças respiratórias (capítulo X) da CID-10 nas crianças Yanomami menores de 10 anos, Boa Vista/RR, 2008-2012.



Fonte: Hospital da Criança Santo Antônio

Nos países em desenvolvimento as causas mais frequentes de adoecimento e demanda aos serviços de saúde para crianças menores de cinco anos são as doenças do aparelho respiratório e as infecciosas e parasitárias. No Brasil esses mesmos grupos de doenças compõem as causas mais frequentes de hospitalização, entretanto, observa-se uma tendência à redução das hospitalizações por esses agravos nos últimos anos (OLIVEIRA et al., 2010; OLIVEIRA et al., 2012). Essa tendência de redução também foi observada por Cardoso (2010), em especial para as doenças do aparelho respiratório. No entanto, entre as crianças Yanomami, quando analisado a distribuição desse agravo ao longo dos cinco anos pesquisados se observa um aumento do número de internação por essas causas (gráfico 5).

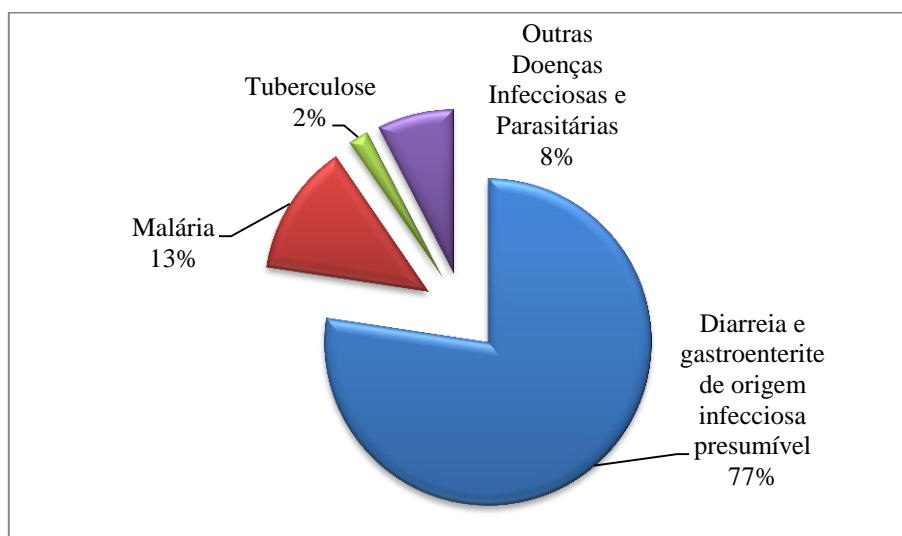
Dentre os fatores de risco associados ao desenvolvimento de pneumonias na infância estão: a pouca idade materna; baixo peso ao nascer; história anterior de pneumonia (MOURA et al., 2010). Para os Yanomami, alguns outros fatores de risco para o desenvolvimento das doenças do aparelho respiratório, além dos descritos, podem ser elencados, dentre eles o hábito do uso do fogo de chão dentro das casas o que leva as crianças a um contato constante com a fumaça, podendo afetar suas condições respiratórias, esse aspecto também foi observado entre os Kaingáng, de acordo com Diehl (2001).

A principal causa de internação no grupo das doenças infecciosas e parasitárias foram as diarreias e gastroenterites (77%) (gráfico 3). A distribuição desse agravo ao longo dos cinco anos do estudo apresentou algumas variações, no entanto, as reduções demonstradas por este grupo de doenças parecem estar mais relacionadas à subnotificações do que a redução propriamente dita dessas internações. Essa hipótese é fundamentada nos dados de internação das crianças não indígena, onde apesar de terem sido observadas reduções das taxas de internações por doenças infecciosas e parasitárias, esta evolução ocorreu de forma desigual entre as regiões brasileiras, e pode-se acrescentar maior desigualdade quando comparada com grupos étnicos ampliando-se as desigualdades já existentes (MOURA et al., 2010). Escobar et al. (2003) observaram que as diarreias desempenham um papel importante na determinação do perfil de morbimortalidade das populações indígenas em Rondônia, em especial entre as crianças menores de cinco anos.

Além do mais, apesar das ações de saneamento estarem contempladas nas metas da atual política de saúde indígena, observa-se que prevalece condições ambientais bastante deficientes nas comunidades o que contribui para o quadro desfavorável da saúde na comunidade, sendo

assim o foco dos programas e serviços destinados ao atendimento dessas populações deve priorizar intervenções visando a melhoria das condições ambientais de modo a promover melhoras nos indicadores de saúde da população, levando a uma redução nas taxas de hospitalização por esse grupo de doenças (DIEHL, 2001; ORELLANA et al., 2007; LUNARDI; SANTOS; COIMBRA, 2007).

Gráfico 3 – Percentual da distribuição dos diagnósticos mais frequentes dentro do capítulo das doenças infecciosas e parasitárias (capítulo I) da CID-10 nas crianças Yanomami menores de 10 anos, Boa Vista/RR, 2008-2012.



Fonte: Hospital da Criança Santo Antônio

Ainda sobre as doenças infecciosas e parasitárias, é importante destacar a reduzida expressão da tuberculose entre as causas de internação. É sabido que o diagnóstico deste agravo deve ser realizado no nível ambulatorial, no entanto, se considerarmos a situação epidemiológica de alto risco para a tuberculose do DSEI-Y, demonstrada pela elevada incidência desta doença quando comparada as médias nacionais (BASTA et al., 2012) somado aos problemas relacionados ao diagnóstico da tuberculose em crianças, entre eles: i) necessidade de abordagem diferenciada, integrando dados clínicos, radiológicos e epidemiológicos, devido a dificuldade de realização do exame de escarro na população infantil; ii) os sintomas da tuberculose em crianças podem ser indicativo de outras doenças; iii) a tuberculose pode ser confundida com um grande

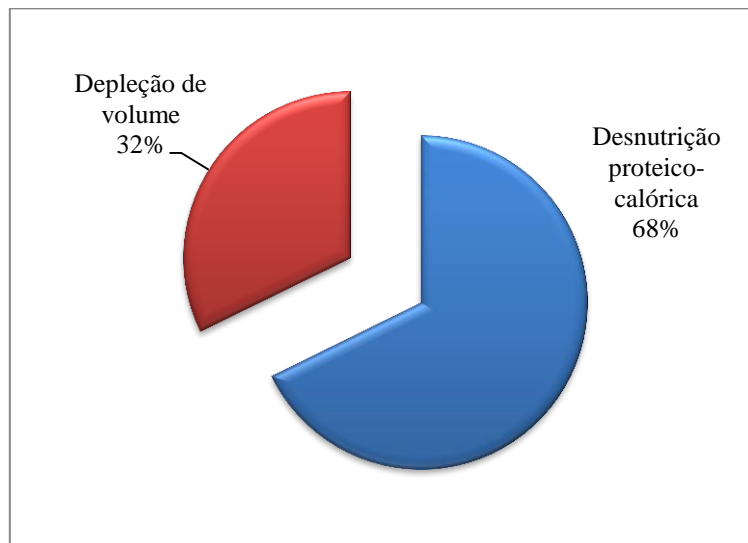


número de doenças prevalentes na infância, entre elas, pneumonia viral e infecção bacteriana generalizada, desnutrição grave e HIV (GAVA; BASTA, 2013), acredita-se que uma análise mais profunda sobre o diagnóstico e tratamento da tuberculose seria importante para observar se a reduzida expressão deste agravo entre as causas de internação é decorrente da realização do diagnóstico e tratamento nos polos base e/ou CASAI ou se a tuberculose está sendo subnotificada na população Yanomami, em especial na população infantil.

Quanto as doenças nutricionais, embora a CID-10 concentre em um mesmo capítulo (IV) as doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas vale mencionar que para a população infantil Yanomami a totalidade dos agravos agrupados neste capítulo esteve relacionada às doenças nutricionais e às desidratações, sendo esta última, na maioria dos casos, consequência das diarreias representadas pelo capítulo I da CID-10 (gráfico 4). A desnutrição foi o principal diagnóstico dentro deste grupo, sendo responsável por 8% do total geral dos diagnósticos primários e 18,2% do total geral dos diagnósticos secundários registrados nas AIH.

Com base nas elevadas prevalências de desnutrição entre as crianças Yanomami, observados por Pantoja (2014), pode-se sugerir que o baixo percentual das hospitalizações por este agravo pode estar relacionada à omissão deste diagnóstico em prol de co-morbidades, em especial quando se considera a conhecida relação entre infecções respiratórias agudas (IRA), diarreias e quadros de desnutrição (LUNARDI, 2004; CARDOSO, 2010). Ferreira; França (2002) avaliaram o estado nutricional de crianças hospitalizadas e observaram que no momento da admissão, a prevalência de desnutrição foi de 71,2%, no entanto, somente 15,4% dessas crianças tinham este diagnóstico registrado no prontuário. Se considerarmos esta mesma possibilidade para os Yanomami, é necessário que haja uma busca mais detalhada dos determinantes da baixa expressão das hospitalizações por esta causa.

Gráfico 4 – Percentual da distribuição dos diagnósticos mais frequentes dentro do capítulo das doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas (capítulo IV) da CID-10 nas crianças Yanomami menores de 10 anos, Boa Vista/RR, 2008-2012.

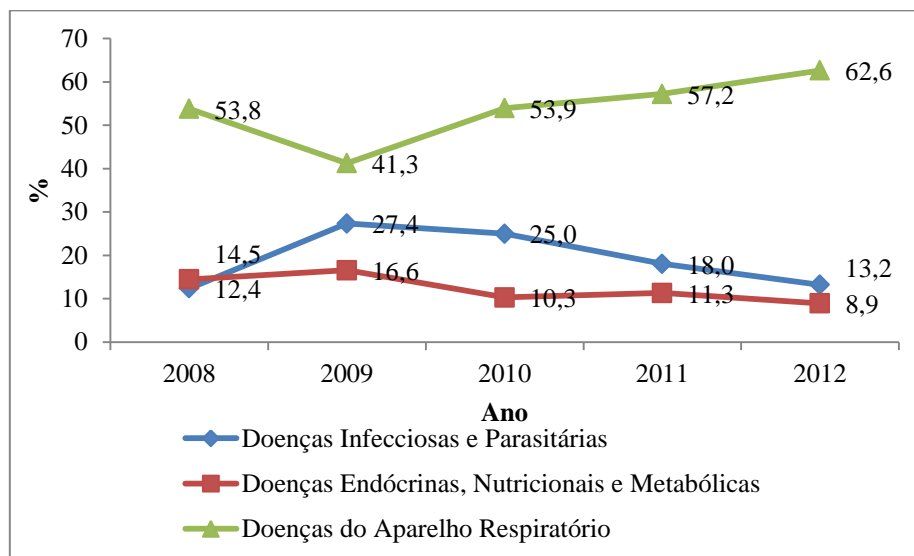


Fonte: Hospital da Criança Santo Antônio

O estado nutricional das crianças indígenas do DSEI-Y foi analisado por Pantoja (2012) e os resultados encontrados apontam para uma situação nutricional altamente desfavorável, quando comparadas com qualquer outro grupo infantil do país, seja indígena ou não. A desnutrição crônica ultrapassa 70% das crianças Yanomami menores de cinco anos, os déficits de estatura para idade são maiores do que os relatados para as crianças indígenas do Brasil como um todo e também para as que vivem na região Norte e muito maiores que os reportados para crianças não indígenas do Brasil e da região Norte.

O gráfico 5 apresenta o comportamento das três principais causas de internação das crianças Yanomami, de acordo com os capítulos da CID-10 ao longo dos cinco anos do estudo.

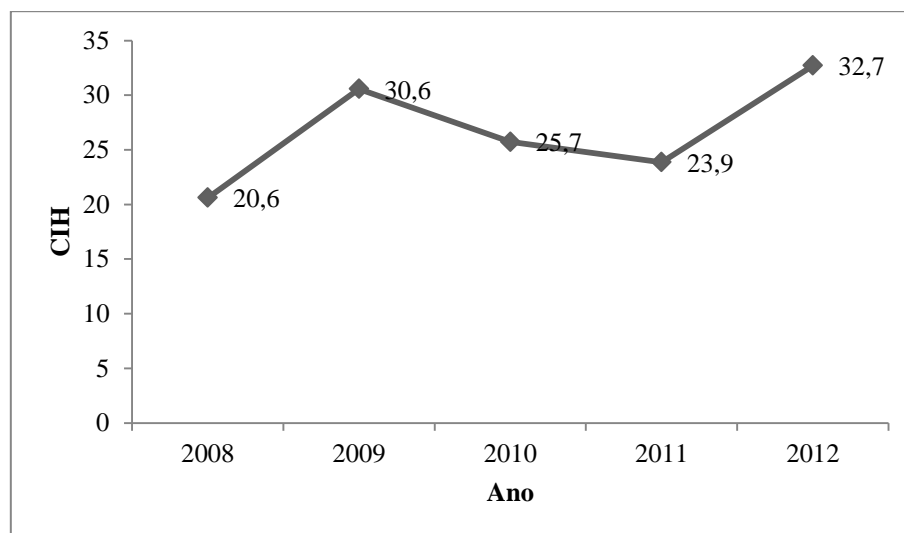
Gráfico 5 – Percentual da distribuição das hospitalizações das crianças Yanomami menores de 10 anos, segundo os três capítulos da CID-10 com maior frequência de internações e ano de internação, Boa Vista/RR, 2008-2012.



Fonte: Hospital da Criança Santo Antônio

Ao longo do período pesquisado observou-se variações nos CIH, nos diferentes anos, sendo o ano de 2008 o que apresentou o menor coeficiente de internação e o ano de 2012 responsável pelo maior coeficiente (gráfico 6). O incremento no uso de serviços hospitalares por parte da população infantil Yanomami, observado em alguns períodos do estudo, pode ser considerado um aspecto positivo, pois aponta para um aumento de acessibilidade aos vários níveis da rede SUS, mas, por outro lado, nota-se que a maioria das hospitalizações ocorrem por causas sensíveis à atenção básica e, sobretudo em crianças menores de cinco anos (ORELLANA et al., 2007; LUNARDI; SANTOS; COIMBRA, 2007; CARDOSO, 2010), essas questões serão discutidas com mais detalhes na sequência deste trabalho. Os períodos de declínio, observados no gráfico 6, provavelmente estão mais relacionados a dificuldade de acesso da população aos serviços de saúde, do que a um declínio propriamente dito do número de internações.

Gráfico 6 – Coeficiente de Internação Hospitalar das crianças Yanomami menores de 10 anos, segundo o ano de internação, Boa Vista/RR, 2008-2012.

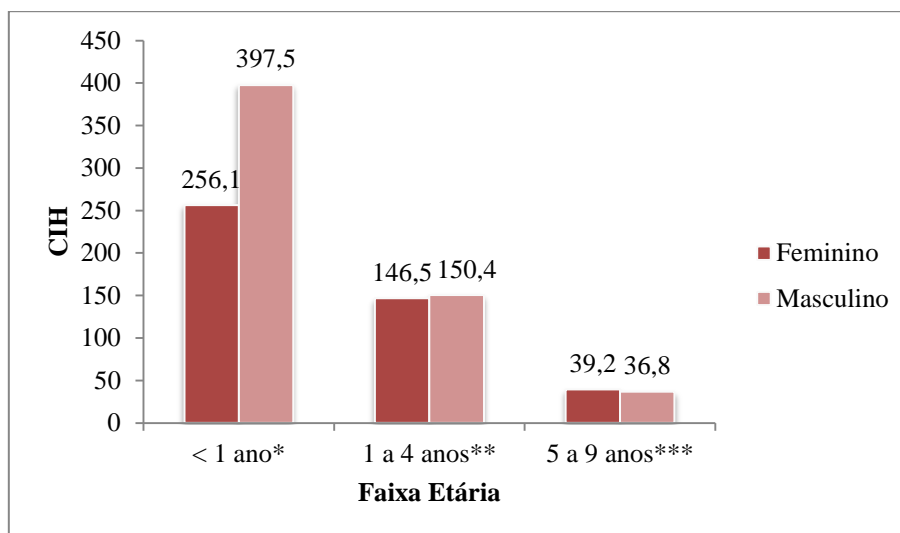


Fonte: Hospital da Criança Santo Antônio e SIASI/DSEI-Y  
Coeficiente de Internação Hospitalar por 1000 habitantes

#### 4.1.2. Perfil das Crianças Yanomami Hospitalizadas

Quanto ao perfil das crianças Yanomami hospitalizadas, não foram observadas diferenças estatisticamente significativas entre CIH e sexo, no entanto, a análise do CIH entre sexo e faixa etária demonstrou um excesso de internação de meninos em relação às meninas para o grupo das crianças menores de um ano, nas demais faixas etárias essa diferença não foi observada (gráfico 7).

Gráfico 7 – Coeficiente de Internação Hospitalar das crianças Yanomami menores de 10 anos, segundo sexo e faixa etária, Boa Vista/RR, 2008-2012



Fonte: Hospital da Criança Santo Antônio e SIASI/DSEI-Y

Coeficiente de Internação Hospitalar por 1000 habitantes

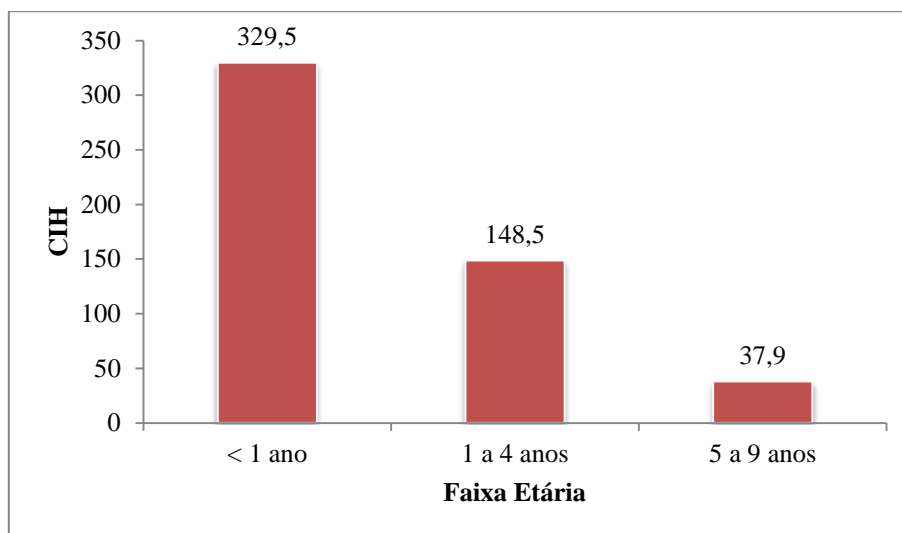
\* p-valor = 0,0436;  $p < 0,05$  entre feminino e masculino

\*\* p-valor = 0,8579;  $p > 0,05$  entre feminino e masculino

\*\*\* p-valor = 0,9020;  $p > 0,05$  entre feminino e masculino

Diferenças estatisticamente significativas foram encontradas na distribuição das hospitalizações por faixa etária (gráfico 8), os menores de um ano apresentaram os maiores CIH, seguido das crianças entre 1 e 4 anos. Poderíamos dizer que essa informação concorda com os dados de morbimortalidade, que indicam o grupo das crianças menores de cinco como o mais afetado por agravos à saúde (LUNARDI, 2004; ESCOBAR, et al., 2005; ORELLANA et al., 2007; CARDOSO, 2010). No entanto, a comparação da informação encontrada neste trabalho com as outras fontes que tratam do tema ficaram prejudicadas, pois nos referidos estudos as internações segundo as variáveis (faixa etária e sexo) foram calculadas em proporções, desconsiderando que o número de hospitalização em determinada faixa etária e sexo é dependente do quantitativo populacional desses grupos na população residente. Considerando essas particularidades, neste estudo, buscou-se realizar os cálculos das referidas variáveis baseados em coeficientes, que utilizam como denominador a população residente de acordo com a faixa etária e sexo, desta forma não há meios de comparar a informação encontrada neste trabalho com as demais fontes.

Gráfico 8 – Coeficiente de Internação Hospitalar das crianças Yanomami menores de 10 anos, segundo faixa etária, Boa Vista/RR, 2008-2012.

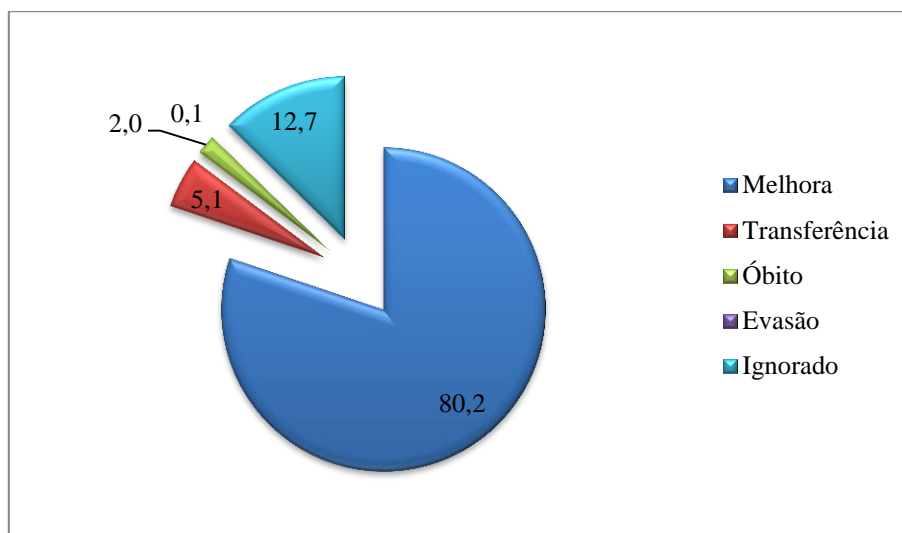


Fonte: Hospital da Criança Santo Antônio e SIASI/DSEI-Y

p-valor=0,0001;  $p < 0,05$  entre as faixas etárias, diferenças estatísticas foram observadas entre as faixas etárias: < 1 ano e 1 a 4 anos e entre 1 a 4 anos e 5 e 9 anos

Quanto ao tipo de alta hospitalar, a saída por melhora do quadro clínico foi responsável por 80,2% das altas, as transferências e evasão somaram 5,2% e os óbitos representaram 2,0% do motivo da saída hospitalar (gráfico 9). Em elevado número de AIH não constava registro do motivo da alta hospitalar, sendo preciso lançar mão de outras fontes de informação para recuperação deste dado, entre elas, registros das coordenações indígenas, da CASAI e no SIASI/DSEI-Y, ainda assim, não foi possível recuperar a informação sobre o tipo de alta em 12,7% dos casos. A falha no preenchimento das AIH compromete a análise de informações de extrema importância tanto para os serviços de saúde como para a população e também foi observado nos estudos realizados por Lunardi (2004) e Orellana (2005).

Gráfico 9 – Percentual do tipo de alta hospitalar das crianças Yanomami menores de 10 anos, Boa Vista/RR, 2008-2012.

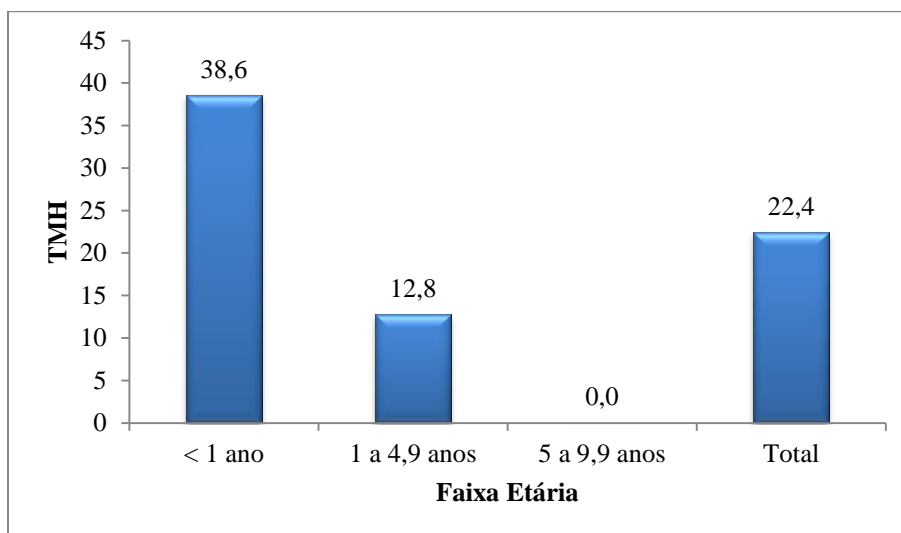


Fonte: Hospital da Criança Santo Antônio

Conforme demonstrado no gráfico 10, a taxa de mortalidade hospitalar<sup>3</sup> foi elevada (22,4 por mil) valor superior ao encontrado nas hospitalizações dos Xavante (LUNARDI; SANTOS; COIMBRA, 2007). A principal causa de mortalidade hospitalar das crianças Yanomami foram as doenças do aparelho respiratório, seguida das doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas e das doenças infecciosas e parasitárias (tabela 2). Diferenças estatísticas significativas foram encontradas entre óbito e faixa etária, sendo que as crianças menores de um ano apresentaram taxas de mortalidade hospitalar superior das demais faixas etárias.

<sup>3</sup> Razão do número total de óbito hospitalar entre o número total de internações (que continham registro do tipo de alta), multiplicado por mil.

Gráfico 10 – Taxa de Mortalidade Hospitalar das crianças Yanomami menores de 10 anos, segundo faixa etária, Boa Vista/RR, 2008-2012.



Fonte: Hospital da Criança Santo Antônio  
Taxa de mortalidade hospitalar por cem hospitalizações  
p-valor=0,031

Tabela 2 – Percentual de distribuição das principais causas de mortalidade hospitalar das crianças Yanomami menores de 10 anos, segundo capítulos da CID-10, Boa Vista/RR, 2008-2012.

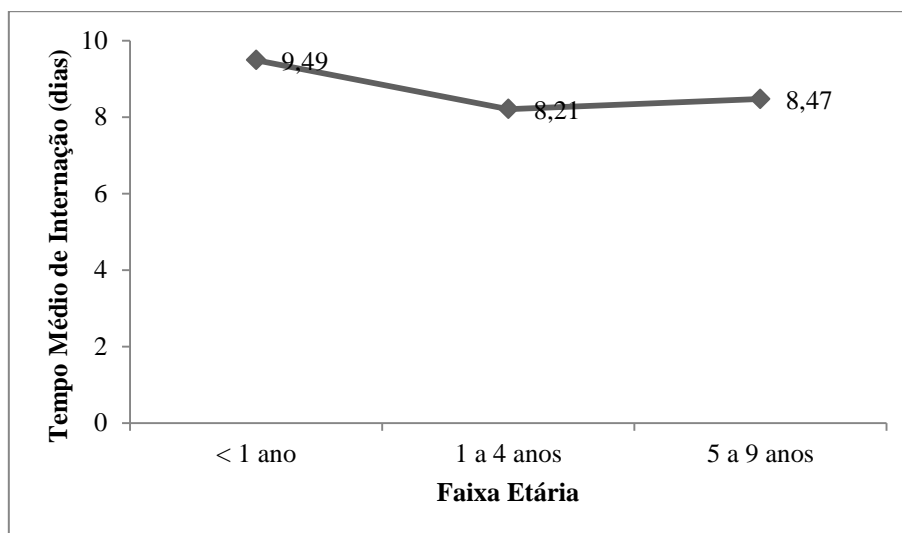
Faixa Etária	Capítulo X (%)	Capítulo I (%)	Capítulo IV (%)	Outras causas (%)	Total (%)
< 1 ano	55	5	15	0	75
1 a 4 anos	15	5	0	5	25
4 a 5 anos	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>70</b>	<b>10</b>	<b>15</b>	<b>5</b>	<b>100</b>

Fonte: Hospital da Criança Santo Antônio

O tempo médio de internação das crianças Yanomami foi elevado (8,7 dias), sendo superior ao encontrado para as crianças Suruí e Xavante, na mesma faixa etária (ORELLANA et al., 2007; LUNARDI; SANTOS; COIMBRA, 2007). Não foram observadas diferenças estatisticamente significativas entre tempo médio de internação e faixa etária (<1 ano=9,49 dias; 1 a 4,9 anos=8,21 dias e 5 a 9,9 anos=8,47 dias) (p-valor=0,133) (gráfico 11).



Gráfico 11 – Tempo médio de internação das crianças Yanomami menores de 10 anos, segundo faixa etária, Boa Vista/RR, 2008-2012.



Fonte: Hospital da Criança Santo Antônio  
p-valor=0,133;  $p>0,05$ ; não foram observadas diferenças estatísticas entre as faixas etárias

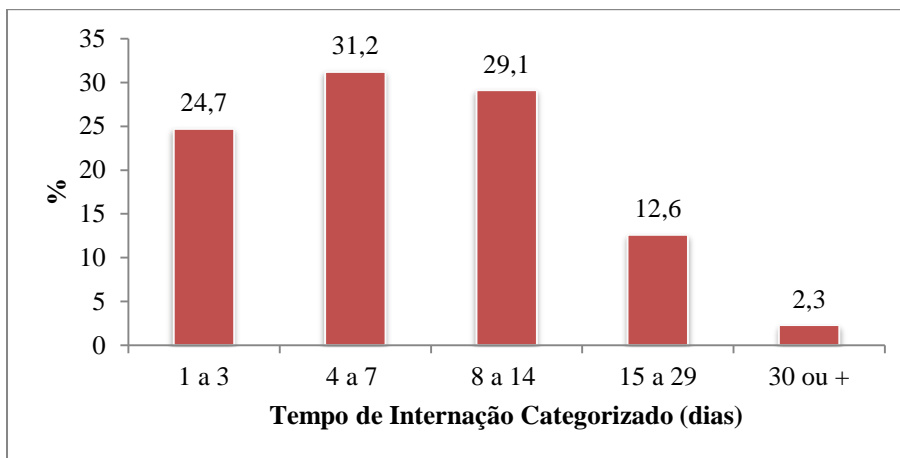
O maior tempo médio de internação das crianças Yanomami está associado às frágeis condições de saúde dessa parcela da população, fato também observado entre os Xavante, segundo Lunardi (2004). No entanto, alguns outros fatores podem determinar essa longa permanência no ambiente hospitalar, entre eles, dificuldade do acesso ao serviço de saúde, caracterizado por falta ou inexistência de um cronograma de visitas periódicas das EMSI às comunidades acarretando em identificação tardia dos agravos levando à necessidade de encaminhamento ao serviço hospitalar, como também pode ser consequência da recusa de alguns indígenas em deixar a comunidade para realizar tratamento nas unidades de referência, fato comum entre os Yanomami.

Lunardi (2004) acrescenta outro fator que pode contribuir na elevada permanência hospitalar da população indígena, o viés de Berkson, que está relacionado ao fato dos médicos apresentarem a tendência de internar mais e manter por mais tempo hospitalizadas aquelas pessoas que não dispõem de meios, conhecimentos e condições necessárias para dar continuidade ao tratamento no nível domiciliar. Este aspecto pode influenciar a duração da permanência hospitalar, tendo em vista que o paciente receberia alta somente quando necessitasse do mínimo de cuidado no domicílio.

Quanto a distribuição do tempo de internação em categorias de dias predominaram as hospitalizações de média duração (4-7 dias – 31,2%) e longa duração (8-14 dias – 29,1%). Tendo em vista o padrão de adoecimento das crianças Yanomami, caracterizado principalmente pelas doenças respiratórias, infecciosas e nutricionais, esse dado pode indicar que o tempo de internação foi compatível com o tratamento utilizado na grande maioria das internações por estas causas (antibioticoterapia). É importante mencionar que o percentual das hospitalizações de curta duração (1-3 dias – 24,7%) foi elevado e pode reforçar a evidência da ocorrência de hospitalizações por problemas que poderiam ser resolvidos no polo base e que foram desnecessariamente encaminhadas para atendimento hospitalar (gráfico 12).

Esse elevado percentual de hospitalizações de curta duração traz importantes consequências para o serviço de saúde, tendo em vista que o encaminhamento de um Yanomami de sua comunidade para a unidade de referência oferece alto custo para o sistema de saúde, pois é preciso considerar o longo caminho percorrido pelo indígena desde sua localidade até o hospital, sendo necessário lançar mão de transporte aéreo (avião e helicóptero) na maioria dos casos, somado ao custo da própria hospitalização e de sua permanência na CASAI. Além do custo financeiro é preciso considerar ainda o transtorno enfrentado pelo próprio paciente e sua família, sofrendo um processo de hospitalização por motivos que poderiam ser resolvidos em sua própria comunidade.

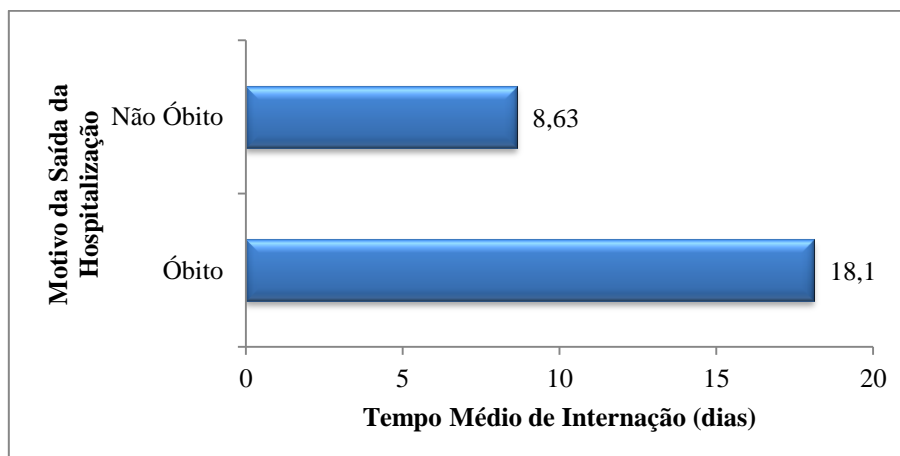
Gráfico 12 – Percentual do tempo de internação das crianças Yanomami menores de 10 anos, Boa Vista/RR, 2008-2012.



Fonte: Hospital da Criança Santo Antônio

Ao analisar o tempo médio de internação entre os casos de óbito (18,10 dias) e não óbito (8,63 dias) diferenças estatísticas significativas foram encontradas ( $p$ -valor=0,001), sendo que as crianças que foram a óbito tiveram um tempo de hospitalização aproximadamente duas vezes superior do que daquelas que receberam alta (gráfico 13).

Gráfico 13 – Tempo de internação das crianças Yanomami menores de 10 anos, segundo tipo de alta (óbito e não óbito), Boa Vista/RR, 2008-2012.



Fonte: Hospital da Criança Santo Antônio  
 $p$ -valor=0,001

Assim como as frágeis condições de saúde estão associadas aos longos períodos de internação, conforme descrito anteriormente, elas também estão relacionadas às elevadas taxas de mortalidade hospitalar. Pode-se considerar que as crianças que foram a óbito provavelmente foram referenciadas para atendimento hospitalar mais tardiamente devido à dificuldade de acesso ao serviço de saúde, bem como, por aspectos culturais como realização de tratamento tradicional na própria comunidade antes da decisão de encaminhamento a unidade de referência.

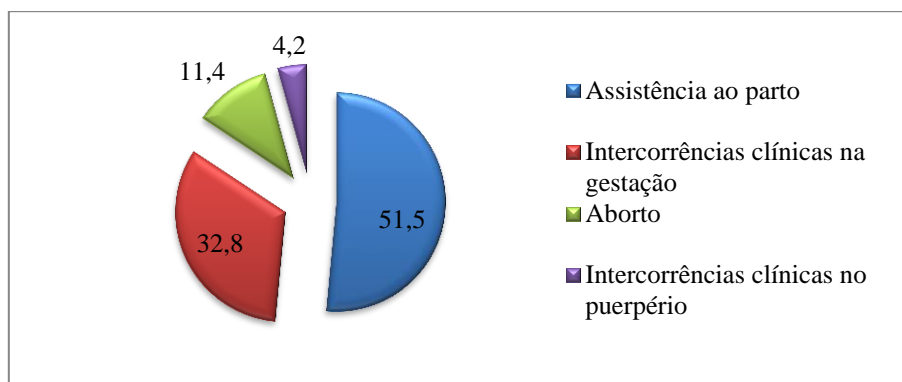
Vale considerar também que as altas prevalências de desnutrição entre os Yanomami podem determinar as frágeis condições de saúde dessa parcela da população e sua suscetibilidade às infecções de repetição, agravando ainda mais seu estado de saúde. Além dos efeitos desfavoráveis da desnutrição sobre o prognóstico dos pacientes hospitalizados e a propensão de desenvolver sérios problemas que os colocam sob o risco de morrer. Estes aspectos reforçam a urgência em projetar protocolos de triagem e atendimento ao desnutrido hospitalizado, além da avaliação, reforço ou reformulação das ações de atenção primária à saúde direcionadas à nutrição (LUNARDI, 2004).

Alguns dados acima descritos demonstram que enquanto alguns Yanomami parecem ter acesso mais fácil ao serviço de saúde, evidenciado pela considerável proporção de internações de curta duração outros vivenciam sérios problemas de acesso a esses serviços demonstrado por longos períodos de internação e altas taxas de mortalidade hospitalar.

#### 4.2. CAUSAS DE HOSPITALIZAÇÃO MATERNA

No período do estudo foram observados no HMINSN 332 registros de internação obstétrica de mulheres Yanomami entre 10 e 49 anos. As causas de internação obstétrica foram distribuídas da seguinte maneira: assistência ao parto (51,5%), intercorrências clínicas na gestação (32,8%), aborto (11,4%) e intercorrências clínicas no puerpério (4,2%) (gráfico 14).

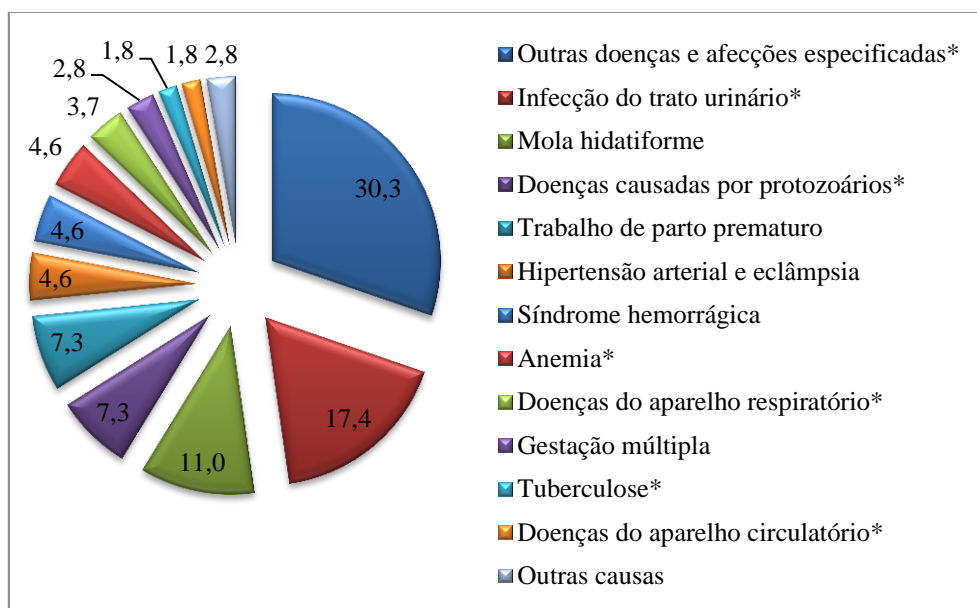
Gráfico 14 – Percentual da distribuição das causas de hospitalizações obstétricas das mulheres Yanomami, entre 10 e 49 anos, Boa Vista/RR, 2008-2012.



Fonte: Hospital Materno Infantil Nossa Senhora de Nazareth

Os gráficos 15, 16 e 17 demonstram os diagnósticos mais frequentes nos grupos das internações por intercorrências clínicas na gravidez, assistência ao parto e intercorrências clínicas no puerpério.

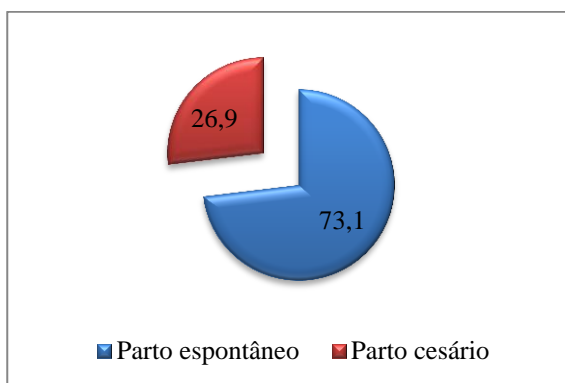
Gráfico 15 – Percentual da distribuição das hospitalizações obstétricas das mulheres Yanomami, entre 10 e 49 anos, segundo intercorrências clínicas na gravidez, Boa Vista/RR, 2008-2012.



Fonte: Hospital Materno Infantil Nossa Senhora de Nazareth

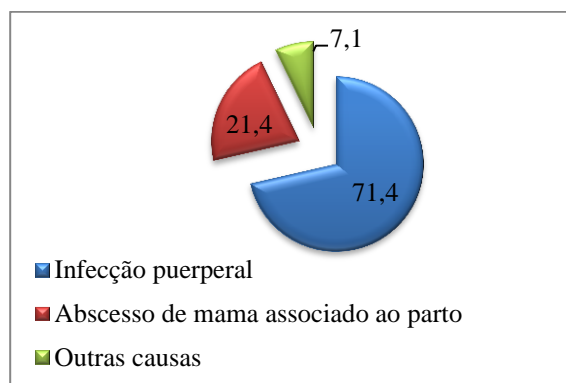
\*Doenças que afetam a gravidez, o parto e o puerpério

Gráfico 16 – Percentual da distribuição das hospitalizações obstétricas das mulheres Yanomami entre 10 e 49 anos, segundo assistência ao parto, Boa Vista/RR, 2008-2012.



Fonte: Hospital Materno Infantil Nossa Senhora de Nazareth

Gráfico 17 – Percentual da distribuição das hospitalizações obstétricas das mulheres Yanomami entre 10 e 49 anos, segundo intercorrências clínicas no puerpério, Boa Vista/RR, 2008-2012.



Fonte: Hospital Materno Infantil Nossa Senhora de Nazareth

Nas internações por intercorrências clínicas na gravidez predominaram os diagnósticos classificados no grupo das “outras doenças e afecções especificadas” com 30,3% das internações. Neste grupo pode-se observar alguns sinais e sintomas, entre eles: i) dor pélvica, dor lombar e sangramentos transvaginais; ii) alterações citopatológicas; e iii) doenças do sistema osteomuscular. As infecções do trato urinário aparecem como segunda causa de internação neste grupo, com 17,4% das internações e a mola hidatiforme chama atenção por ocupar a terceira posição com 11% das internações, merecendo uma análise mais criteriosa a respeito desta condição (gráfico 15).

Segundo Coimbra; Garnelo (2003) e Abrasco (2009) as doenças infecciosas e parasitárias, entre elas a malária e a tuberculose e as doenças carenciais específicas, como a anemia, são consideradas agravos endêmicos na população indígena, a baixa representatividade dessas doenças pode sugerir a subnotificação desses agravos, tanto no nível hospitalar como na atenção básica. Vale destacar que essas doenças associadas à gravidez caracterizam gestações de risco e as consequências sobre a saúde da mulher e da criança precisam ser melhor avaliadas.

O componente parto e nascimento apresentou o maior percentual das internações obstétricas entre as mulheres Yanomami (gráfico 16), quando analisado a distribuição dos tipos

de parto observa-se que o parto espontâneo foi responsável por 73,1% e o parto cesáreo representou 26,9% das internações por esta causa. A taxa de parto cesáreo<sup>4</sup> entre as Yanomami foi superior a preconizada pela OMS (15%) e inferior a registrada no Brasil (42,7%) e na região Norte (33,2%) (RIPSA, 2008).

Ainda segundo Ripsa (2008) a proporção de partos hospitalares<sup>5</sup> contribui com a análise da acessibilidade e da qualidade da atenção básica à saúde, que é o alicerce do subsistema de atenção à saúde indígena. Observa-se uma grande disparidade entre a proporção de partos hospitalares da população indígena e não indígena e essa proporção se torna ainda maior quando se trata da população Yanomami, pois foi observado que apenas 3,5% das mulheres desta etnia realizam partos hospitalares, enquanto a proporção de partos hospitalares no Brasil é de 96,8% e na região Norte de 90,4%.

Contudo, deve-se observar também que as informações sobre a proporção de partos hospitalares da população indígena são extremamente frágeis, devido a inconsistência dos dados de natalidade disponíveis (LUNARDI, 2004). Os nascimentos ocorridos nas comunidades podem estar subnotificados por falhas no registro de eventos incididos além do sistema de saúde, bem como se observa dificuldade em lançar no SIASI os nascimentos ocorridos no nível hospitalar por problemas de fluxo das Declarações de Nascidos Vivos enviadas ao DSEI-Y, bem como por questões burocráticas, uma vez que a maioria das Yanomami não apresenta documento com foto que é exigido pelo hospital para liberação desta declaração. Considerando essas particularidades pode haver uma discrepância ainda maior da assistência obstétrica prestada aos Yanomami e a população geral.

Cabe salientar também que a região Norte apresenta as condições menos satisfatórias do pré-natal prestado às mulheres indígenas, evidenciados pela menor média de consultas, início tardio das consultas, menores proporções de solicitação de exames fundamentais e menor proporção de suplementação de sulfato ferroso e de ácido fólico para a prevenção de anemia e de malformações do tubo neural (ABRASCO, 2009). Isso pode estar relacionado a precariedade dos

---

<sup>4</sup>Relação entre o número total de partos cesáreos e o total de partos (normais e cesáreos) realizados no HMINSN multiplicado por cem. Para este cálculo utilizou-se a média do número de partos realizados nos cinco anos do estudo.

<sup>5</sup>Percentual de partos hospitalares no total de partos, na população residente em determinado espaço geográfico, no período do estudo multiplicado por cem. O total de partos foi fornecido pelo SIASI/DSEI-Y.

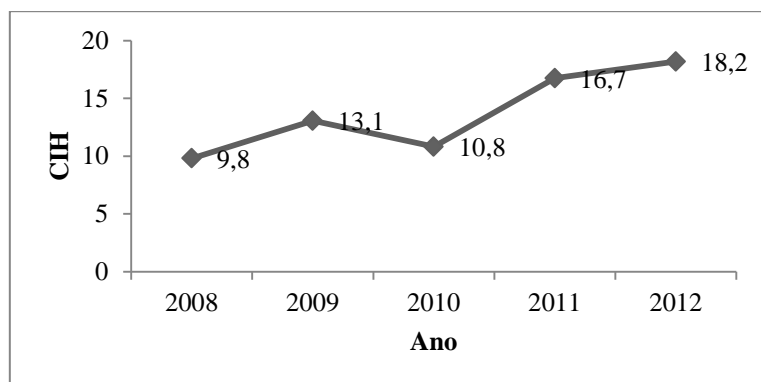
serviços prestados à população indígena, como também às dificuldades de acesso desta população aos serviços de saúde, no entanto, é preciso destacar que para a população indígena, em especial na região Norte, e principalmente entre as Yanomami as questões relacionadas à saúde reprodutiva não costumam ser trazidas à atenção de profissionais da EMSI. A demanda por cuidados no pré-natal e no parto costuma ser baixa, sendo este um campo pouco medicalizado, que estas sociedades parecem preferir manter sob seu próprio controle, remetendo aos serviços de saúde apenas uma pequena parcela de complicações na gravidez, parto e puerpério e o somatório de todos esses fatores pode ser evidenciado pelos reduzido números de hospitalizações por causas obstétricas apresentados neste trabalho (COIMBRA; GARNELO, 2003).

Mesmo considerando a baixa qualidade da assistência pré-natal, bem como as baixas TPH entre as mulheres indígenas é importante salientar que essas informações devem ser analisadas com cuidado, tendo em vista que a utilização destes dados para avaliar a assistência obstétrica prestada às essas mulheres é questionável, pois se trata de uma população culturalmente diferenciada e desta forma esta informação pode não ser indicador de cobertura ou qualidade do serviço. Para esta etnia estudos que abordem a assistência pré-natal, o parto e nascimento nas comunidades, bem como, o rastreamento e tratamento de gestações de risco seriam de extrema importância para levantar os fatores relacionados à assistência obstétrica desenvolvida dentro da TI-Y (LUNARDI, 2004).

Quanto a distribuição das hospitalizações no período de cinco anos de análise, observa-se que os anos de 2008, 2009 e 2010 apresentaram os menores CIH e os anos de 2011 e 2012 foram responsáveis pelos maiores coeficientes de internação (gráfico 18). Apesar da pouca representatividade das hospitalizações obstétricas entre as Yanomami, em especial quando relacionada à assistência ao parto, observa-se um aumento nos CIH das gestantes Yanomami nos últimos dois anos. Esse fato levanta algumas hipóteses, dentre elas: o aumento do número de hospitalizações obstétricas entre as Yanomami pode ser decorrente do fato da gestante vir para Boa Vista acompanhar um filho ou um parente doente, fato bastante comum, e durante esse período necessitar de assistência hospitalar em algum momento da gravidez, sendo encaminhadas para o HMINSN; ou as mulheres Yanomami grávidas estariam sendo estimuladas a buscar o serviço de saúde para receberem o auxílio maternidade assegurado pela previdência social, esse último aspecto foi observado em algumas etnias conforme descrito por Diehl (2001).



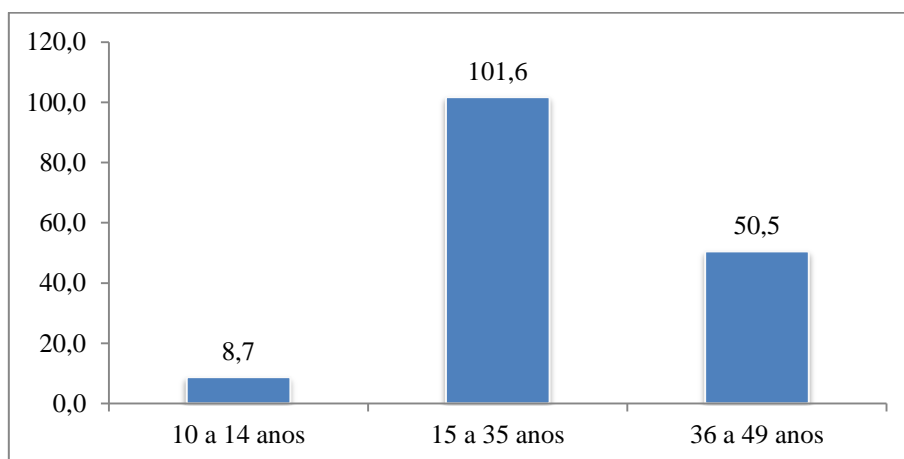
Gráfico 18 – Coeficiente de Internação Hospitalar por causas obstétricas das mulheres Yanomami, entre 10 e 49 anos, segundo ano de internação, Boa Vista/RR, 2008-2012.



Fonte: Hospital Materno Infantil Nossa Senhora Nazareth e SIASI/DSEI-Y  
Coeficiente de Internação Hospitalar por mil habitantes

De acordo com o manual técnico do MS sobre assistência ao pré-natal e puerpério (BRASIL, 2005) a idade materna é um fator de risco para a gravidez, sendo considerada gravidez de risco as gestantes com idade inferior a 15 anos e superior a 35 anos. Entre as Yanomami, diferenças estatisticamente significativas foram encontradas nos CIH das mulheres segundo faixa etária, sendo as mulheres entre 15 e 35 anos as que apresentaram os maiores CIH (gráfico 19).

Gráfico 19 – Coeficiente de Internação Hospitalar por causas obstétricas das mulheres Yanomami, entre 10 e 49 anos, segundo faixa etária, Boa Vista/RR, 2008-2012.

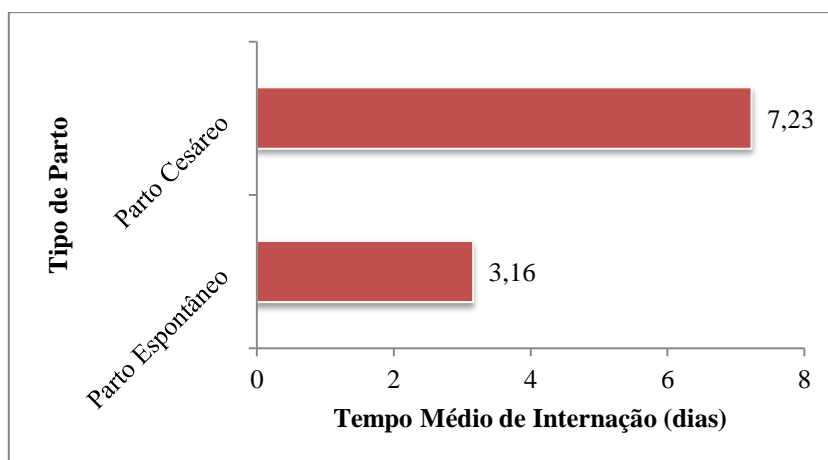


Fonte: Hospital Materno Infantil Nossa Senhora Nazareth e SIASI/DSEI-Y  
Coeficiente de Internação Hospitalar por mil habitantes  
p-valor=0,00031; p<0,05 entre as faixas etárias

As internações obstétricas das mulheres Yanomami segundo faixa etária pode sugerir que o início da fase reprodutiva se dá no início da segunda década de vida, por volta dos 13-14 anos e se estende até os 40-45 anos, esse dado corrobora com o estudo realizado entre os Yanomami de Mucajai, o qual observou que a mulher Yanomami atravessa um longo período de sua vida (entre 15 e 40 anos) grávida e/ou amamentado (EARLY; PETERS, 1990) essas mesmas faixas etárias, para o início e término da fase reprodutiva, também foi observado em outras etnias indígenas (COIMBRA; GARNELO, 2003).

O tempo médio de internação para o componente parto e nascimento foi de 3,2 dias para o parto espontâneo e 7,2 dias para o parto cesáreo (gráfico 20).

Gráfico 20 – Tempo médio de internação das mulheres Yanomami, entre 10 e 49 anos, segundo tipo de parto, Boa Vista/RR, 2008-2012



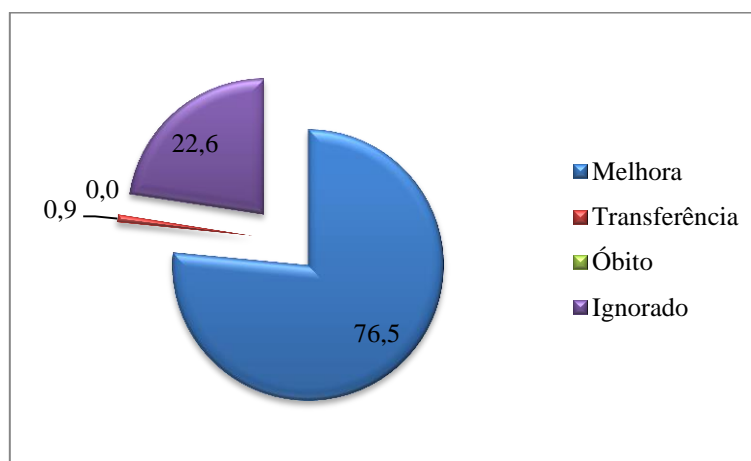
Fonte: Hospital Materno-Infantil Nossa Senhora de Nazareth

Observou-se um tempo médio de internação muito superior ao preconizado pelo SUS, no qual o tempo médio de internação para partos espontâneos é de 24h e para partos cesáreos é de 48h, isso pode estar relacionado às precárias condições de saúde das mulheres que chegam ao serviço hospitalar, tendo em vista que essas mulheres buscam assistência ao parto somente quando não foi possível a realização do parto pelas mulheres da comunidade (BRASIL, 2002c).

Quanto ao tipo de alta hospitalar, a melhora foi responsável por 76,5% das saídas, as transferências representaram somente 0,9% dos casos e não foi observado registro de óbito

materno no período do estudo. Foi observado um elevado percentual de registros sem informação sobre o motivo da alta da paciente, para recuperar este dado buscou-se outras fontes como livros de registros das coordenações indígenas, na CASAI e no módulo demográfico do SIASI/DSEI-Y, ainda assim em 22,6% dos casos não foi possível resgatar a informação sobre o tipo de alta das pacientes, demonstrando falha no preenchimento dos dados que compromete a análise de informações (gráfico 21).

Gráfico 21 – Percentual do tipo de alta hospitalar das mulheres Yanomami, entre 10 e 49 anos, hospitalizadas por causas obstétricas, Boa Vista/RR, 2008-2012.



Fonte: Hospital Materno-Infantil Nossa Senhora de Nazareth

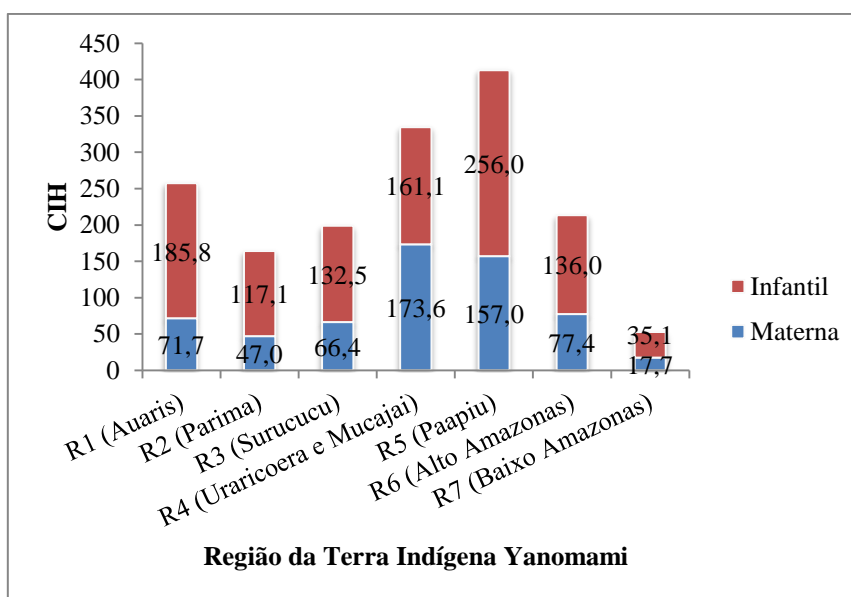
Com relação ao desfecho da hospitalização, chama atenção a reduzida expressão das transferências, tendo em vista que o HMINSN não conta com uma Unidade de Terapia Intensiva, com isso, as mulheres que requeiram cuidado intensivo em algum momento da internação necessitam ser transferidas para o Hospital Geral de Roraima. Sendo assim, uma análise mais cautelosa, que busque informações nos prontuários das pacientes poderia evidenciar se o baixo percentual de transferências está relacionado ao quadro clínico destas pacientes, que não requerem atendimento intensivo ou se estas permanecem na maternidade devido a indisponibilidade de leitos para cuidado intensivo nos hospitais de Boa Vista. Esse questionamento é pertinente principalmente quando se observa o elevado tempo médio de internação, em especial para pacientes que realizaram parto cesáreo.

Vale mencionar que a maioria dos estudos que levantaram as causas de internação hospitalar indígena incluíram em suas análises o capítulo XV da CID-10 (gravidez, parto e puerpério), no entanto, não especificaram as causas de internação relacionadas as diferentes fases do ciclo gravídico-puerperal o que prejudicou, em parte, a comparação das causas de internação obstétrica observada neste estudo com outras fontes. Com isso, estudos que detalhem as causas de hospitalização obstétricas da população indígena são necessários a fim de levantar o perfil das gestantes e puérperas, bem como auxiliar a avaliação da assistência obstétrica prestada às mulheres indígenas, tanto na atenção primária quanto no âmbito hospitalar.

#### 4.3. HOSPITALIZAÇÃO MATERNO-INFANTIL POR REGIÕES

O gráfico 22 apresenta o CIH materno-infantil segundo agrupamento de polos base conformado em sete regiões, nele é possível observar que as regiões 4, 5 e 1 apresentaram os maiores CIH e as regiões 2 e 7 foram responsáveis pelos menores coeficientes nos cinco anos do estudo.

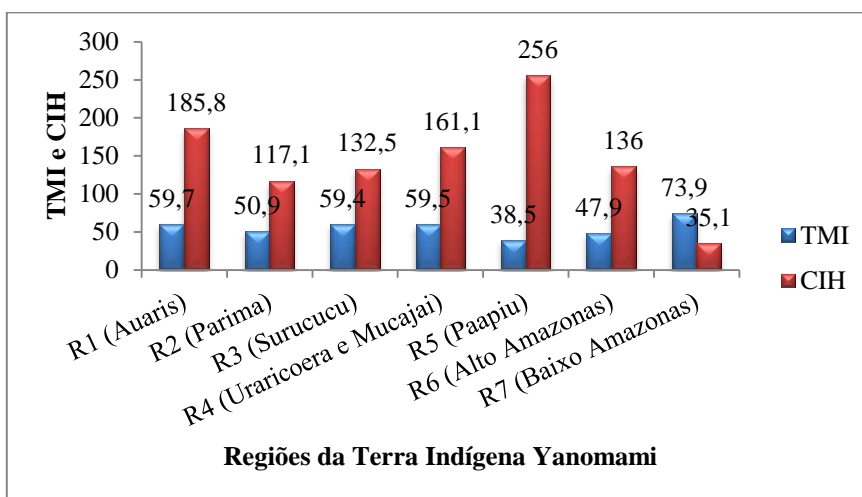
Gráfico 22 – Coeficiente de Internação Hospitalar da população materno-infantil Yanomami, segundo região da Terra Indígena Yanomami, Boa Vista/RR, 2008-2012.



Fonte: Hospital da Criança Santo Antônio, Hospital Materno-Infantil Nossa Senhora de Nazareth e SIASI/DSEI-Y

Considerando que a TMI contribui na avaliação dos níveis de saúde e de desenvolvimento socioeconômico de uma população, sendo utilizado para comparações nacionais e internacionais, neste estudo utilizou-se esse indicador para comparar as diferenças de acesso aos serviços de saúde nas diferentes regiões da TI-Y (gráfico 23) (RIPSA, 2008).

Gráfico 23 – Taxa de mortalidade infantil Yanomami e Coeficiente de Internação Hospitalar das crianças Yanomami menores de 10 anos, segundo região da Terra Indígena Yanomami, DSEI-Y, 2008-2012.



Fonte: Hospital da Criança Santo Antônio e SIASI/DSEI-Y

De um modo geral, pode-se avaliar que o acesso ao serviço de saúde para a população materno-infantil sob responsabilidade do DSEI-Y ocorre de forma desigual nas diferentes regiões da TI-Y. No entanto, para realizar uma análise da distribuição das hospitalizações segundo local de residência é preciso levar em conta os fatores inerentes à própria população, suas diferenças sociais, históricas, forma de contato com a população não indígena, fatores econômicos, ambientais e de acesso ao serviço de saúde.

Um maior ou menor registro de casos de hospitalização de indivíduos da mesma região pode fornecer informações sobre suas condições de acesso aos serviços de saúde, resolutividade da atenção primária à saúde e, ainda, vulnerabilidade de uma determinada população aos problemas de saúde. O entendimento desses fatores no contexto da população Yanomami é

fundamental para compreender a relação entre distribuição das hospitalizações e local de residência desse povo.

Quanto aos fatores que podem determinar o CIH dessa parcela da população nas diferentes regiões é importante, primeiramente, mencionar alguns pontos comuns para todas as regiões, a saber: *acesso às comunidades*, que em sua maioria localizam-se em extensa área da floresta amazônica, permeada por serras ou regiões alagadas, rios e igarapés onde o acesso, a partir do pólo base, se dá basicamente por longas caminhadas que duram de horas a dias, pequenas embarcações e, comunidades com acesso remoto podem ser visitadas por helicópteros; *infraestrutura*, a inexistência de infraestrutura mínima (alojamento, sanitários, energia elétrica, água potável, postos de saúde, equipamentos de radiofonia, entre outros) e a precariedade de material médico-hospitalar para atendimento à saúde (estetoscópios, balanças antropométricas, microscópios, detectores fetais, caixas térmicas, entre outros) comprometem não só a permanência da EMSI na comunidade como, principalmente a qualidade do serviço prestado à população. Por essas razões as ações de saúde, na grande maioria das vezes, são concentradas nos polos base e as visitas às comunidades são cada vez mais esporádicas e de curta permanência.

Dentre os *aspectos culturais*, vale destacar as saídas de toda a comunidade por longos períodos para participar de festividades, visitar parentes, coletar alimentos em roças sazonais, mudança para casas de temporada e, realizar longas caçadas. Frequentemente, essas atividades de longa duração coincidem com períodos de visitas das EMSI, contribuindo para as baixas coberturas dos programas de saúde, bem como para a subnotificação de eventos como nascimentos, óbitos e adoecimentos. As questões culturais relacionadas a gravidez, parto e puerpério também precisam consideradas nas análises das hospitalizações por essas causas entre os Yanomami.

As *características relacionadas às EMSI* também influenciam na dinâmica do atendimento à saúde desta população, dentre elas, a alta rotatividade de profissionais, que dificulta o estabelecimento de vínculo entre equipe e população, tão importante quando se trata da atenção primária à saúde em especial para populações indígenas. E, quebra na continuidade da assistência à saúde, por falta de funcionários, que por atraso de salário não entram para os polos base nas datas fixadas para troca de equipe. No período em que este estudo foi realizado, esse fato ocorreu inúmeras vezes, tendo como principal motivo problemas nos repasses de recursos do

órgão gestor da saúde indígena para as instituições que contratavam os trabalhadores. A falta de voos para troca de equipe, decorrente também de problema de repasse de recursos às empresas aéreas que mantém convênio com o DSEI-Y, foram motivos de interrupção da assistência por falta de profissionais e falta de suprimentos nos polos base.

#### 4.3.1. Regiões com alto coeficiente de internação hospitalar

Os maiores CIH foram apresentadas pelas regiões 5 (Paapiu), 4 (Uraricoera e Mucajai) e 1 (Auaris), respectivamente, esse dado sugere uma relação com a forma de contato e com o quadro epidemiológico dessas regiões, bem como a localização geográfica das mesmas.

*Região 5 – (Paapiu):* composta pelos polos base Maloca Paapiu, Kayanau, Palimiu e Alto Catrimani, esta área constituiu-se o primeiro foco do garimpo que se expandiu para o interior da TI-Y, sendo o principal responsável pela disseminação de doenças, principalmente a malária. Além do garimpo clandestino, essa região também enfrenta problemas relacionados com a extração ilegal da madeira, queimadas, expansão desordenada de fronteiras agrícola, entre outros (PITHAN, 2005). Os polos base Palimiu e Alto Catrimani localizados na região mais central da TI-Y, também foram alvo da exploração garimpeira até final dos anos 1980 e início de 1990. Palimiu contou, por muitos anos, com a presença da MEVA, onde seus missionários prestavam assistência à saúde desta população.

Segundo Ramos (1993), na região de Paapiu algumas comunidades chegaram a apresentar infecção por malária em 91% dos habitantes. A situação de saúde chegou a um ponto tão crítico que atraiu a atenção internacional e forçou o governo brasileiro a criar às pressas um programa emergencial de saúde.

Apesar das graves consequências deixadas pela devastação do garimpo atualmente essa região apresenta uma média TMI, sendo a menor taxa da TI-Y, a manutenção dessa taxa pode estar relacionado a um acesso mais fácil ao serviço de saúde, em especial ao serviço hospitalar, observado pelo elevado coeficiente de internação hospitalar desta região.

*Região 4 (Uraricoera e Mucajai):* Apiáu, Baixo Mucajai, Alto Mucajai, Uraricoera, Erico, Sauba, Ajarani, Baixo Catrimani são os polos base que constituem essa região, estão localizados nas margens dos rios Mucajai, Uraricoera e Catrimani e caracterizada por ser o local onde reside a maioria dos Yanomami falantes do Ninam. Os polos base aqui agrupados estão localizados na

parte mais periférica da TI-Y e alguns deles mantem contato frequente, via fluvial e terrestre com populações não indígenas, sobretudo aquelas residentes nas cidades próximas, fazendas e projetos de colonização, alguns desses projetos em franca expansão agropecuária, levando ao desmatamento de florestas primárias (PITHAN, 2005).

A década de 1970 foi marcada pelas danosas repercussões ambientais, socioculturais e sanitárias trazidas pelo garimpo e também pela construção da rodovia Perimetral Norte, causando doenças e mortes que chegaram a dizimar 70% da população de alguns grupos. O grupo Yanomami do polo base Ajarani, foi mais fortemente impactado neste contato e até hoje apresenta sérios problemas socioculturais, de crescimento populacional, alcoolismo, mortes violentas, tuberculose e malária (MIRANDA, 2014).

Considerando as características dessa região, principalmente com relação ao acesso às cidades, pode-se sugerir que o elevado CIH pode ser consequência deste fácil acesso aos serviços de saúde tanto nos municípios do interior, como é o caso do polo base Ajarani em Caracarai e Apiau em Mucajai, e, principalmente na capital, tendo em vista que os indígenas dessa região não precisam, necessariamente, do encaminhamento das EMSI, nos polos base para procurarem serviço hospitalar, fazendo isso por meios próprios, o que não acontece tão facilmente em outras regiões.

*Região 1 (Auaris):* composta pelo polo base de mesmo nome, caracterizado por ter a maior população do DSEI-Y, localizado no extremo noroeste do estado de Roraima, conta com grande número de comunidades dispersas em terrenos acidentados da serra Parima. Esta localidade conta com presença da MEVA, desde a década de 1960 e um pelotão do Batalhão Especial de Fronteiras do Exército do exército. Nesta região residem os Yanomami do subgrupo Sanumá, distribuídos em comunidades acessíveis por caminhada, via fluvial e helicóptero a partir do polo base Auaris.

Essa região apresenta o terceiro maior CIH e aqui vale destacar aspectos relacionados à população infantil, embora esta região apresente a maior proporção de registros de internação por desnutrição, sugere-se que esses registros não demonstram a realidade dos Sanumá, considerando que este subgrupo apresenta déficit nutricional aproximadamente duas vezes maior quando comparados aos demais grupos Yanomami (PANTOJA, 2012). Este aspecto ressalta a urgência na criação de protocolos de triagem e atendimento ao desnutrido hospitalizado, além da



avaliação, reforço ou reformulação das ações de atenção primária à saúde direcionadas à nutrição (LUNARDI, 2004).

#### 4.3.2. Regiões com médio coeficiente de internação hospitalar

As regiões 6 (Alto Amazonas) e 3 (Surucucu) apresentam médios CIH, no entanto, esses resultados exigem análise diferenciada, tendo em vista as especificidades de cada região.

Região 6 (Alto Amazonas): composta pelos polos base Demini, Balawau, Toototobi, Araca, Novo Demini, Marari e Missão Catrimani, todos os polos base aqui agrupados, com exceção do último citado, estão localizados no estado do Amazonas, mas são referidos assistencialmente para Boa Vista/RR. A Missão Catrimani situa-se no ponto final do trecho acessível da Perimetral Norte, às margens do médio rio Catrimani, a responsabilidade pela assistência à saúde deste polo foi, por alguns anos, realizada pela Diocese de Roraima. O polo base Demini, situado na região norte do estado do Amazonas, no auge das atividades garimpeira (final de 1987), sofreu uma tentativa de invasão através de caminhada a partir da rodovia Perimetral Norte, no entanto esta tentativa fracassou devido a resistência dos moradores desta região.

Os habitantes da região do rio Toototobi, desde a década de 1960, tinham como única referência de assistência os missionários da MNTB. Muitos grupos Yanomami que habitavam nas proximidades das nascentes do rio Toototobi, mais distantes da sede da missão, permaneciam isolados, com problemas de saúde e vulneráveis devido à intensa disseminação de doenças ocasionadas por garimpeiros que se alastravam através do território venezuelano. Em função desta situação, no final da década de 1980, a ONG CCPY, abriu uma pista de pouso e construiu na região um posto de saúde, hoje sede e referência assistencial do polo base Balawau. Alguns anos após, os missionários da MNTB construíram outra sede, também localizada às margens do rio Toototobi e mudaram-se juntamente com dois grupos Yanomami do Toototobi, neste novo local instalou-se o polo base Novo Demini.

O polo base Marari está localizado em região essencialmente montanhosa e de elevada altitude, conta com a presença da MNTB, instalados há mais de 30 anos neste local. Os Yanomami deste polo mantem laços de relacionamento com grupos Yanomami da Venezuela, e

da região do rio Paduaris. Esses indígenas estão envolvidos com extração de piaçava e estabelecem frequentes contatos com populações não indígenas, na área urbana de Santa Isabel do Rio Negro e São Gabriel da Cachoeira.

A partir do início da década de 1990 a CCPY, através de convênio com a FUNASA/RR, assumiu as responsabilidades pela assistência à saúde dos indígenas dos polos base Demini, Toototobi e Balawau, ficando a MNTB responsável pelos polos Novo Demini, Araca e Marari. Atualmente todos esses polos são assistidos diretamente pela SESAI, através do DSEI-Y. Vale mencionar ainda, que nesta região foi diagnosticado o primeiro caso de Oncocercose registrado no Brasil, dando início ao tratamento em massa a toda população Yanomami residente em regiões endêmicas para este agravo.

Com relação aos fatores que podem estar associados ao médio CIH desta região vale destacar que, salvo algumas exceções, esta é uma região onde as consequências do garimpo não foram tão devastadoras como em outras localidades da TI-Y, dentre as características dessa região estão a preservação de seus costumes, a luta pelo seu direito à terra, saúde e educação. Essas características, segundo Rocha (2007) é decorrente da discussão de projetos de educação, de valorização do território e da percepção da necessidade de defesa diante dos contatos com os não indígenas, estimulado pela CCPY, e que pode ter contribuído para uma melhor condição de saúde da população.

*Região 3 (Surucucu):* composta pelo polo base de mesmo nome, caracterizada por ser uma região acidentada, constituída de serras com difícil acesso à maioria de suas comunidades, entre elas Kataroa, Awiu, Potomatha, consideradas as mais isoladas da TI-Y, onde só é possível chegar por meio de longas e cansativas caminhadas, ou através de helicópteros, sendo que em algumas delas a presença do garimpo é uma realidade até os dias atuais. A altitude e o clima ameno são típicos desta região onde se observa muitas cachoeiras, apresentando condições favoráveis para a reprodução do vetor responsável pela transmissão da oncocercose, doença hiperendêmica nesta região. Surucucu conta com uma unidade de saúde com melhor estrutura, sendo referência assistencial para casos de maior complexidade, no entanto, algumas comunidades são inimigas históricas da população residente em Surucucu o que impossibilita o encaminhamento daqueles Yanomami para esta unidade de saúde. Oferece também apoio logístico aos demais polos base com maior deficiência, e conta com um pelotão do Batalhão Especial de Fronteiras do Exército.

Visando facilitar o acesso a algumas comunidades dessa região o polo base Surucucu foi desmembrado criando outros dois (Haxiu e Hakoma) classificados na região 2 (Parima).

A associação das características desta área com a reduzida expressão dos coeficientes de internação hospitalar pode demonstrar dificuldade de acesso aos serviços de saúde, que ficam ainda mais evidentes quando se observa a alta TMI apresentado pela região Surucucu.

#### 4.3.3. Regiões com baixo coeficiente de internação hospitalar

Os menores CIH foram apresentadas pelas regiões 2 (Parima) e 7 (Baixo Amazonas), no entanto, essa informação precisa também ser analisada com cautela nas diferentes regiões.

Região 2 (Parima): Composta pelos polos base Arathau, Waputha, Parafuri, Homoxi, Xitei, Hakoma e Haxiu, essa região é caracterizada por ser o provável berço e ponto inicial de dispersão do povo Yanomami, pelo acesso remoto, pelos conflitos interétnicos e pela devastação causada pelo garimpo. Os polos base desta região estão situados na região do médio rio Parima e na nascente dos rios Mucajai e Parima, constituíam uma grande diversidade dos grupos Yanomami até final da década de 1980, quando viviam praticamente isolados. A partir deste período que os primeiros contatos ocorreram, de forma abrupta, em decorrência da invasão garimpeira, caracterizada pela exploração das imensas jazidas de ouro, construção clandestina de pistas de pouso para pequenas aeronaves acarretando em graves impactos sobre o meio ambiente. Essas atividades associada ao acesso remoto dessa região e a falta de assistência à saúde acarretou na introdução e disseminação de doenças infecciosas e parasitárias causando adoecimento e morte, bem como desestruturação social, sanitária e cultural destes grupos (PITHAN, 2005). Os conflitos intergrupais entre grupos Yanomami dessa região é uma realidade e provavelmente explicam a maior ocorrência de agravos à saúde, entre eles, as causas externas, e óbitos, bem como, o sub-registro dos nascimentos, morbidade e óbitos, explicam também os rearranjos sociais e demográficos desses grupos.

O baixo CIH dessa região associado a alta TMI e as altas prevalências de déficit nutricional, conforme verificado por Pantoja (2012), sugerem sérios problemas relacionados a resolutividade da atenção primária e de acesso aos serviços de saúde vivenciados por esta população. Essa região aponta uma necessidade urgente de ações que revertam esse quadro,

principalmente relacionada às estratégias que visem a implantação de um cronograma periódico de visitas às comunidade de difícil acesso, bem como àquelas onde há presença de conflitos interétnicos. É necessário mencionar também que além dos aspectos evidenciados na região 2. Outro aspecto que contribui para a baixa expressão dos CIH nesta região, bem como na região 3 (Surucucu) estão relacionados a recusa de remoção para tratamento hospitalar por parte dos indígenas.

*Região 7 (Baixo Amazonas):* Ajuricaba, Alto Padauri, Médio Padauri, Cachoeira do Araca, Inambu, Maia, Marauia e Maturaca são os polos base agrupados nesta região, não fazem parte da classificação utilizada por Pithan (2005), no entanto, foi colocado neste estudo por conter uma população significativa e que embora por muito tempo ficou sob assistência de missões (Salesianos) e ONG (SECOYA, IBDS) hoje a assistência à saúde desta população é realizada diretamente pela SESAI através do DSEI-Y. Os Yanomami desta região podem ser referenciados assistencialmente tanto para Boa Vista/RR para os municípios do Amazonas (Barcelos, Santa Isabel do Rio Negro, São Gabriel da Cachoeira e Manaus). O acesso a estes polos base se dá, em sua maioria por via fluvial de Manaus para os respectivos municípios e por meio de caminhadas e barco dos municípios para os polos base. É possível também o acesso via aérea para alguns polos base e para os municípios a partir de Boa Vista. O polo base Maturaca, assim com Auaris e Surucucu, conta com um pelotão do Batalhão Especial de Fronteiras do Exército.

Essa região é caracterizada por baixo CIH com alta TMI, no entanto, os fatores que levam a esse quadro são diferentes dos apresentados na região 2. O baixo CIH já era esperado, tendo em vista que os residentes dos polos base desta região têm a opção de serem atendidos tanto em Boa Vista como também nos municípios de Barcelos, Santa Isabel do Rio Negro, São Gabriel da Cachoeira e Manaus, com isso, para levantar as causas de morbidade hospitalar materno-infantil dessa região seria necessário, além dos hospitais em Roraima, buscar informações nas instituições hospitalares dos municípios acima mencionados. Contudo, mesmo considerando que aos indígenas dessa região são oferecidas outras opções de atendimento à saúde, uma análise mais profunda acerca do itinerário terapêutico dessa população seria fundamental para elencar os fatores determinantes das altas TMI.

A análise dos CIH por região apresenta situações complexas nas diferentes regiões que precisam ser consideradas no momento de organizar o serviço de saúde. Maior atenção deve ser dada às regiões com baixo CIH e alta TMI, bem como uma análise minuciosa do serviço de saúde prestado nas regiões com altos CIH por causas sensíveis a atenção primária.

#### 4.4. INTERNAÇÕES POR CAUSAS SENSÍVEIS À ATENÇÃO PRIMÁRIA

É evidente que cada tipo de agravo apresenta fatores de risco inerente ao próprio indivíduo, no entanto, os fatores de risco para as doenças que causam a grande maioria das internações da população infantil e a baixa expressão dos partos hospitalares entre as Yanomami se devem em grande parte aos problemas relacionados ao acesso aos serviços de saúde, bem como a qualidade da assistência primária oferecida a essa população.

As causas de internação além de serem utilizadas para determinar o perfil de adoecimento de uma população, podem também servir para avaliar o desempenho do sistema de saúde, em especial da atenção primária à saúde oferecida a mesma. A Lista Brasileira de Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária (ICSAP) foi elaborada com esse objetivo (BRASIL, 2008). Desta forma, esse grupo de doenças pode ser usado para comparar o desempenho de diferentes serviços de saúde, para avaliar os efeitos de políticas de saúde e como parte da avaliação da resolutividade, qualidade e acessibilidade da atenção primária à saúde. Também pode fazer parte de investigações sobre iniquidades de acesso entre as regiões, comunidades e grupos populacionais (ALFRADIQUE et al., 2009).

As principais causas de ICSAP no Brasil pertencem aos diagnósticos agrupados nos capítulos I e X da CID-10, no entanto, é nas regiões Norte e Nordeste que se evidenciam as maiores taxas das internações pertencentes a este grupo de doenças, isso está diretamente associado as características dessas regiões, dentre elas: menor produto interno bruto, maiores taxas de analfabetismo, menores coberturas de saneamento básico e as maiores taxas de mortalidade infantil (MOURA et al., 2010).

Além dos fatores acima citados outras questões podem estar relacionadas às ICSAP, principalmente quando se trata do perfil de internações de populações indígenas. A elevada representatividade das ICSAP entre os Yanomami expõe de maneira contundente a baixa

resolutividade da atenção primária disponibilizada nas comunidades indígenas. No período do estudo, o DSEI-Y ampliou consideravelmente o número de profissionais que compõem as EMSI, esta ampliação deveria repercutir na melhora do acesso à atenção à saúde, em especial nas ações de atenção primária, o que por consequência poderia aumentar a chance de identificação e referência dos casos necessários à internação, no entanto, o que se evidencia, é um excessivo número de hospitalização por causas que poderiam ser prevenidas e tratadas no nível da atenção básica.

Os profissionais das EMSI contaram também com vários treinamentos relacionados à Atenção Integral às Doenças Prevalentes na Infância (AIDPI) que objetiva reduzir os elevados índices de morbimortalidade na infância, por meio do manejo das infecções respiratórias agudas, diarreia, desnutrição, entre outras (BRASIL, 2002b). Como por exemplo, a possibilidade de manejo da diarreia na própria comunidade indígena por meio de medidas de baixa complexidade, como a correta utilização da terapia de reidratação oral e antibioticoterapia, quando necessário, poderia diminuir a elevada porcentagem de internações por este agravo. Além do treinamento de profissionais outras ações de atenção primária, dentre elas: identificação dos pacientes portadores da morbidade e assistência adequada aos mesmos e expansão da atenção ao pré-natal poderiam aumentar a eficiência da atenção primária desenvolvida nos polos base.

Porém, a boa resolutividade da atenção primária não depende somente dos profissionais que compõem as EMSI, fatores de risco para algumas doenças ultrapassam os limites dos serviços assistenciais e a longa persistência dessas morbidades no perfil de saúde da população brasileira indígena e não indígena remete à necessidade de políticas públicas, como por exemplo, saneamento básico (MOURA et al., 2010).

A saúde indígena nos últimos anos vem recebendo um volume substancial de recursos, além da criação de uma estrutura física de grandes proporções. Contudo, problemas de gerenciamento e questões políticas das mais diversas têm levado a resultados aquém do esperado, os indicadores de morbimortalidade indígena persistem altamente desfavoráveis e a satisfação dos usuários é baixa. Apesar dos investimentos, a cobertura e a qualidade dos serviços prestados aos indígenas em várias regiões do país apresentam sérias limitações (dificuldades operacionais e logísticas, etc.), com conseqüente comprometimento da atenção básica nas comunidades (CARDOSO, 2010; ORELLANA et al, 2007; LUNARDI et al, 2007).

Pela proposta do modelo de atenção á saúde dos povos indígenas do Brasil, as demandas de saúde passíveis de resolução no nível primário, como é o caso de algumas doenças respiratórias e de grande parte das diarreias e gastroenterites, teriam que estar sendo equacionadas no âmbito da rede interna de serviços oferecidos pelo DSEI, ou seja, nas próprias comunidades mediante a atuação das EMSI, bem como a realização de pré-natal de qualidade que garantisse a detecção precoce da gestante, o número mínimo de consultas, e a realização dos exames fundamentais durante a gravidez.

As ICSAP representam um conjunto de problemas de saúde para os quais a efetiva ação da atenção primária diminuiria o risco de internações. Essas atividades, como a prevenção de doenças, o diagnóstico e o tratamento precoce de patologias agudas, o controle e acompanhamento de patologias crônicas, devem ter como consequência a redução das internações hospitalares por esses problemas. Altas taxas de internações por condições sensíveis à atenção primária e reduzido taxas de partos hospitalares em uma população, ou subgrupos desta, podem indicar sérios problemas de acesso ao sistema de saúde ou de seu desempenho, pois, a assistência prestada nas comunidades deve ser resolutiva e abrangente o bastante para referenciar somente aqueles casos que extrapolarem sua competência (ALFRADIQUE et al., 2009).

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As principais causas de internação hospitalar das crianças Yanomami estiveram relacionadas as doenças do aparelho respiratório, com destaque para as pneumonias; as doenças infecciosas e parasitárias, com predomínio das diarreias e gastroenterites; e as doenças nutricionais. Os menores de um ano foram responsáveis pelos maiores coeficientes de internação e pelas maiores taxa de mortalidade hospitalar. Ao longo dos cinco anos pesquisados observou-se um aumento das internações por doenças do aparelho respiratório, no entanto, para as doenças infecciosas e parasitárias e as doenças nutricionais esse aumento não foi evidenciado.

Dentre as principais causas de internação obstétrica estiveram: assistência ao parto e as intercorrências clínicas na gestação. O parto espontâneo foi responsável pela maioria das internações relacionadas ao componente parto e nascimento, no entanto, a taxa de parto cesáreo foi superior a preconizada pela OMS e o tempo médio de internação das mulheres que realizaram tanto parto espontâneo e quanto parto cesáreo foi superior ao preconizado pelo SUS. Não foi observado registro de óbito materno no período do estudo. Foi observado um aumento das hospitalizações no período de cinco anos do estudo, no entanto, a taxa de parto hospitalar entre as Yanomami é baixa quando comparada as taxas na região Norte, bem como as nacionais.

As hospitalizações da população materno-infantil, quando agregadas por regiões da Terra Indígena Yanomami, demonstram perfis diferentes e situações complexas para as regiões com os menores coeficientes de internação hospitalar, pois as reduzidas expressões de hospitalizações nestas regiões provavelmente são decorrentes da dificuldade de acesso aos serviços de saúde, evidenciado pelas altas taxas de mortalidade infantil e altas prevalências de desnutrição.

Vale mencionar que a tipologia regional tem suas limitações, tendo em vista que para os Yanomami cada comunidade tem sua própria autonomia e especificidades, sendo essa divisão da Terra Indígena em polos base e região uma forma administrativa criada pelos não índios para organizar melhor os dados e o serviço. Com isso, para estudos futuros seria interessante realizar análise por comunidade, mas para isso é necessário que os dados tantos hospitalares quanto do próprio sistema de informação de atenção à saúde indígena fossem registrados considerando a comunidade do indígena e não seu polo base de origem.



O perfil de morbidade hospitalar apresentada pelos Yanomami demonstra que, apesar da política de atenção à saúde indígena estar fundamentada na atenção básica, o que se evidencia é o predomínio de internações por causas sensíveis à atenção primária. A precariedade das condições sanitárias e ambientais, de infraestrutura nos polos base, dos equipamentos médicos hospitalares, bem como a falta de cronograma de visitas periódicas das equipes de saúde às comunidades também contribui para o atual quadro de morbidade e subnotificação de agravos (ORELLANA, 2004). Além dos dados evidenciados por este estudo têm-se também as altas taxas de mortalidade infantil que, de acordo com OMS (2012), são compatíveis com os países mais pobres da África, evidenciando os precários serviços de saúde, bem como o difícil acesso desta população aos mesmos.

Com relação às dificuldades para realização deste estudo, vale mencionar a precariedade do registro das informações encontradas nas unidades hospitalares de Boa Vista/RR, onde observou-se a manutenção de mais de uma forma de registro de internação de pacientes contribuindo para a duplicidade das informações. A falha no preenchimento dos registros e o elevado número de campos em branco nos formulários também é algo frequente, fazendo com que o pesquisador necessite consultar mais de uma fonte de registro para complementar os dados da pesquisa. Chama atenção que em pleno século XXI, com os avanços tecnológicos existentes ainda é preciso lançar mão de livros e formulários precariamente preenchidos para análise de dados que geram informações de extrema importância tanto para o serviço de saúde como para a população.

Por fim, este estudo aponta para a necessidade urgente de se buscar estratégias para a redução das internações por causas sensíveis a atenção primária. Além de deixar registrado dados que serão úteis para futuras comparações, para fundamentar a reestruturação do serviço de saúde prestado aos Yanomami, bem como, poderá contribuir para uma análise mais profunda e cautelosa acerca de políticas públicas voltadas para atenção à saúde materna-infantil indígena, considerando a especificidade desta etnia.

## REFERÊNCIAS

- ABRASCO. Associação Brasileira de Saúde Coletiva. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. **Inquérito Nacional de Saúde e Nutrição dos Povos Indígenas**. Relatório Final. Análise dos dados. Nº 7. Rio de Janeiro, 2009.
- ALBERT, B. Geopolítica Militar e Frente Garimpeira no Norte Amazônico: os Yanomami face ao projeto calha norte. **Antropologia e Indigenismo 2**. Museu Nacional, Rio de Janeiro, 1991, no prelo.
- ALBERT, B. **Temps du sang, temps des cendres: représentations de la maladie, système rituel et espace politique chez les Yanomami du sud-est (Amazonie brésilienne)**. Tese (Doutorado em Antropologia) – Université de Paris X, Nanterre, 1985.
- ALBERT, B. **Tribos Indígenas Brasileiras: Yanomami**. 1999. Disponível em: <<http://www.arara.fr/BBTRIBOYANOMANI.html>> Acesso em: 29 jan. 2012.
- ALBERT, B. **URIHI: Terra, economia e saúde Yanomami**. Série Antropologia, 119. Universidade de Brasília, 1992.
- ALBERT, B. GOMEZ, G. G. **Saúde Yanomami: um manual etnolingüístico**. Belém, Museu Paraense Emílio Goeldi, 1997.
- ALBERT, B. MILLIKEN, W. **Urihi A: a terra-floresta Yanomami**. São Paulo: Instituto Sócio Ambiental; Paris, Fr: IRD – Institut de Recherche pour le Développement, 2009. 207p.
- ALFRADIQUE, M. E. et al. **Internações por condições sensíveis à atenção primária: a construção da lista brasileira como ferramenta para medir o desempenho do sistema de saúde (Projeto ICSAP – Brasil)**. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 25(6):1337-1349, jun, 2009.
- BASTA, P. C., ORELLANA, J. D. Y., ARANTES, R. Perfil epidemiológico dos povos indígenas no Brasil: notas sobre agravos selecionados. In: GARNELO, L.; PONTES, A. L. (Orgs.). **Saúde Indígena: uma introdução ao tema**. Brasília: MEC-SECADI, 2012.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. **Projeto de Saúde Yanomami – Yanomami Health Project**. Brasília, FUNASA, 1991.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Aprova a Política Nacional de Atenção à Saúde dos Povos Indígenas. **Portaria** n. 254, de 31 de janeiro de 2002a.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Atenção Integrada às Doenças de Prevalência na Infância (AIDPI)**. Ministério da Saúde, Organização Mundial de Saúde, Organização Pan-Americana de Saúde. 2ª. Edição revisada. Brasília, Ministério da Saúde, 2002b.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Área Técnica de Saúde da Mulher. **Assistência em Planejamento Familiar** - manual técnico, 4ª edição. Brasília: 2002c.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Área Técnica de Saúde da Mulher. **Pré-natal e Puerpério: atenção qualificada e humanizada** - manual técnico. Brasília, 2005.

BRASIL. Secretaria de Atenção à Saúde (SAS). Publica a Lista Brasileira de Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária. Portaria n. 221 de 17 de abril de 2008.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Regulação, Avaliação e Controle. Coordenação Geral de Sistemas de Informação. **Manual Técnico Operacional do Sistema de Informações Hospitalares – Módulo I: orientações técnicas**. Versão 01/2010, 115p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria Especial de Saúde Indígena (SESAI). **Subsistema de Saúde Indígena: onde estamos e para onde vamos**. 2012c. Disponível em <[http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/apres\\_cs\\_sssi.pdf](http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/apres_cs_sssi.pdf)> Acesso em: 28 nov. 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria Especial de Saúde Indígena (SESAI). 2012a. Ministério da Saúde. Disponível em <[http://portal.saude.gov.br/portal/saude/Gestor/area.cfm?id\\_area=1708](http://portal.saude.gov.br/portal/saude/Gestor/area.cfm?id_area=1708)> Acesso em: 04 out. 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria Especial de Saúde Indígena (SESAI). 2012b. Distrito Sanitário Especial Indígena Yanomami. **Plano Distrital de Saúde Indígena, 2012-2015**.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria Especial de Saúde Indígena (SESAI). Distrito Sanitário Especial Indígena Yanomami. **Sistema de Informação de Atenção à Saúde Indígena**. 2013.

CARDOSO, A. M.; Santos, R. V.; Coimbra Jr., C. E. A. Mortalidade infantil segundo raça/cor no Brasil: o que dizem os sistemas nacionais de informação? **Cadernos de Saúde Pública**, 2005; 21(5): 1602-08.

CARDOSO, M. A.; COIMBRA, Jr. C. E. A.; TAVARES, G. F. Morbidade Hospitalar Indígena Guarani no Sul e Sudeste do Brasil. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 13, n. 1, p.21-34, 2010.

CARDOSO, M. A.; **Doença respiratória aguda em indígenas Guarani no Sul e Sudeste do Brasil**. 2010. 239p. Tese (Doutorado em Saúde Pública) – Escola Nacional de Saúde Pública, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2010.

CHAGNON, N. A. Yanomamö: The fierce people (4th edition). New York: Holt, Rinehart and Winston, 1992.

COIMBRA Jr., C. E. A.; SANTOS, R. V. Saúde, minorias e desigualdade: algumas teias de inter-relações, com ênfase nos povos indígenas no Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, 2000; 5(1): 125-132.

COIMBRA Jr., C. E. A.; SANTOS, R. V.; ESCOBAR, A. L. (Org.). Epidemiologia e saúde dos povos indígenas no Brasil. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz/Abrasco, 2003.

COIMBRA, Jr. C. E. A.; GARNELO, L. **Questões de saúde reprodutiva da mulher indígena no Brasil**. Documento de Trabalho N°. 07. Porto Velho: Centro de Estudos em Saúde do Índio de Rondônia, Universidade Federal de Rondônia; 2003. Disponível em <<http://www.cesir.org>>. Acesso em: 28 de janeiro de 2012.

CONFALONIERI, U. E. C. O Sistema Único de Saúde e as Populações Indígenas: Por uma Integração Diferenciada. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 5, n. 4, p.441-450, out/dez, 1989.

DIEHL, E. E. Agravos na saúde Kaingáng (Terra Indígena Xapecó, Santa Catarina) e a estrutura dos serviços de atenção biomédica. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 17, n. 2, p.439-45, 2001.

ESCOBAR, A. L. et al. Causas de internação hospitalar indígena em Rondônia. O Distrito Sanitário Especial Indígena Porto Velho (1998 – 2001). In: **Epidemiologia e Saúde dos Povos Indígenas no Brasil**. (C. E. A.Coimbra Jr.; R. V. Santos & A.L. Escobar, orgs.). Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2003.

EUSEBI, L. “A barriga morreu!” O genocídio dos Yanomami. Edições Loyola. São Paulo, 1991.

FERREIRA, H. S. & FRANÇA, A. O. S., 2002. Evolução do Estado Nutricional de Crianças Submetidas à Internação Hospitalar. **Jornal de Pediatria**, 78: 491-496.

GARNELO L.; MACEDO, G.; BRANDÃO, L.C. **Os povos indígenas e a construção das políticas de saúde no Brasil**. Brasília: Organização Pan-Americana de Saúde, 2003.

GARNELO, L. **Política de Saúde dos Povos Indígenas no Brasil: Análise Situacional do Período de 1990 a 2004**. Documento de Trabalho N°. 09. Porto Velho: Centro de Estudos em Saúde do Índio de Rondônia, Universidade Federal de Rondônia; 2004. Disponível em <<http://www.cesir.org>>. Acesso em: 28 jan, 2012.

GARNELO, L.; PONTES, A. L. (Orgs.). **Saúde Indígena: uma introdução ao tema**. Brasília: MEC-SECADI, 2012.

GAVA, C. et al. **Tuberculosis in indigenous children in the Brazilian Amazon** Rev Saúde Pública 2013;47(1):77-85.

GRACERY, M.; KING, M. Indigenous health part 1: determinants and disease patterns. **The Lancet**, vol. 374, p.65-75, jul. 2009. Disponível em: <<http://www.thelancet.com>> Acesso em: 21 mai. 2012.

HECK, E.; LOEBENS, F.; CARVALHO, P. D. Amazônia indígena: Conquistas e desafios. **Estudos avançados**, v. 19, n. 53, p.237-255, 2005.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Tendências Demográficas: uma Análise dos Indígenas com Base nos Resultados da Amostra dos Censos Demográficos 1991 e 2000. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2005.

ISA. Instituto Sócio Ambiental. Povos Indígenas no Brasil. Disponível em: <<http://www.socioambiental.org/>> Acesso em: 21 fev, 2013.

KING, M.; SMITH, A.; GRACERY, M. Indigenous health part 2: the underlying causes of the health gap. **The Lancet**, v. 374, p.76-85, jul. 2009. Disponível em: <<http://www.thelancet.com>> Acesso em: 21 mai. 2012.

LAUDATO, L. Yanomami Pey Këyo. Universidade Católica de Brasília. Editora Universa, 1998.

LEBRAO, M. L. **Estudos de Morbidade**. Editora USP, São Paulo 1997.

LEITE, M. S.; GUGELMIN, S. A.; SANTOS, R. V.; COIMBRA Jr., C. E. A. Perfis de saúde indígena, tendências nacionais e contextos locais: reflexões a partir do caso Xavante, Mato Grosso. In: Coimbra Jr., CEA; Santos, RV; Escobar, AL. **Epidemiologia e Saúde dos Povos Indígenas no Brasil** (Org.). Ed. Fiocruz/ABRASCO. Rio de Janeiro, 2003.

LOBO, M. S. C. O Caso Yanomami do Brasil: Uma Proposta Estratégica de Vigilância Epidemiológica. [Dissertação de Mestrado]. Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública, Fundação Oswaldo Cruz, 1996.124 pp.

LUNARDI, R. **Morbidade Hospitalar de Indígenas Xavante no Distrito Sanitário Especial Indígena Xavante, Mato Grosso (1998 a 2002)**. 2004. 78p. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) – Escola Nacional de Saúde Pública, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2004.

LUNARDI, R.; SANTOS, R. V.; COIMBRA, Jr. C. E. A. Morbidade Hospitalar de Indígenas Xavante, Mato Grosso, Brasil, (2000-2002). **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 10, n. 4, p. 441-52, 2007.

MAGALHÃES, E. D.; CAVALCANTE, L. "Morbi-Mortalidade Yanomami – 1991 a 1997". Boa Vista, RR: UFRR/FIOCRUZ, 1998.

MAGALHÃES, E. D. **O estado e a saúde indígena: a experiência do Distrito Sanitário Yanomámi.** 2001. 197p. Dissertação (Mestrado em Política Social) – Departamento de Serviço Social, Universidade de Brasília, Brasília, 2001.

MENEGOLLA, I. A. **Estado nutricional da população Yanomami.** Diagnóstico Inicial. Relatório de Acessoria. Universidade de Brasília, 2007.

MENEGOLLA, I. A.; LOBO, M. S. C.; PITHAN, O. A.; VARGA, I.; RAMOS, A. R. **Primeiro relatório do Distrito Sanitário Yanomami: avaliação de atividades e diagnóstico de saúde.** Ministério da Saúde/FUNASA-RR. Boa Vista, 1991.

MIRANDA, E. **Processo de alcoolização em uma comunidade Yanomami de Roraima: o caso dos Yawaripe de Xikawa.** 2014. 80p. Dissertação (Mestrado em Ciências da Saúde) – Programa de Pós Graduação em Ciências da Saúde da Universidade Federal de Roraima.

MONTENEGRO, R.; STEPHENS, C. Indigenous health in Latin America and the Caribbean. **The Lancet**, vol. 367, p. 1859-1869, jun. 2006. Disponível em: <<http://www.thelancet.com>> Acesso em: 21 mai. 2012.

MOURA, B. L. A. et al. **Principais causas de internação por condições sensíveis à atenção primária no Brasil: uma análise por faixa etária e região** Rev. Bras. Saúde Matern. Infant., Recife, 10 (Supl. 1): S83-S91 nov., 2010.

OLIVEIRA, B. R. G. et al. **Causas de hospitalização no SUS de crianças de zero a quatro anos no Brasil.** Rev Bras Epidemiol 2010; 13(2): 268-77.

OLIVEIRA, R. R.; COSTA, J. R.; MATHIAS, T. A. F. **Hospitalização de menores de cinco anos por causas evitáveis.** Rev. Latino-Am. Enfermagem 20(1):[08 telas] jan.-fev. 2012.

ORELLANA, J. D. Y. **Saúde e Nutrição de Crianças Indígenas Suruí de Rondônia, Amazônia, Brasil.** 2005. 95p. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) – Escola Nacional de Saúde Pública, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2005.

ORELLANA, J. D. Y.; BASTA, P. C.; SANTOS, R. V.; COIMBRA, Jr. C. E. A. Morbidade hospitalar em crianças indígenas Suruí menores de dez anos, Rondônia, Brasil (2000 - 2004). **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, Recife, v. 7, n. 3, p.281-87, 2007.

ORELLANA, J. D. Y.; COIMBRA, Jr. C. E. A., Lourenço AEP, Santos RV. Estado nutricional e anemia em crianças Suruí, Amazônia, Brasil. **Jornal de Pediatria**, 2006; 82 (5): 383-89.

ORELLANA, J. D. Y.; GONÇALVES, M. J. F.; BASTA, P. C. Características sociodemográficas e indicadores operacionais de controle da tuberculose entre indígenas e não indígenas de Rondônia, Amazônia Ocidental, Brasil. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 15, n. 4, p.714-724, 2012.

PAGLIARO, H.; AZEVEDO, M. M.; SANTOS, R. V. Demografia dos povos indígenas no Brasil: um panorama crítico. In: Pagliaro, H; Azevedo, MM; Santos, RV. **Demografia dos Povos Indígenas Brasileiros**. Rio de Janeiro: Fiocruz/ABEP, 2005.

PANTOJA, L. N. **Estado Nutricional das Crianças Indígenas menores de cinco anos do DSEI Yanomami, Roraima, Brasil**. 2012. 104p. Dissertação (Mestrado em Epidemiologia em Saúde Pública) – Escola Nacional de Saúde Pública, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2012.

PANTOJA, L. N.; ORELLANA, J. D. Y.; LEITE, M. S.; BASTA, P. C. **Cobertura do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional Indígena (SISVAN-I) e prevalência de desvios nutricionais em crianças Yanomami menores de 60 meses, Amazônia, Brasil**. Revista Brasileira Saúde Materno Infantil, Recife, 14 (1): 53-63jan./mar., 2014.

PELLEGRINI, M. A. **Discursos Dialógicos: Intertextualidade e Ação Política na Performance e Autobiografia de um Intérprete Yanomami no Conselho Distrital de Saúde**. 2008. 195p. Tese (Doutorado em Antropologia) – Programa de Pós Graduação em Antropologia Social, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2008.

PELLEGRINI, M. A. **Wadubari**. São Paulo: Marco Zero, 1993. 132 p.

PEREIRA, N. O. M.; SANTOS, R. V.; AZEVEDO, M. M. Perfil demográfico e socioeconômico das pessoas que se autodeclararam ‘indígenas’ nos censos demográficos de 1991 e 2000. In: **Demografia dos Povos Indígenas no Brasil** (Pagliaro H, Azevedo M, Santos RV, organizadores), pp. 155-166. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2005.

PITHAN, O. A. **“O Modelo Hekura para Interromper a Transmissão da Malária: Uma Experiência de Ações Integradas de Controle com os Indígenas Yanomami na Virada do Século XX.”** Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) – Escola Nacional de Saúde Pública, Fundação Oswaldo Cruz, Roraima, 2005.

PITHAN, O. A.; CONFALONIERI, U. E. C.; MORGADO, A. F. A Situação de Saúde dos Índios Yanomami: Diagnóstico a partir da Casa do Índio de Boa Vista, Roraima, 1987 - 1989. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 7, n. 4, p.563-580, out/dez, 1991.

RAMOS, A. R. O papel político das epidemias: o caso Yanomami. **Série Antropologia**. 153. Brasília, 1993.

RAMOS, A. R. Reflecting on the Yanomami: Ethnography images and the pursuit of the exotic. *Cultural Anthropology*, 1987; 2:284-304.

RAMOS, A. R. Reflexos Yanomami. In: RAMOS, A. R. **Memórias Sanumá: espaço e tempo em uma sociedade Yanomami**. São Paulo: Marco Zero, 1990. p. 299-325. Disponível em <<http://books.google.com.br/books>> Acesso em: 13 fev. 2013.

RIBAS, D. L. B.; PHILIPPI, S. T. Aspectos alimentares e nutricionais de mães e crianças indígenas Teréna, Mato Grosso do Sul. In: Coimbra Jr., CEA; Santos, RV; Escobar, AL. **Epidemiologia e Saúde dos Povos Indígenas no Brasil** (Org.). Ed. Fiocruz/ABRASCO. Rio de Janeiro, 2003.

RIPSA. Rede Interagencial de Informação para a Saúde, 2008. **Indicadores básicos para a saúde no Brasil: conceitos e aplicações**. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2008.

ROCHA, J. Haximu. O massacre dos Yanomami e as suas consequências. Editora Casa Amarela. São Paulo, 2007.

SANTOS, R. V.; CARDOSO, A. M.; GARNELO, L.; COIMBRA, Jr. C. E. A.; CHAVES, M. B. G. Saúde dos Povos Indígenas e Políticas Públicas no Brasil. In: Giovanella L, Escorel S, Lobato LVC, Noronha JC, Carvalho AI. **Políticas e Sistema de Saúde no Brasil**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz/Cebes; 2008.

SANTOS, R. V.; COIMBRA, Jr. C. E. A. Cenários e tendências da saúde e da epidemiologia dos povos indígenas no Brasil. In: Coimbra Jr. CEA, Santos RV, Escobar A. L. eds. **Epidemiologia e saúde dos povos indígenas no Brasil**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz; 2003. p. 13-47.

SMILJANIC, M. I. **O corpo cósmico: o xamanismo entre os Yanomae do Alto Toototobi**. [Tese de Doutorado]. Brasília: UnB, 1999.

SOUSA, M. C.; SCATENA, J. H. G.; SANTOS, R. V. O Sistema de Informação da Atenção à Saúde Indígena (SIASI): criação, estrutura e funcionamento. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 4, p.853-861, abr, 2007.

SOUZA, G. L.; SANTOS, R. V. **Componente Demográfico do Sistema de Informação da Atenção à Saúde Indígena, DSEI-Xavante, Mato Grosso, Brasil**. Caderno CRH, Salvador, v. 22, n. 57, p. 523-529, Set./Dez. 2009.

SOUZA, L. G.; SANTOS, R. V.; COIMBRA, Jr. C. E. A. **Demografia e saúde dos povos indígenas no Brasil: considerações a partir dos Xavante de Mato Grosso (1999-2002)**. Documento de Trabalho N°. 10. Porto Velho: Centro de Estudos em Saúde do Índio de Rondônia, Universidade Federal de Rondônia; 2004. Disponível em <<http://www.cesir.org>>. Acesso em: 28 de janeiro de 2012.

STEPHENS, C.; PORTER J.; NETTLETON, C.; WILLIS, R. Disappearing, displaced, and undervalued: a call to action for Indigenous health worldwide. **The Lancet**, v. 367, p.2019-2018, jun. 2006. Disponível em: <<http://www.thelancet.com>> Acesso em: 21 mai. 2012.

VANDERLEI, L.C.M.; SILVA, G.A.P. & BRAGA, J.U., 2003. Fatores de risco para internamento por diarreia aguda em menores de dois anos: estudo de caso controle. **Cadernos de Saúde Pública**, 19: 455-463.



YOUNG, T.K., 1981. Primary health care for isolated Indians in northwestern Ontario. Public Health Reports, 96: 393-396.

EARLY, J. D.; PETERS, J. F. **The population Dynamic of the Mucajai Yanomama.** San Diego: Academic Press, 1990.

World Health Organization (WHO). Levels and Trends in Child Mortality. Report, 2013.