

AVALIAÇÃO DE UM PROGRAMA EDUCATIVO DE RÁDIO SOBRE TUBERCULOSE BOVINA NO MUNICÍPIO DE CARLINDA, MT: RESULTADOS, EFEITOS E IMPACTOS¹

Alexandre de Azevedo Olival²
Andreza Alves Spexoto²
Ricardo Augusto Dias³
Sônia Regina Pinheiro^{3*}

RESUMO

Para contribuir com o processo de prevenção da tuberculose bovina, foi implantado um estudo no Município de Carlinda, MT, utilizando o rádio como instrumento de educação em saúde. O trabalho foi desenvolvido em quatro fases principais compreendidas entre o diagnóstico de situação, a elaboração dos programas de rádio e avaliação formativa; a veiculação do material e a avaliação final. O diagnóstico de situação foi baseado na realização de entrevistas com 161 agricultores e serviu de diretriz para a elaboração de quatro “spots” de rádio com um minuto de duração e quatro programas com seis minutos de duração que, depois de validados foram apresentados pela principal rádio comercial do município. Os “spots” foram veiculados diariamente enquanto que, os programas com seis minutos foram veiculados semanalmente. A avaliação final foi realizada por meio de entrevistas com os mesmos moradores que participaram do diagnóstico inicial. Para análise estatística da alteração no conhecimento sobre tuberculose utilizou-se o teste de McNemar, considerando 5% de nível de significância e intervalo de confiança de 95%. Outros testes aplicados foram o teste de Wilcoxon para avaliar a mudança no número de sintomas, prejuízos, e formas de controle citados pelos ouvintes antes e depois da veiculação do material. O teste de Mann Whitney foi utilizado para avaliar a diferença entre a auto avaliação em relação ao conhecimento sobre tuberculose entre o grupo que ouviu o material educativo e o grupo de produtores que não ouviu. O material educativo divulgado pelo rádio atingiu 30% dos moradores do município. Para estes, houve mudança significativa de conhecimento em relação aos sintomas da doença em bovinos, seu caráter zoonótico e as formas de transmissão para as pessoas. Não houve alteração significativa no item que avaliou “o reconhecimento de que poderia haver tuberculose bovina na região” e “o conhecimento das formas de controle”. Os dados obtidos corroboram a idéia de que a veiculação do conhecimento pelo rádio foi efetiva, favorecendo o conhecimento da população em relação a tuberculose bovina, porém aspectos específicos de cada comunidade devem ser levados em consideração para que a estruturação dos programas de educação em saúde seja eficaz.

Palavras chave: Programa educativo, educação em saúde, tuberculose.

¹ Tese Doutorado (Bolsa CAPES).

² Diretor(a) Presidente, Instituto Ouro Verde. Av. Ariosto da Riva, 3449, Alta Floresta – MT. CEP 78 580 000. E-mail: alexandre@ouroverde.org.br

³ Professor(a) Doutor(a), Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade de São Paulo. Av. Orlando Marques de Paiva, São Paulo, SP. E-mail: dias@vps.fmvz.usp.br e Rua: M.M.D.C. n° 539, apto 161 - Butantã, São Paulo (SP) CEP 5510-021. E-mail: soniapin@usp.br fone (11) 3032.1159.

EVALUATION OF AN EDUCATIONAL RADIO PROGRAM ABOUT BOVINE TUBERCULOSIS IN CARLINDA (MT): RESULTS, EFFECTS AND IMPACTS

ABSTRACT

In order to contribute to bovine tuberculosis prevention program, a study using radio as an instrument for health education was implemented at Carlinda Municipality, MT. The work was developed in four main phases which comprehended situational diagnostic, radio programs elaboration and formative evaluation, material radio transmission and final evaluation. Situational diagnostic was based on 161 interviews made with local inhabitants and it was the start point to elaborate four radio spots with one minute each and four six minutes programs which were presented by the major local commercial radio. Spots were daily transmitted while six minutes programs were presented once a week. Final evaluation was made by interviews with the same local residents who participated from initial diagnostic. To perform the statistical analysis for tuberculosis knowledge change it was used the McNemar test with significance level of 5% and confidence interval of 95%. Other tests used were the Wilcoxon to evaluate alterations in the number of symptoms, economic losses and control measures cited by listeners before and after program transmission. The Mann Whitney test was used to calculate difference on self-evaluation in relation to tuberculosis knowledge between the group that listened education material and the group of farmers who did not. Education material transmitted by radio reached 30% of local residents. For them there were significant changes on knowledge of bovine disease symptoms, its zoonotic characteristic and human transmission pathways. There was no significant alteration on the item that evaluated "the recognition that there could be bovine tuberculosis on that region" and "the knowledge of control measures". Data obtained corroborate the idea that knowledge transmitted by radio was effective, improving population knowledge in relation to bovine tuberculosis, although specific aspects of each community must be taken in consideration in order to develop more effective health education programs.

Key words: Education program, health education, tuberculosis.

EVALUACIÓN DE UN PROGRAMA EDUCATIVO DE RADIO SOBRE LA TUBERCULOSIS BOVINA EN EL MUNICIPIO DE CARLINDA, MT: RESULTADOS, EFECTOS E IMPACTOS

RESUMEN

Para contribuir con el proceso de prevención de la tuberculosis bovina, fue implantado un estudio en el Municipio de Carlinda, MT, utilizando la radio como instrumento de educación en salud. El trabajo fue desarrollado en cuatro etapas principales comprendidas entre el diagnóstico de situación, la elaboración de los programas de radio y evaluación formativa; la transmisión del material y la evaluación final. El diagnóstico de situación se basó en la realización de entrevistas con 161 moradores y sirvió de directriz para la elaboración de cuatro "spots" de radio con un minuto de duración y cuatro programas con seis minutos de duración que, después de validados fueron presentados por la principal radio comercial del municipio. Los "spots" fueron transmitidos diariamente mientras que, los programas con seis minutos fueron transmitidos semanalmente. La evaluación final se realizó por medio de entrevistas con los mismos moradores que participaron del diagnóstico inicial. Para análisis estadística de la alteración del conocimiento sobre tuberculosis se utilizó el test de McNemar, considerando el 5% de nivel de significancia e intervalo de confianza del 95%. Otros tests

aplicados fueron el test de Wilcoxon para evaluar el cambio en el número de síntomas, prejuicios, y mecanismos de control citados por los oyentes antes y después de la transmisión del material. El test de Mann Whitney fue utilizado para evaluar la diferencia entre la auto evaluación en relación al conocimiento sobre tuberculosis entre el grupo que escuchó el material educativo y el grupo de productores que no escuchó. El material educativo divulgado por la radio alcanzó el 30% de los moradores del municipio. Para éstos, hubo cambio significativo de conocimiento en relación a los síntomas de la enfermedad en bovinos, su carácter zoonótico y las vías de transmisión para las personas. No hubo cambio significativo en el ítem que evaluó “el reconocimiento de que podría haber tuberculosis bovina en la región” y “el conocimiento de los mecanismos de control”. Los datos obtenidos corroboran la idea de que la transmisión del conocimiento por la radio fue efectiva, favoreciendo el conocimiento de la población en relación a la tuberculosis bovina, pero aspectos específicos de cada comunidad deben ser considerados para que la estructuración de los programas de educación en salud sea más eficaz.

Palabras- clave: Programa educativo, educación en salud, tuberculosis.

INTRODUÇÃO

A tuberculose representa, ainda hoje, uma importante ameaça à saúde pública em diversos países. O conhecimento disponível e as tecnologias introduzidas para o controle desta doença em humanos ainda não foram suficientes para determinar reduções significativas na sua morbi-mortalidade, principalmente nos países em desenvolvimento, como o Brasil (1).

No Brasil, há poucos registros oficiais do número de casos de tuberculose humana originados de bovinos uma vez que a identificação precisa do agente etiológico não é obrigatória (2).

Considerando que a tuberculose humana é uma das doenças nas quais é mais clara a associação entre os chamados recursos sociais e a mortalidade, os programas de educação que abordam este tema devem considerar não apenas o aspecto microbiológico da doença, mas também as desigualdades sociais, econômicas e culturais que podem levar à exposição desigual aos fatores ambientais e geográficos, o que pode implicar em maior ou menor risco de desenvolvimento da doença nas populações (3). Do ponto de vista individual, a maneira como os indivíduos se relacionam com a realidade, incluindo suas percepções sobre o processo saúde-doença, seus valores e suas crenças têm conseqüências diretas em seu comportamento(4).

Bandura (5) afirma que a maioria das teorias de mudança de comportamento em saúde utiliza os mesmos conceitos, classificando de forma distinta e conferindo pesos diferentes para as mesmas variáveis fundamentais. Assim, existiriam quatro grandes determinantes do comportamento em relação à saúde: o conhecimento dos riscos associados à doença e dos benefícios desencadeados pela mudança de comportamento; a percepção da auto-eficácia da mudança e da possibilidade do próprio indivíduo em modificar seus hábitos; as expectativas dos custos e benefícios do novo comportamento e, finalmente, a percepção das facilidades e dos impedimentos para a adoção do novo comportamento.

O rádio vem se destacando como um dos principais meios de comunicação utilizados em programas de saúde pública uma vez que reúne características importantes, tais como alcance, penetração e baixo custo (6). Nos países em desenvolvimento, devido o grande número de analfabetos existentes, o rádio tem se mostrado mais eficaz do que os impressos para o processo de educação e promoção de saúde (7).

Considerando a importância que a tuberculose humana e bovina ainda assumem no Brasil, e a importância do desenvolvimento de estratégias de educação em saúde para a população, o presente trabalho teve como objetivo geral avaliar o impacto de um programa de rádio sobre o conhecimento da tuberculose bovina, construído e avaliado junto a agricultores familiares do Município de Carlinda (MT).

MATERIAL E MÉTODOS

O trabalho foi subdividido em quatro etapas: diagnóstico de situação, elaboração e avaliação formativa dos programas de rádio, aplicação do material elaborado e avaliação final. Para cada etapa foram definidas diferentes estratégias.

Para o diagnóstico de situação, foram realizadas entrevistas estruturadas junto a 161 agricultores do Município de Carlinda, MT, que possuíam bovinos com produção de leite, independentemente do volume produzido, mas com finalidade comercial. O cálculo da amostra de agricultores entrevistados foi baseado no número de propriedades com bovinos do município no ano de 2005. O intervalo de confiança adotado foi de 95%, erro amostral de 5%, apoiando-se na estimativa de que 50% dos agricultores desconheciam o Programa Nacional de Controle e Erradicação da Brucelose e Tuberculose. Para cálculo do tamanho da amostra utilizou-se o programa EPI INFO 2000.

Com base nestes resultados foram elaborados quatro programas com seis minutos de duração para veiculação semanal e quatro spots de um minuto de duração para veiculação diária, totalizando oito produtos com finalidade educativa. Todo material elaborado foi submetido a avaliações formativas. Estas avaliações consistiram em entrevistas com quarenta agricultores do Município de Alta Floresta (MT), município com características semelhantes a Carlinda para a população rural, antes e após a audição de cada material educativo (05 entrevistas para cada produto elaborado).

Depois do teste, o material foi veiculado pela rádio Progresso AM de Alta Floresta, principal rádio em audiência no Município de Carlinda, de acordo com o diagnóstico de situação. Os programas semanais foram transmitidos durante um mês, aos domingos, das 7:00 às 7:10 horas. Ao longo do período de veiculação do material educativo, cada "spot" foi transmitido 16 vezes (totalizando 64 inserções) e cada programa semanal, uma vez.

Todos os dados da pesquisa, incluindo os dados do diagnóstico inicial, avaliação formativa e avaliação final foram transformados em dados dicotômicos (1 ou 0), sendo utilizado o teste de McNemar (8), na intenção de avaliar a diferença estatística do conhecimento antes e após a veiculação do material educativo. Para a avaliação da diferença entre o número de sintomas, prejuízos e técnicas de controle antes e depois da veiculação do material educativo utilizou-se o teste de Wilcoxon. O Teste de Mann Whitney foi utilizado para a avaliação da diferença entre a percepção do nível de conhecimento sobre a tuberculose entre o grupo de agricultores que relatou ter escutado ao menos um programa educativo e o grupo que relatou não ter escutado nenhum programa. Para todas as análises estatísticas foi considerado o nível de significância de 5% e intervalo de confiança de 95%.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Compreender a realidade na qual o programa educativo foi estruturado e avaliado (resultados do diagnóstico inicial) é fundamental para compreender os resultados e impactos obtidos. As tabelas 01 e 02 apresentam a síntese das principais características socioeconômicas da população estudada.

A produção de leite foi uma das principais atividades econômicas desenvolvidas, sendo citada por 73,29% dos moradores locais. Quando indagados sobre os problemas

sanitários da produção, 80% dos entrevistados citaram aqueles relacionados à alimentação dos animais no período seco do ano e algumas doenças, principalmente relacionadas ao aborto e a uma enfermidade classificada como “*amarelão*”. A tuberculose animal e humana não foi citada de maneira espontânea em nenhum momento como uma doença importante no município.

Prata (9) destaca que a colonização da região Centro Oeste na década de 70 foi feita a partir dos fluxos migratórios da região Sul tendo como motivo a mudança da estrutura de produção rural, resultando em um fluxo de agricultores sem terra para a região Amazônica. Ressaltou que esses refugiados sociais migraram por não terem como manter a sua subsistência, adotando uma estratégia de sobrevivência e não de desenvolvimento. Desta forma, abandonaram importantes e estruturantes referências socioculturais e assumiram riscos diferenciados de saúde e comportamentos específicos para a produção agrícola. Esta seria a origem da baixa renda e baixa qualidade de vida destas populações na região de fronteira agrícola, como no caso de Carlinda, MT.

Tabela 01 - Divisão dos 161 entrevistados do Município de Carlinda (MT), segundo o sexo e a idade.

IDADE	SEXO		
	Homens (nº/%)	Mulheres (nº/%)	Total (nº/%)
≤ 19 anos	09 (5,59%)	0 (0,00%)	9 (5,59%)
20 29 anos	13 (8,07%)	02 (1,24%)	15 (9,32%)
30 40 anos	41 (25,47%)	22 (13,66%)	63 (39,13%)
≥ 50anos	58 (36,02%)	16 (9,94%)	74 (45,96%)

Tabela 02 - Indicadores de produção de leite no Município de Carlinda (MT) obtidos durante a pesquisa.

Indicador	Valor
Número médio de animais em lactação/ propriedade	9,06 animais
Produção média de leite/ propriedade/ dia	39,54 litros
Produção média de leite/ ano/ vaca ordenhada	1.200 litros
Produção média de leite/ hectare de pastagem/ ano	635,37 litros

Foi identificada grande desmotivação para a atividade leiteira como um todo, sendo que parte dos produtores (81%) relatou não acreditar em um futuro promissor para a região, fato que explica também o abandono das zonas rurais verificado pelos indivíduos mais jovens. Estes produtores se diziam desmotivados com a atividade uma vez que não existia apoio de nenhum tipo para a produção.

Bandura (5) ressalta que a percepção da capacidade própria em resolver seus problemas de saúde é uma das variáveis mais importantes do modelo de comportamento em saúde, atuando em todas as outras variáveis, além de agir diretamente no comportamento final das pessoas.

Outro ponto identificado como importante foi o relato da falta de apoio dos órgãos oficiais ou da própria comunidade. Existem escritórios do órgão estadual de extensão rural (EMPAER) e de defesa animal (INDEA) em Carlinda. Entretanto, em nenhum momento tais órgãos foram lembrados de maneira espontânea como sendo de utilidade aos produtores. Quando mencionados durante a entrevista (em somente 1,24% das entrevistas), a ação de tais órgãos foi caracterizada como incompatível com o desejo dos moradores locais. A ênfase em aspectos pontuais (vacinações ou aprovação de recursos financeiros junto a bancos) e não com a totalidade das questões produtivas foi mencionado como um dos principais limitantes para a sua maior aceitação.

Ao jogar toda a responsabilidade pela adoção de novas práticas, incluindo a prevenção de zoonoses e de outras doenças nos animais, no nível individual, sem considerar os determinantes sociais, culturais, econômicos e ambientais, os órgãos, relacionados ao desenvolvimento rural e saúde pública, acabam por gerar o sentimento de “culpabilização da vítima”, ou seja, os agricultores sabem o que devem fazer, mas não o conseguem, por não terem acesso aos recursos necessários para isso, sentindo-se, porém, culpados pela sua precária condição de vida (10).

Do ponto de vista do conhecimento da tuberculose, verificou-se que apesar de 86,34% dos entrevistados relataram conhecer a tuberculose dos animais, observou-se que a maioria dos entrevistados não conhecia sintomas relacionados à doença, prejuízos relacionados, formas de transmissão, medidas de controle ou mesmo o caráter crônico da tuberculose.

O desconhecimento das características da tuberculose pode explicar o porquê de 83,85% dos entrevistados referirem a ausência da tuberculose na região. De fato, a percepção existente está relacionada à forma terminal da doença, que é de difícil observação já que antes de desenvolver tais sintomas os animais são abatidos ou vendidos.

Bordenave (11) reforçou que os pequenos produtores rurais possuem uma visão pautada no concreto, nas coisas visíveis do cotidiano. Assim, aspectos subclínicos das doenças geralmente são ignorados ou tidos como uma indisposição passageira do animal.

Por fim, 98,76% dos produtores citaram desconhecer o Programa Nacional de Controle e Erradicação da Brucelose e Tuberculose (PNCEBT). Este aspecto é importante e merece ser destacado. Apesar de constituir-se em lei, a necessidade de controle da tuberculose ainda é de desconhecimento de grande parte dos produtores do município.

Observa-se assim que a população estudada encontrava-se distante do conceito de “comunidade saudável” citado por Prata (9): aquela capaz de identificar e entender os determinantes e condicionantes da desigualdade, da miséria, de um meio ambiente insalubre, das doenças e do sofrimento entre seus membros, sendo capaz também de construir os meios de superação destes problemas, criando um referencial para o desenvolvimento sustentável que dê suporte a uma vida saudável e digna.

Os resultados do diagnóstico nortearam os pontos a serem inseridos no conteúdo dos programas de rádio. A informação a ser divulgada foi determinada pelo conteúdo necessário em relação ao PNCEBT e a realidade local. Os pontos selecionados foram: caráter zoonótico da tuberculose, formas de transmissão da tuberculose tanto entre animais como para as pessoas, evolução da tuberculose e principais sintomas, mecanismos para diagnosticar a tuberculose, prejuízos associados à doença no rebanho, ações para o controle da tuberculose no rebanho bovino e organização comunitária como base para a superação das limitações locais.

A avaliação formativa do material elaborado indicou que houve mudança significativa de conhecimentos por parte dos produtores entrevistados ($p < 0,001$). Particularmente para as variáveis “prejuízos da tuberculose bovina”, “sintomas da tuberculose bovina”, “aceitação dos métodos de controle da tuberculose bovina” e “principais mecanismos de transmissão da tuberculose” ($p < 0,001$ para todos os casos). A variável “aceitação da evolução crônica da

tuberculose” não apresentou significância estatística ($p > 0,05$). Foram feitas alterações nos programas no sentido de reforçar este conhecimento.

Após a veiculação dos programas, verificou-se que 29,81% dos entrevistados (48 pessoas) relataram contato com o material educativo sobre tuberculose (programas e/ou *spots*). Na opinião de 35,47% destes agricultores, seu conhecimento sobre a doença aumentou neste período, sendo que para 95,83% os programas e/ou os “spots” contribuíram para aumentar o conhecimento sobre a tuberculose.

Apesar do aumento de conhecimento relatado pelos ouvintes, não houve diferença estatística entre a auto-avaliação do nível de conhecimento sobre a doença no grupo que ouviu em relação ao grupo que citou não ter ouvido o material educativo ($p = 0,492$).

Com respeito ao conhecimento de aspectos específicos da tuberculose bovina, houve aumento significativo de conhecimento somente para as variáveis: “conhecimento de ao menos um sintoma da tuberculose bovina”; “reconhecimento que a tuberculose pode ser transmitida para as pessoas” e “identificação de ao menos uma forma de transmissão da tuberculose animal para as pessoas”. As variáveis “reconhecimento que a tuberculose animal pode ser um problema para a região de Carlinda” e “conhecimento de ao menos uma técnica de controle da tuberculose animal” não apresentaram alteração estatística.

Cerca de 30% dos moradores que ouviram o material educativo citaram que a tuberculose poderia existir na região. Entretanto, somente 4,16% citaram acreditar que pode existir a doença em sua propriedade. De fato, mesmo havendo mudança significativa no conhecimento sobre os sintomas da doença nos animais, os moradores de Carlinda permaneciam com baixa percepção sobre o risco que a tuberculose bovina poderia representar.

Os efeitos dos meios de comunicação de massa são mais evidentes na percepção de risco em relação às outras pessoas do que em relação ao risco pessoal de contrair alguma doença. A comunicação interpessoal pode ser retratada como o grande elemento responsável pela mudança da percepção de risco pessoal (12).

Os ouvintes do material educativo relataram não lembrar com precisão quantos e quais foram os materiais que ouviram. Desta forma, sugere-se que a exposição ao material foi baixa. Soma-se a este fato a característica peculiar do rádio, considerado muitas vezes como um meio de “distração” ou “pano de fundo” para outras atividades (12). Estes fatos podem justificar o porquê da baixa alteração na percepção individual e mesmo coletiva do risco relativo à tuberculose bovina.

Verificou-se que houve diferença significativa entre o número de prejuízos relacionados a tuberculose citados antes e depois da veiculação do material bem como o número de sintomas citados. Entretanto, o mesmo não foi identificado para o número de formas de transmissão da doença.

Após a veiculação de todo o material educativo, os ouvintes continuaram a citar procedimentos não recomendados para o controle da doença nos animais, como a venda do animal doente, além de procedimentos equivocados (vacinação). De fato, o número de pessoas que citou medidas consideradas não eficazes para o controle da doença aumentou após a veiculação do programa (34% antes da veiculação do programa e 40% após). Destaca-se a dificuldade dos meios de comunicação como fatores de mudança de crenças fortemente estabelecidas (12).

Os resultados obtidos sugerem que a estratégia de relacionar o controle da tuberculose bovina à prevenção da transmissão para os humanos foi eficaz. Este foi o conteúdo mais importante para 31,25% dos ouvintes. Os prejuízos relacionados à tuberculose como a perda de produção ou mesmo a morte dos animais não foi citado por nenhum agricultor.

Nenhum morador procurou o escritório de Defesa Sanitária do município durante o mês de veiculação da campanha educativa. O motivo identificado para a não procura ao escritório do INDEA foi a desarticulação entre a instituição e a população local.

Os dados apresentados sugerem que programas de educação em saúde, principalmente para o controle da tuberculose bovina, devem considerar a complexidade das relações sociais, culturais e aspectos biológicos das zoonoses que determinam o comportamento da população. No caso específico da situação da pesquisa na qual a percepção dos impedimentos para a adoção do comportamento de prevenção da tuberculose bovina era maior do que a percepção dos facilitadores (5) e soluções padronizadas poderiam não surtir efeito prático, torna-se necessário envolver a população e as instituições locais não apenas na construção das mensagens, mas na sua preparação, veiculação e avaliação dos resultados.

CONCLUSÕES

Nas condições do referido estudo o rádio favoreceu a mudança de conhecimento em relação aos prejuízos causados pela tuberculose animal, aos sintomas da tuberculose animal, ao reconhecimento que a tuberculose animal pode passar para as pessoas e as formas de transmissão da tuberculose animal para as pessoas. Os pontos mais importantes considerados para a elaboração de programas educativos sobre tuberculose estavam relacionados às formas de transmissão para as pessoas, sintomas da tuberculose nos animais e a organização comunitária como estratégia de superação dos desafios locais.

Este projeto foi submetido e aprovado pela Comissão de Bioética da FMVZ/USP (protocolo n. 461/2004).

REFERÊNCIAS

1. Vendramini SHF. O tratamento supervisionado no controle da tuberculose em Ribeirão Preto sob a percepção do doente [dissertação]. Ribeirão Preto: Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo; 2001.
2. Abrahão RMCM, Nogueira PA, Malucelli MIC. O comércio clandestino de carne e leite no Brasil e o risco da transmissão da tuberculose bovina e de outras doenças ao homem: um problema de saúde pública. Arch Vet Sci. 2005; 10: 1-17.
3. Wood CH, Carvalho JAM. The demography of inequality in Brazil. Cambridge: Cambridge University Press; 1988. 303p.
4. Noronha CV, Barreto ML, Silva TM, Souza IM. Uma concepção popular sobre esquistossomose mansônica: os modos de transmissão e prevenção na perspectiva de gênero. Cad Saude Publica. 1995; 11: 106-17.
5. Bandura A. Health promotion by social cognitive means. Health Educ Behav. 2004; 31: 143-64.
6. Pivaral CEC, Mayari CLN, Trueba JMA, Perez GJG, Lopez MG, Figueroa IV. et al. Evaluación de dos estrategias de educación nutricional vía radio en Guadalajara, México. Cad Saude Publica. 2002; 18: 1289-94
7. Melkote SR. Effectiveness of development-radio programming among poor farmers: a case study. Gazette. 1989; 43: 17-30.

8. Siegel S. Estatística não paramétrica. São Paulo: McGraw-Hill; 1975. 350p.
9. Prata PR. Economic development, inequality, and health. Cad Saude Publica. 1994; 3: 387-91.
10. Whitehead D, Russell G. How effective are health education programmes: resistance, reactance, rationality and risk? Recommendations for effective practice. Int J Nurs Stud. 2004; 41: 163-72.
11. Bordenave JED. O que é comunicação rural? 3ª ed. São Paulo: Brasiliense; 1988. 104p.
12. Morton TA, Duck JM. Communication and health beliefs: mass and interpersonal influences on perceptions of risk to self and others. Communic Res. 2001; 28: 602-26.

Recebido em: 02/06/2009

Aceito em: 24/08/2009