

# Levantamento do estado de saúde de menores de seis anos da Reserva Indígena Kaiowá/Guarani de Caarapó-MS

José Antônio Braga Neto\*  
Symonne Pimentel Castro de Oliveira Lima Parizotto\*  
Flávia Cristina Pereira Francischinelli\*\*  
Thays Silva Moraes \*\*  
Antônia Ramona Felipe Nantes\*\*\*

**Resumo:** Este trabalho teve como objetivo identificar as doenças mais comuns e o estado nutricional dos menores de seis anos da Reserva Indígena Kaiowá/Guarani de Caarapó-MS. A coleta de dados foi feita nas fichas de atendimento do Posto de Saúde da reserva registrados no período de 1993 até 2000. Os dados disponíveis nestas fichas possibilitaram determinar o peso, a idade, além dos diagnósticos de 1.525 consultas de crianças menores de seis anos. As principais doenças e/ou quadros clínicos identificados são: a diarreia e o estado gripal. A partir da relação peso, idade e sexo se determinou o estado nutricional de cada criança. Verificou-se que 73,20% das consultas referem-se a menores com desnutrição crônica (20,70%) e de baixo peso.

**Palavras-chave:** Saúde - desnutrição - sociedades indígenas.

**Abstract:** The study in hand aimed at identifying the most common illnesses and the nutritional state of children under 6 on the Kaiowá/Guarani Reservation in Caarapó - MS. Data were obtained from attendance records at the Health Clinic on the reservation kept between 1993 and 2000. The data available from these records made it possible to determine weight, age, as well as the diagnoses of 1,525 children under 6. The main illnesses and/or clinical states identified were diarrhea and the common cold. From the relationship of weight, age and sex, the nutritional state of each child was determined. It was verified that 73.20% of the consultations refer to the chronically undernourished and (20.70%) to underweight children.

**Key words:** Health - malnutrition - indigenous societies.

---

\* Programa Kaiowá/Guarani - UCDB.

\*\* Bolsista de iniciação científica - CNPq - Programa Kaiowá/Guarani.

\*\*\* Programa Kaiowá/Guarani - UCDB/Prefeitura de Caarapó-MS. O Programa Kaiowa/Guarani conta com financiamento AI-CNPq.

## Introdução

O Programa Kaiowá/Guarani, desenvolvido pela Universidade Católica Dom Bosco em parceria com órgãos públicos e de organizações não-governamentais, ao propor a melhoria da qualidade de vida da população indígena, necessita de subsídios e fundamentos para sugerir e implantar novos projetos de pesquisas e desenvolver ações corretivas envolvendo as questões da saúde, o que pode ser encontrado, primeiramente, no conhecimento e análise das condições de saúde existentes nos últimos anos. No entanto, existem poucas informações na literatura sobre as condições de saúde principalmente do estado nutricional de índios brasileiros. Mesmo quando existentes tratam-se de outras populações indígenas, não enfocando a problemática dos Kaiowá/Guarani da Reserva Indígena de Caarapó-MS.

Conforme observado por Vietta (1997), além de um aumento nos registros de doenças como diabetes e pressão alta, foi detectado, também, um possível quadro de desnutrição na população infantil assim como nos adultos. Este quadro pode ser conseqüência das alterações relativamente recentes desta população, uma vez que, segundo Teodoro et al. (1997), há duas décadas havia abundância de animais silvestres, frutos, peixe e outros alimentos nativos. Hoje, em função do crescimento da população indígena, aliado ao desmatamento, à diminuição dos recursos naturais e à visível devastação ambiental da reserva, a população é obrigada a buscar e garantir a maior parte de seu sustento em outras fontes. Observa-se uma nítida mudança ou alterações nos hábitos de sua alimentação.

Visando à obtenção de informações mais recentes e fazendo uma análise dos últimos anos em relação ao aspecto de saúde da população infantil, este trabalho teve como objetivo identificar as doenças mais comuns e o estado nutricional dos menores de seis anos da Reserva Indígena Kaiowá/Guarani de Caarapó-MS, observadas nos registros das consultas realizadas no período de 1993 até 2000. A coleta de dados foi feita nas fichas de atendimento do Posto de Saúde local (Reserva Indígena Kaiowá/Guarani de Caarapó-MS), a partir de 1993 quando se iniciou este tipo de registro. Os dados disponíveis nestas fichas possibilitaram determinar, principalmente, o peso, a idade, além dos diagnósticos dados a 1.525 consultas de crianças menores de seis anos.

A complexidade dos problemas explicita a importância de estudos de caráter abrangente e interdisciplinar, que embasem o planejamento de intervenções e atuem como interlocutores desta sociedade. Sendo assim, o trabalho desenvolvido fornece subsídios ao Programa, permitindo fundamentar projetos de ações corretivas no sentido de melhorar as condições nutricionais e a qualidade de vida da população indígena.

## **Revisão bibliográfica**

### **Programa Kaiowá/Guarani**

O Programa Kaiowá/Guarani está inserido no Núcleo de Estudo e Pesquisa das Populações Indígenas da Universidade Católica Dom Bosco e consiste numa proposta interdisciplinar e interinstitucional, de pesquisa e intervenção, voltada para a sociedade indígena Kaiowá/Guarani, no Mato Grosso do Sul. O Programa envolve uma equipe de pesquisadores, alunos bolsistas das áreas de Antropologia, Biologia, Bioquímica, Direito, Educação, Geografia, História e Psicologia e está centrado em quatro eixos temáticos: história e sociedade, recuperação ambiental e alimentos, saúde preventiva e educação indígena diferenciada. Conta, também, com consultorias de professores da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, de Santa Catarina, da Universidade Católica de Brasília, além de parceiros nas atividades de campo como a Diocese de Dourados, Prefeituras, Secretarias de Estado, além de órgãos federais (Brand e Vietta, 2000).

### **Reserva Indígena Kaiowá/Guarani de Caarapó-MS**

Os índios Guarani são divididos em três grandes grupos, dentre os quais cerca de 25 mil residem no Mato Grosso do Sul, na região de Dourados (Brand, 1996). No passado possuíam cerca de quatro milhões de hectares com matas, rios e animais. Atualmente, estão confinados em pequenas áreas sendo uma delas a Reserva de Caarapó-MS (Lima, 1996).

O Estado de Mato Grosso do Sul tem cerca de 40.000 índios, distribuídos em 6 etnias e em 28 municípios do Estado, constituindo-se na segunda maior população indígena do país (FUNASA, 2001).

A Reserva Indígena de Caarapó-MS é a quinta população do Estado, possuindo um total de 2.121 habitantes (FUNASA, 2001) e está entre as reservas demarcadas pelo Serviço de Proteção ao Índio - SPI, no início deste século (Brand, 1993).

Os problemas vivenciados pelos Kaiowá/Guarani refletem um processo histórico extremamente desfavorável, com a perda de parte significativa do território tradicional, provocando forte repercussão sobre setores fundamentais da sociedade, tais como a economia, organização social e religião. Situam-se nesse contexto, também, as taxas crescentes de suicídio entre as pessoas com idade entre 12 e 24 anos (Brand e Vietta, 2000).

Constataram-se, através do relatório do diagnóstico realizado no segundo semestre de 1996, modificações ambientais na fauna e flora nativa (Teodoro et al., 1997). Em razão disso, 90% da área encontra-se desmatada, reduzindo, quase totalmente, as atividades extrativistas de subsistência.

A perda de parte significativa do território tradicional, confinamento de um grande contingente populacional nas reservas indígenas e a degradação ambiental das áreas ocupadas podem ser conseqüências do intenso contato dos Kaiowá/Guarani com a sociedade envolvente, desta forma, parte significativa das adultos e jovens buscam seu sustento e o de suas famílias como mão-de-obra nas usinas de álcool da região ou como bóias-frias em fazendas, impossibilitando-os do cultivo da terra (Vietta, 1997).

## **Avaliação nutricional**

### **O indicador peso/idade**

Uma avaliação nutricional de uma população consiste em diagnosticar a magnitude dos problemas nutricionais, indicar e analisar os seus determinantes, com a finalidade de estabelecer as medidas de intervenção adequadas (Jelliffe, 1968).

A avaliação do crescimento da criança envolve primeiramente a monitorização, o levantamento de dados clínicos através de anamnese e exame físico que propiciem ao pediatra os subsídios para uma correta interpretação do desenvolvimento da criança (Marcondes, 1989).

Um dos estados mórbidos de maior freqüência em nosso meio, nas populações de baixa renda, é a desnutrição, cujo primeiro sintoma é o emagrecimento, seguindo-se de atraso no crescimento e no desenvolvimento psicomotor e alterações cada vez mais acentuadas em todos os órgãos. Na proposta de acompanhamento de crescimento no cartão da criança, o indicador eleito foi o peso/idade, utilizando-se o padrão de referência do NCHS (National Center for Health Statistics). A OMS (Organização Mundial de Saúde) utiliza o limite do percentil 10, abaixo do qual identifica-se desnutrição. No Brasil, estudos têm demonstrado que a deficiência nutricional é mais do tipo quantitativo (déficit energético ou calórico) do que qualitativo (déficit protéico). Considera-se o aumento das necessidades de proteína pela presença de infecções. O tipo de proteínas consumido pela população de baixa renda é predominantemente de baixo valor biológico, obtido de leguminosas e cereais (Marcondes, 1993).

Por outro lado, a prevalência crescente da obesidade em crianças é um problema de saúde pública significativa. A obesidade na infância normalmente não é uma condição benigna, apesar da crença popular de que as crianças com excesso de peso irão “superar” a sua condição. Quanto mais tempo a criança ficar com excesso de peso, mais provavelmente este estado continuará na adolescência e na fase adulta. O tratamento da obesidade em crianças deve incluir as necessidades nutricionais para o crescimento. O sucesso a longo prazo é mais provável com um programa que inclua o ambiente familiar, as modificações dietéticas, a informação nutricional, o planejamento de atividades e componentes comportamentais (Mahan e Arlin, 1995).

A perda de peso ou ausência de ganho de peso pode ser causada por uma doença aguda ou crônica, uma dieta restrita, pouco apetite, privação ou simples falta de alimento (Mahan e Arlin, 1995).

O peso é uma medida antropométrica que expressa a dimensão da massa ou volume corporal, sendo a mais tradicional e mais utilizada. Para que este se transforme em um indicador de crescimento e do estado nutricional é preciso relacioná-lo com outras variáveis que a ele estão intimamente associadas: a idade, o sexo e a altura (Vasconcelos, 1995). Neste sentido o indicador peso/idade, é constituído a partir da relação entre o peso observado e o peso de referência por idade e sexo.

A relação entre o peso observado e o peso de referência trata-se de um procedimento matemático ou estatístico que se realiza a partir

do padrão de referência: média, mediana, desvios-padrão e percentis. A avaliação antropométrica do estado nutricional a partir da comparação direta da medida observada com a distribuição percentil padrão, tem sido o método mais recomendado e utilizado, nos últimos anos, em função de sua maior especificidade em diagnosticar déficits de crescimento e nutrição (Monteiro, 1984; MPAS, 1983).

### Avaliação nutricional de povos indígenas

Informações relatando o estado nutricional dos índios brasileiros são difíceis de se encontrar na literatura.

Estudo sobre a avaliação nutricional das crianças índias do alto Xingu foi realizado por Fagundes Neto, et al. (1981), utilizando o índice antropométrico de peso/altura. O trabalho de campo foi realizado por três anos, avaliando 175 crianças e concluiu que a desnutrição não é um problema de maior relevância na comunidade indígena considerada.

Moraes et al. (1990), determinou a prevalência de desnutrição protéico-calórica em crianças índias do Alto Xingu e avaliou a capacidade diagnóstica do perímetro braquial e do índice de adequação percentual do perímetro braquial para a estatura na identificação da desnutrição protéico-calórica, verificando que é baixa a sua prevalência.

A evolução do estado nutricional de menores de cinco anos nas aldeias Parakanã, Maroxewara e Paranatinga com base nos dados antropométricos de peso e altura, foi estudada por Martins & Menezes (1994). Estes autores observaram que a desnutrição nas aldeias foi proporcional ao tempo de contato com a nossa cultura e atribuível a fatores socioculturais. Na Paranatinga, os valores médios dos indicadores antropométricos foram menores, principalmente nas crianças entre o 6<sup>o</sup> e o 24<sup>o</sup> mês. Tomadas as medidas para mudança deste perfil, observou-se, numa primeira análise, a redução em 76,1% da prevalência de desnutrição global no grupo estudado e não foram encontrados mais casos de desnutrição aguda, numa versão final. Constatou-se, portanto, que medidas adotadas de natureza preventiva foram eficazes em reduzir a prevalência de desnutrição infantil entre os Parakanã.

## Metodologia

O levantamento de dados foi realizado no mês de maio de 2001, a partir do exame das fichas de atendimento do Posto de Saúde da Reserva Indígena Kaiowá/Guarani de Caarapó-MS, a partir de 1993, quando se iniciou este tipo de registro. Os dados disponíveis possibilitaram determinar, principalmente, o peso, a idade, além dos diagnósticos de 1.525 consultas de crianças menores de seis anos. Estes dados permitiram identificar as doenças mais comuns e o estado nutricional dos menores de seis anos da Reserva Indígena Kaiowá/Guarani de Caarapó-MS. Fichas com dados incompletos relacionados ao peso, data de nascimento, data da consulta ou sexo, foram substituídas por fichas com informações completas que permitiram calcular os percentis, identificando o estado nutricional. Foram consultadas 337 fichas que compreenderam o período de 1993 até 2000 de um total de 3.200 fichas perfazendo 10,53%. Os dados foram tabulados e estão apresentados em percentuais na forma de gráficos que visualizam a evolução do estado nutricional dos menores de seis anos consultados.

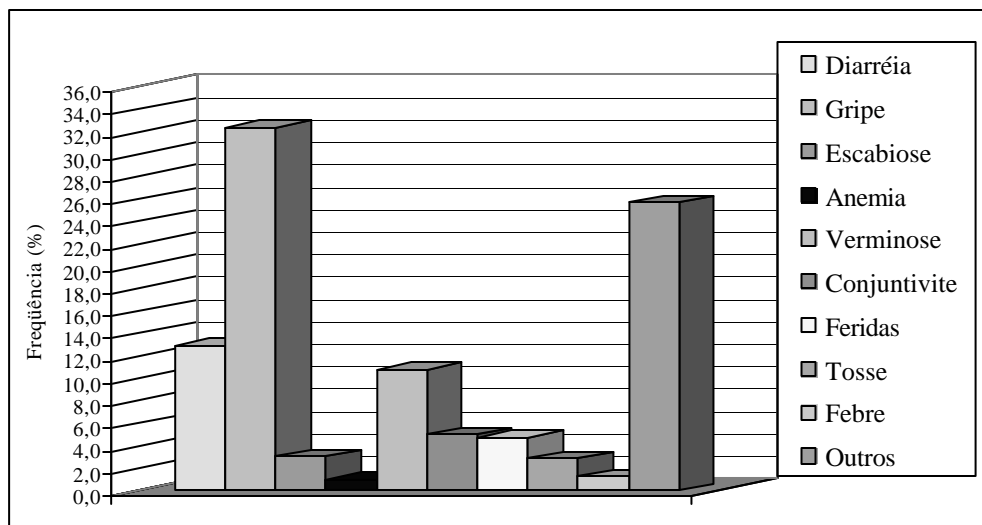
## Resultados e discussões

### Doenças mais comuns

As proporções das doenças e/ou quadros clínicos registrados ou diagnosticados nas fichas de consultas e com incidência acima de 1% estão representados na figura 1.

Observa-se que a gripe ou estado gripal encontra-se com uma incidência de 32,40% das ocorrências, seguida pela diarreia com 12,94%, verminose com 10,82%, conjuntivite com 5,00%, feridas com 4,73%, escabiose com 3,11%, tosse com 2,93%, febre com 1,30% e anemia com 1,04%. Outras doenças ou ocorrências registradas, que apresentam uma incidência menor que 1%, são a: bronquite, sinusite, puericultura, amidalite, broncopneumonia, varicela, micose, desidratação, catapora, estomatite, queimaduras, vômito, otite, sarampo, obstrução nasal, furúnculo, candidíase oral e inapetência, que perfazem 25,73%.

Figura 1: Principais doenças registradas nas fichas de consultas de menores de seis anos de idade.



Em relação à gripe e à diarréia, os dados estão de acordo com levantamentos realizados pela FUNASA (2001), pois a diarréia ocupa o segundo lugar nos agravos de maior incidência e é responsável por 12% dos óbitos na comunidade indígena, sendo a faixa etária mais atingida a dos menores de cinco anos. A infecção respiratória é o agravo de maior incidência presente em todas as etnias. As causas, segundo a FUNASA (2001), são atribuídas à própria constituição imunológica indígena e, também, às condições de vida associadas a especificidades socioculturais.

Foi observado também que, cerca de aproximadamente 45% das consultas, referem-se a crianças que apresentaram pelo menos duas ou mais doenças, destacando-se a presença simultânea da gripe e diarréia ou verminose ou escabiose.

### Estado nutricional

A partir da relação peso, idade e sexo foi determinado o percentil para cada criança, em cada consulta. No quadro 1 e figura 2 estão apresentadas as proporções relativas ao percentil obtido em cada ano deste levantamento. Verifica-se que a partir de 1996, o aumento relativo do número de consultas que se referem a crianças de baixo peso, além

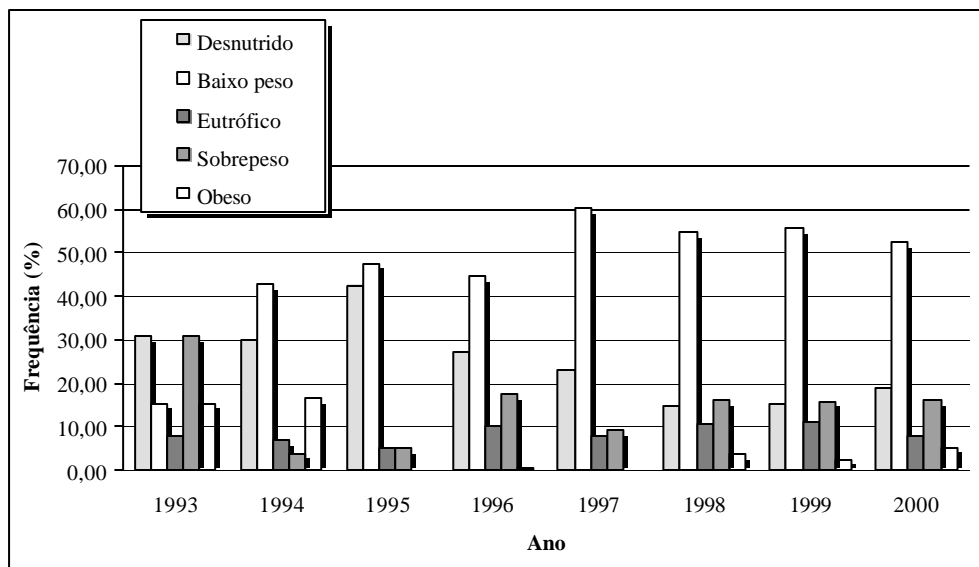


da diminuição de desnutridos. Observou-se nos últimos anos do levantamento, o aparecimento de menores de seis anos obesos, em um percentual menor do que aquele registrado nos primeiros anos deste levantamento que se encontra acima de 15%.

Quadro 1: Classificação dos percentis obtidos por ano de levantamento.

Ano	Desnutridos (%)	Baixo peso (%)	Eutróficos (%)	Sobrepeso (%)	Obesos (%)
1993	30,77	15,38	7,69	30,77	15,38
1994	30,10	42,72	6,80	3,88	16,50
1995	42,50	47,50	5,00	5,00	0,00
1996	27,01	44,52	10,22	17,52	0,73
1997	22,82	60,17	7,88	9,13	0,00
1998	14,81	54,54	10,77	16,16	3,70
1999	15,17	55,42	11,15	15,79	2,48
2000	18,68	52,38	7,69	16,12	5,13

Figura 2: Perfil do estado nutricional dos menores de seis anos a partir das fichas de consultas.



Observa-se no quadro 1, que de 1993 até 1996 a taxa média de desnutridos foi de 32,60% e a de baixo peso foi de 37,53%. De 1997 até 2000 estes valores passaram para 17,87% de desnutridos e 55,63% de baixo peso, conforme pode ser observado nas figuras 3 e 4. Comparando-se os dois períodos, verifica-se que a quantidade de consultas referentes aos desnutridos diminuiu em 14,73% e houve um aumento aproximado, que demonstra uma melhora no quadro. Além disso, o percentual de obesos também foi diminuído. Esta evolução ou alterações podem ser respostas frente às ações de intervenção realizadas nos últimos anos. Destas ações vale ressaltar o fornecimento, mesmo que irregular, de cestas básicas através de programas promovidos pelo Governo Federal através do *Comunidade Solidária*. Posteriormente, o Governo do Estado desenvolveu um programa semelhante de distribuição de cestas básicas. Atividades envolvendo a Pastoral da Criança, a FUNASA, que assumiu a responsabilidade de atendimento a indígenas, desde 1998, além da implantação, a partir de 1997, de uma rede de água de poço artesiano melhorando a qualidade da água de parte da população; ações promovidas pela prefeitura de Caarapó-MS e do Programa Kaiowá/Guarani que iniciou suas atividades neste período.

Figura 3: Perfil do estado nutricional dos menores de seis anos de 1993 até 1996.

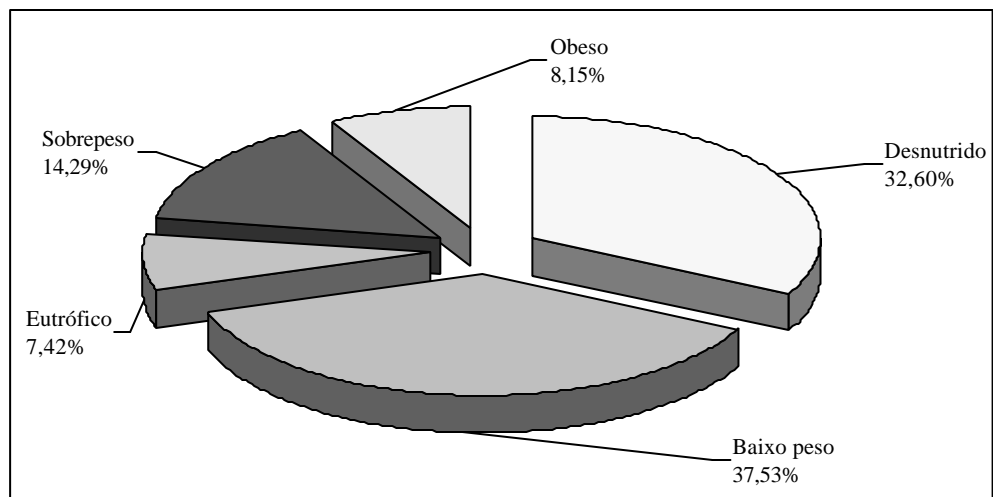
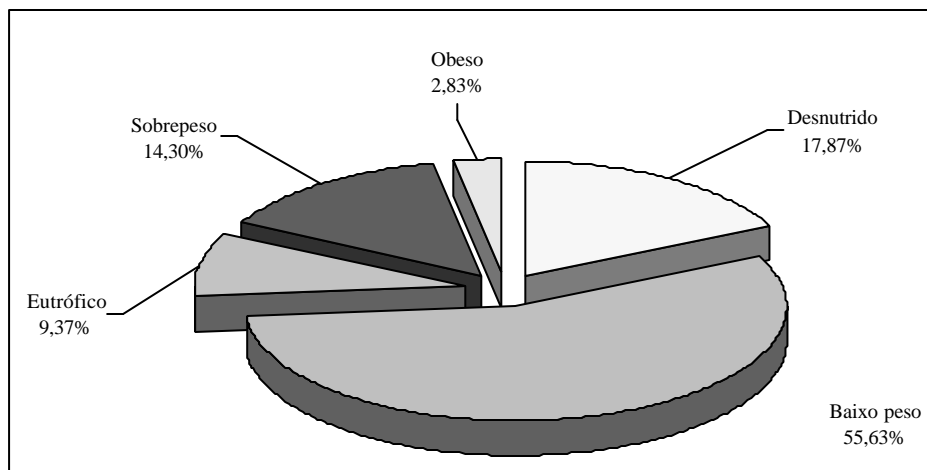


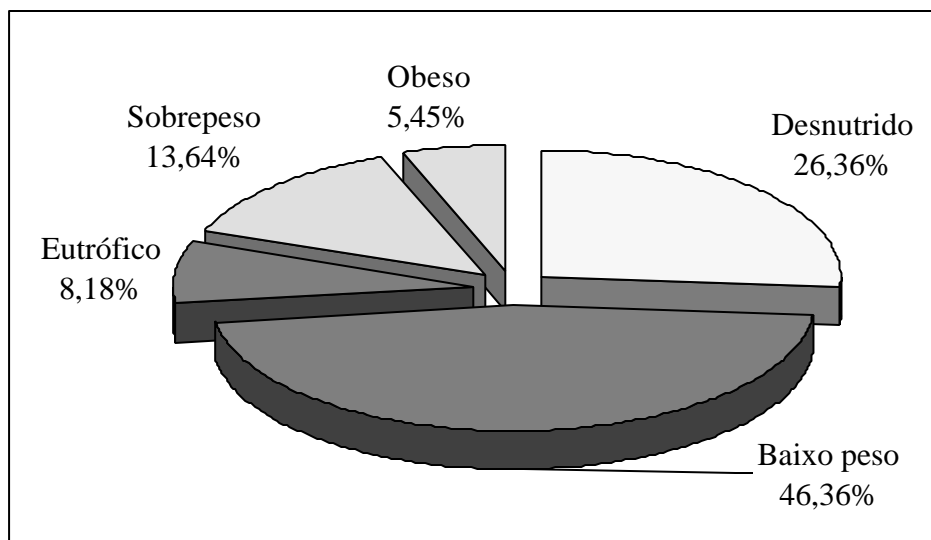
Figura 4: Perfil do estado nutricional dos menores de seis anos de 1997 até 2000.



#### Perspectivas do estado nutricional

Os dados sobre o estado nutricional também foram obtidos para o primeiro quadrimestre de 2001, como pode ser observado na figura 5.

Figura 5: Perfil do estado nutricional de menores de seis anos no primeiro quadrimestre de 2001 obtido a partir dos dados anotados nas fichas de consultas.



Somando-se os desnutridos com os de baixo peso, do primeiro quadrimestre de 2001, temos um total de 72,72%, valor muito semelhante ao de 73,50% obtido quando efetuamos a mesma soma para a média dos últimos quatro anos (1997 até 2000), vide figura 4. Possivelmente, estes valores estejam indicando a necessidade de adoção de novas medidas corretivas e/ou ênfase naquelas já adotadas para que se altere o comportamento apresentado nos últimos anos.

Este quadro de desnutrição da população infantil (valor elevado de crianças com baixo peso ou desnutridas) confirma a hipótese levantada por Vietta (1997) de um possível quadro de desnutrição da população infantil da Reserva Indígena Kaiowá/Guarani de Caarapó-MS. Este fato deve-se, em grande parte, por possuírem uma alimentação rica em carboidratos, sendo a carne um item excepcional, visto o seu alto custo em relação aos produtos amiláceos e, além disso, hoje não são praticadas como rotina as atividades de pesca, caça e coleta como meio de subsistência, que com o tempo tornaram-se reduzidas, principalmente em função do aumento do contingente populacional na Reserva Indígena, aliado à degradação ambiental da área ocupada com conseqüente diminuição dos recursos naturais e a visível devastação ambiental, conforme identificado por Vietta (1997) e Teodoro et al. (1997).

Esta realidade também está de acordo com dados apresentados pela FUNASA (2001), na *IIª Conferência Estadual de Saúde dos Povos Indígenas de Mato Grosso do Sul*, onde foi declarado que a desnutrição é um quadro relativamente comum entre as comunidades indígenas, principalmente na etnia Kaiowá/Guarani, sendo verificado que na aldeia Bororó (Reserva de Dourados-MS), 21% das crianças abaixo de cinco anos apresentam desnutrição severa.

## **Considerações finais**

O período compreendido entre o desmame e os cinco anos de idade é nutricionalmente o mais vulnerável, caracterizando-se pelo rápido crescimento, perda da imunidade passiva e o desenvolvimento do sistema imunitário contra as infecções necessitando, portanto, de dietas mais específicas nesta fase. Provavelmente as crianças estão ingerindo uma dieta de baixo valor protéico e energético, não chegando a cobrir a demanda de nutrientes para a idade (Vasconcelos, 1995). Este fato aliado com mamadeiras e/ou alimentos contaminados com

bactérias enteropatogênicas, por exemplo, pela falta de higiene no seu preparo, possibilitam o surgimento de episódios de diarreias infecciosas agudas, com risco de desidratação em elevada frequência, havendo assim uma correlação entre os dados levantados neste trabalho, visto a incidência de diarreia e infecção respiratória.

Nessas condições ocorre um sinergismo entre a desnutrição e a infecção – a desnutrição levando à infecção e esta agravando a carência energético-protéica, predispondo as crianças a novas infecções, gerando um círculo vicioso.

## **Conclusões**

A situação de saúde da população estudada merece intervenção, uma vez que aproximadamente 75,0% das consultas avaliadas se referem a crianças que apresentaram uma situação de alto grau de desnutrição. Provavelmente, está ocorrendo um sinergismo entre infecções e desnutrição, justificando a ocorrência de mais de uma doença por criança.

Os resultados deste levantamento sugerem, além dos cuidados emergenciais, a execução de outras pesquisas, para avaliar com maior precisão as condições nutricionais atuais dessa população, para fundamentar ações coordenadas nas áreas de saúde, educação e produção de alimentos visando a recuperar a saúde dos menores desnutridos e à melhoria da sua qualidade de vida.

## **Bibliografia**

BRAND, A. *Suicídio entre os Kaiowá-Guarani: proposta de investigação e desenvolvimento de ações objetivando a superação de suas causas*. Campo Grande : UCDB, 1996. (Projeto de pesquisa - Universidade Católica Dom Bosco).

BRAND, A.; VIETTA, K. *Suicídio entre os Kaiowá/Guarani: proposta de investigação e desenvolvimento de ações objetivando a superação de suas causas – Relatório de atividades 1997-2000*. Campo Grande, UCDB, set. 2000. 29 p. (Publicação limitada Programa Kaiowá/Guarani).

BRASIL, FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE (FUNASA). *II Conferência Estadual de Saúde dos Povos Indígenas de Mato Grosso do Sul – Efetivando o SUS: acesso, qualidade e humanização na atenção à saúde dos povos*

indígenas com controle social. Campo Grande-MS, abr. 2001.

FAGUNDES NETO, U.; BARUZZI, R. G.; WEHBA, J.; et al. Avaliação nutricional das crianças índias do alto Xingu. *J. Ped.*, v. 50, n. 5, p. 179-182, 1981.

JELLIFFE, D. B. *Evaluacion del estado de nutricion de la comunidade*. Ginebra: Organização Muldial de la Salud (OMS), 1968, 291 p. (Série de monografias).

LIMA, P. *Sem fronteiras*, n. 244, p. 18, set. 1996.

MAHAN, L.; ARLIN, M. T. *KRAUSE-Alimentos, nutrição e dietoterapia*. 8. ed. São Paulo : ROCA, 1995, 957 p.

MARCONDES, E. *Crescimento normal e deficiente*. 3. ed. São Paulo : Sarvier, 1989

\_\_\_\_\_. *Dietas em pediatria clínica*. 4. ed. São Paulo : Sarvier, 1993

MARTINS, S. J.; MENEZES, R. C. Evolução do estado nutricional de menores de 5 anos em aldeias indígenas da tribo Parakanã, na Amazônia Oriental Brasileira (1989-1991). *Rev. Saúde Pública*, v. 28, n. 1, p. 1-8. 1994.

MINISTÉRIO DA PREVIDÊNCIA E ASSISTÊNCIA SOCIAL (MPAS). *Manual para avaliação antropométrica do estado nutricional de crianças até 7 anos de idade*. Brasília : MPAS/SPR, 1983. 52 p.

MONTEIRO, C. A. Critérios antropométricos no diagnóstico da desnutrição em programas de assistência à criança. *Rev. Saúde Pública*, São Paulo, n. 18, p. 209-217, 1984.

MORAES, M. B.; FAGUNDES NETO, U.; BARUZZI, R. G.; et al. Avaliação nutricional das crianças índias do alto Xingu e avaliação do uso do perímetro braquial no diagnóstico da desnutrição protéico-calórica. *Rev. Paul. Med.* V. 108, n. 6, p. 245-251, 1990.

TEODORO, A. J. et al. Investigação, caracterização e avaliação da situação ambiental no entorno da Reserva Indígena de Caarapó-MS. *Multitemas*, Campo Grande, UCDB, n. 12, p. 133-145, 1998.

\_\_\_\_\_. Relatório de diagnóstico ambiental da aldeia indígena de Caarapó-MS. *Multitemas*, UCDB, Campo Grande, n. 4, p. 86-89, 1997.

VASCONCELOS, F. A. G. *Avaliação nutricional de coletividades - testes de apoio didático*. Florianópolis : UFSC, 1995. 146 p.

VIETTA, K. Programa Kaiowá-Guarani: algumas reflexões sobre Antropologia e prática indigenista. *Multitemas*, Campo Grande, UCDB, n. 4, p. 68-85, 1997.