

Avaliação de aspectos de saúde da mulher em companheiras de cortadores de cana no município de Mendonça (SP)

Evaluation of aspects of women's health in wives of cane cutters in the city of Mendonça (SP)

Marianne Pinto da Silva Kramer¹, Maria Silvia de Moraes², Antonio Hélio Oliani³

¹Acadêmica do curso de Medicina*; ²Docente do Departamento de Epidemiologia e Saúde Coletiva*; ³Docente do Departamento de Ginecologia e Obstetrícia⁸

* Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto - FAMERP

Resumo O presente estudo teve como objetivo avaliar impactos da expansão sucroalcooleira na saúde das companheiras dos trabalhadores empregados no corte de cana, principalmente quanto aos antecedentes obstétricos e planejamento familiar. Foram entrevistadas 36 companheiras de cortadores de cana residentes em Mendonça, SP, a maioria delas migrantes. Os resultados foram semelhantes aos obtidos na Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher (PNDS-2006), realizada pelo IBGE a pedido do Ministério da Saúde, mostrando que o acesso aos serviços de saúde não foi prejudicado com o processo de migração. No entanto, ainda observam-se altas taxas de gestações que não chegaram a termo e de mulheres que realizaram menos consultas de pré-natal do que o Ministério da Saúde preconiza, além de baixo conhecimento de métodos contraceptivos, o que mostra que ainda falta colocar em prática de forma integral as políticas de saúde da mulher. Observou-se que a maior escolaridade está associada a menores taxas de fecundidade, maior idade à primeira gestação, mais gestações desejadas e maior conhecimento de métodos contraceptivos. A única variável influenciada negativamente foi a amamentação: mulheres com menos estudo relataram maior tempo de amamentação e intenção de amamentar por mais tempo os bebês que pretendiam ter, possivelmente porque não trabalham. Mostrando mais uma vez que o Brasil ainda deve ampliar o acesso à educação formal e integrar o planejamento familiar na escola, aumentando suas possibilidades de escolhas. Pesquisas subseqüentes serão realizadas para verificar se existe relação entre o alto índice de abortos com as condições encontradas na lavoura canavieira.

Palavras-chave Saúde da Mulher, Anticoncepção, Praguicidas.

Abstract This study aimed at assessing the impact of sugarcane expansion on the health of wives of the employees of the cane cutting, mainly regarding to obstetric background and family planning. We interviewed 36 wives of the sugarcane cutters, residents in Mendonça, SP, most of them migrants. The results were similar to those obtained from the National Survey of Demography and Health of Children and Women (PNDS-2006), conducted by IBGE on request of the Ministry of Health, showing that access to health services was not harmed in the process of migration. However, it still ranges high rates of pregnancies that have not come to term and women who attended fewer antenatal appointments than the Ministry of Health recommends, and low knowledge of contraceptive methods, which shows that there is still a gap to fully implement policies for women's health. We found that more education is associated with lower fertility rates, higher age at first pregnancy, more percentage of expected pregnancies and increased knowledge of contraceptive methods. The only variable was negatively influenced was breastfeeding: women with fewer years of education reported longer breastfeeding and desire to breastfeed for longer when they will have babies, possibly because they do not work. This has showed once again that Brazil must spread access to formal education and to integrate family's planning at school, increasing their chances of choices. Further research will be conducted to check if there is a relationship between high abortion rates with the conditions found in the sugarcane crop.

Keywords Women's Health, Contraception, Pesticides.

Introdução

O Brasil é o maior produtor mundial de açúcar e álcool, com aproximadamente 6 milhões de hectares de área plantada com cana-de-açúcar, 70% localizados no Estado de São Paulo, onde já representa cerca de 50% de toda área plantada. A cultura de cana tem um importante papel na economia do país, especialmente nos últimos anos, já que desenvolvemos tecnologia e somos os pioneiros na produção e utilização do álcool, uma alternativa de combustível renovável muito menos poluente que os derivados do petróleo. Porém, ao mesmo tempo em que vem ocorrendo grande expansão das áreas cultivadas, algumas práticas adotadas podem se mostrar nocivas à saúde dos trabalhadores, suas famílias e moradores da região. Entre elas podemos enumerar o ato de se atear fogo aos canaviais que tem como objetivo facilitar e agilizar o corte, seja manual ou mecanizado, e assim aumentar a produtividade da colheita. Atualmente, 60% do total da cana cultivada são queimadas, o equivalente a aproximadamente 2,6 milhões de hectares. Essa queima de biomassa emite grandes quantidades de partículas e gases poluentes para a atmosfera, que influenciam direta e indiretamente a saúde e o bem estar dos habitantes de extensas regiões do interior do Estado de São Paulo. Este fato também contribui para a emissão de gases responsáveis pelo aumento do efeito estufa, como o dióxido de carbono. Além das queimadas, o uso de defensivos agrícolas tem se mostrado uma ameaça à saúde humana. Os defensivos agrícolas mais comumente usados em canaviais são:

-Herbicidas: Paraquat, Atrazina, hexazinona + diuron, Imazapyr, Picloran, e Sulfentrazona

- Inseticidas: Imidacloprid, Endosulfan, Thiamethoxam e Carbofuran

- Fungicidas: triadimefom e triadimenol

Destes, apenas o Endosulfan parece ser maléfico para a reprodução humana, diminuindo a secreção de prolactina e competindo com o estrógeno pelo receptor nuclear¹. A exposição ao endosulfan em adolescentes do sexo masculino pode adiar a maturidade sexual e interfere com a síntese de hormônios². Um trabalho realizado em plantações de banana avaliando as funções reprodutivas de trabalhadores e de ratos silvestres apreendidos no local verificou que apenas os segundos apresentavam níveis de testosterona diminuídos devido ao uso de pesticidas, mostrando que esses roedores são mais sensíveis e podem ser utilizados como sentinelas³. Outra alternativa para o monitoramento dos níveis de agrotóxicos potencialmente tóxicos para a reprodução é a análise dos níveis, de organofosforados na urina dos trabalhadores. No estudo de Recio-Vega⁴, quanto mais alta a dosagem do agrotóxico na urina, maiores os declínios na contagem espermática.

O plantio da cana no Estado de São Paulo ocorre principalmente entre os meses de chuva, entre janeiro e março, período em que os trabalhadores estarão mais sujeitos à ação dos defensivos agrícolas. Com um ciclo de cerca de 18 meses, o corte ocorre normalmente entre maio e dezembro, período em que a principal ameaça à saúde é a poluição atmosférica decorrente da queima da cana.

O presente estudo será realizado no município de Mendonça,

na região de São José do Rio Preto, onde estudos prévios mostraram a chegada de cerca de 360 trabalhadores para o corte de cana, oriundos principalmente de Pernambuco e da Paraíba. A taxa de fecundidade da mulher brasileira sofreu uma redução drástica nas últimas décadas. Segundo dados do IBGE⁵, em 1940, essa taxa era de 6,2 filhos e em 2000 atingiu 2,3. Observa-se que a fecundidade ainda apresenta queda, no entanto não tão drástica quanto nas décadas de 70, 80 e 90, quando a mulher entrou no mercado de trabalho e difundiram-se os métodos contraceptivos.

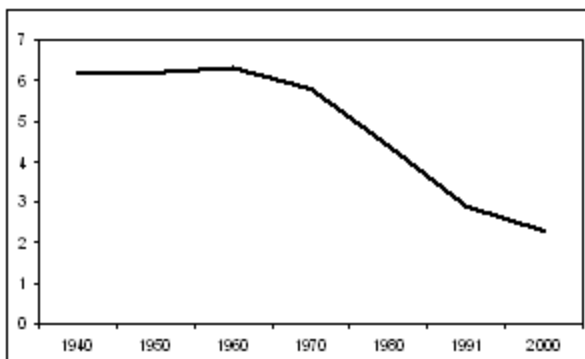


Figura 1. Taxa de fecundidade no Brasil – 1940/2000. IBGE, 2002.

Planejamento familiar é o direito à informação, à assistência especializada e acesso aos recursos que permitam optar livre e conscientemente por ter ou não filhos, o número, o espaçamento entre eles e a escolha do método anticoncepcional mais adequado, sem coação. A Constituição Federal⁶ no título VII da Ordem Social, em seu Capítulo VII, Art. 226º, § 7º, determina que: “Fundado nos princípios da dignidade da pessoa humana e da paternidade responsável, o planejamento familiar é livre decisão do casal, competindo ao Estado propiciar recursos educacionais e científicos para o exercício deste direito, vedada qualquer forma coercitiva por parte de instituições oficiais ou privadas”. Este artigo é regulado pela lei⁷ nº 9.263, de 12 de janeiro de 1996, que define planejamento familiar como sendo o conjunto de ações de regulação da fecundidade que garanta direitos iguais de constituição, limitação ou aumento da prole pela mulher, pelo homem ou pelo casal, orientado por ações preventivas e educativas e pelo acesso a informação, meios, métodos e técnicas para a regulação da fertilidade.

A Organização Mundial de Saúde⁸ tem como prioridade melhorar o acesso à assistência de alta qualidade no planejamento familiar através de várias estratégias, dentre elas garantir que as expectativas das mulheres sejam levadas em consideração e oferecer maior gama possível de métodos contraceptivos diferentes para que as pessoas possam escolher aquele que melhor se adapte às suas necessidades.

Objetivos

· Caracterizar as companheiras dos trabalhadores cortadores de cana quanto às variáveis: idade, escolaridade, estado civil, número de filhos, número de gestações anteriores, conhecimento e uso de métodos contraceptivos, planejamento

familiar, frequência de relações sexuais por semana, ingestão de medicamentos, cigarro e drogas.

Descrever as doenças reprodutivas mais recorrentes da população de migrantes;

-Analisar as percepções das migrantes sobre saúde e a relação com a automedicação;

Metodologia

Foram alvo da pesquisa as companheiras dos trabalhadores no corte de cana do município de Mendonça – SP, em número de 36 mulheres em idade fértil. Todas as participantes foram esclarecidas dos procedimentos da pesquisa e assinaram um consentimento livre.

A elas foi aplicado um questionário que contemplava a identificação das entrevistadas (nome, data de nascimento, escolaridade, estado conjugal, cidade de origem), antecedentes obstétricos: número de gestações e partos, idade à primeira gestação; a respeito de cada gestação: idade da mãe, sexo do bebê, se foi planejado, se o parto foi assistido e qual o tipo de parto, quantas consultas de pré-natal e quanto tempo amamentou; se teve algum problema nas gestações; fatores que consideram poderem dificultar a concepção; se teve dificuldade para engravidar (se a resposta fosse positiva, se procurou ajuda médica, se tomou remédio – com ou sem orientação médica), se conhece alguém que trabalhe com corte de cana e tenha tido dificuldade para engravidar (se a resposta fosse positiva, se procurou ajuda médica, se tomou remédio – com ou sem orientação médica); métodos contraceptivos conhecidos e utilizados (eram apresentadas as opções: laqueadura, vasectomia, anticoncepcional, DIU, injeção contraceptiva, implante, preservativo, camisinha feminina, diafragma, creme vaginal, pílula do dia seguinte, tabelinha e coito interrompido), se usava algum método na ocasião da entrevista (qual método utilizado), porque utilizava esse método e como tinha acesso, se ocorresse laqueadura tinha sido durante parto cesáreo, quem havia sugerido a laqueadura e se tinha se arrependido. Quanto ao planejamento familiar, quantos filhos pretendia ter no total e além dos que já tinha, quanto tempo pretendia esperar entre os partos, se pretendia amamentar e quanto tempo, quantos filhos a mãe teve, se já participou de algum grupo de planejamento familiar, quem ela considerava importante na decisão do planejamento familiar e quantas vezes por semana tinha relações com seu parceiro; Nos dados de saúde, frequência de ingestão de medicamentos (anticoncepcional, antibióticos, antiinflamatórios, vitaminas/estimulantes e psicotrópicos) e se havia prescrição médica para esses remédios, número de cigarros que fuma por dia, de copos de café, de bebidas alcoólicas, e de outras drogas, quantas horas dormia por dia e se conhece alguém que teve alguma doença devido ao trabalho no corte de cana.

Os dados obtidos foram separados em dois grupos: as mulheres com maior escolaridade (acima de 8 anos de estudo, ou seja, pelo menos iniciaram o ensino médio) e as com menor escolaridade (até 7 anos de estudo, o que significa até o ensino fundamental completo) e analisados.

Resultados

Cerca de 39% das entrevistadas tinham 8 anos ou mais de estudo; 44,4% se declararam casadas, 41,7% em união estável e apenas 13,9 solteiras ou desquitadas. A idade média das entrevistadas foi de 28 anos A idade à primeira gestação média foi de 19 anos, a taxa de fecundidade média obtida foi de 1,6 gestações/mulher, mas a de nascimentos caiu para 1,4 bebês/mulher, devido a 6 gestações que não chegaram a termo (10,3% do total de gestações). Os nascimentos desejados totalizaram 60,3%.

A média de consultas de pré-natal realizadas em cada gestação foi de 7,6 e 80,8% das mães compareceram a mais de 7 consultas. Observamos que 19,2% das mulheres compareceram a menos de 6 consultas médicas durante a gestação, 36,5% dos partos foram cesáreos e 96,6% dos partos foram assistidos por profissionais da saúde. Aproximadamente 19,4% das entrevistadas relataram problemas durante a gestação e o problema mais apontado foi nascimentos prematuros. Também relataram eclampsia e pré-eclampsia, hipertensão, descolamento de placenta e anemia. Houve mais nascimentos de meninos (61,8%) do que de meninas entre as entrevistadas.

Em nossa pesquisa, obtivemos uma média de tempo de amamentação de 11,7 meses para mulheres com menor escolaridade contra 7,4 para as mulheres que cursaram além do ensino fundamental, mostrando que a prática da amamentação é bastante difundida popularmente. Nos dois grupos, observou-se intenção de prolongar mais o período de amamentação, chegando a 12,3 meses de média entre as de menor escolaridade e 15,7 meses entre as mulheres com mais anos de estudo.

Para o total de mulheres vivendo em alguma forma de união, apenas 83,9% usavam anticoncepcionais. Dessas, destas, todas utilizavam os métodos modernos. A pílula (48,4%) foi o método mais utilizado, seguida pela esterilização feminina (29%), camisinha e DIU (3,2% cada). A forma de acesso mais apontada pelas entrevistadas foi a rede pública (58,8%). A taxa de cirurgias de esterilização feminina associadas ao parto cesáreo foi de 88,9%. Das mulheres que realizaram a esterilização, 44,4% declararam ter se arrependido. O número médio de métodos contraceptivos conhecidos foi de 4,9 sendo esse número superior nas mulheres com mais escolaridade (5,6) em relação às com menor (4,5).

Pesquisando algumas variáveis que podem interferir com a reprodução, observamos um consumo de café de 1,8 copos/dia em média, uma boa média de horas de sono de 7,6 horas/dia. Também observamos baixo consumo de álcool – apenas 2,8% das entrevistadas declararam ingerir 3 doses/semana e 13,9% declararam, 1 dose/semana. Nenhuma das entrevistadas declarou fazer uso de drogas. A média de relações sexuais por semana obtida foi de 3,1.

Discussões

A taxa de fecundidade observada entre as companheiras de cortadores de cana foi de 1,6 filhos/mulher, um número menor que a média nacional observada na Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher (PNDS-2006), que foi de 1,8 filhos/mulher. Comparando a taxa de fecundidade com relação à escolaridade, observamos que as com mais anos de estudo obtiveram uma taxa ainda menor 0,8 filho/mulher

possivelmente porque a média de idade das entrevistadas deste grupo era mais baixa que a das mulheres com menos escolaridade, que tem taxa de fecundidade de 1,9 filhos/mulher. Isso pode ser comprovado pela taxa de fecundidade desejada, que foi de 2,5 filhos/mulher, um número maior que a observada, mostrando que muitas mulheres ainda desejam engravidar. Observou-se ainda que 27,8% das entrevistadas nunca haviam engravidado. A taxa de fecundidade referida das mães das entrevistadas foi de 6,9 filhos/mulher, indicando que houve uma drástica redução de uma geração para a outra. Nesta variável observou-se também diferença entre as mulheres com mais escolaridade (5,9 filhos/mulher) e as com menos (7,5 filhos/mulher).

Quanto a idade à primeira gestação, foi obtida média de 19,4 anos, sendo observada uma diferença de quase 1 ano a mais entre as mulheres de menor escolaridade (até fundamental completo – 18,9 anos) e as de maior escolaridade (acima de médio incompleto – 19,8 anos), mostrando que quanto maior a escolaridade, menos precoce é a primeira gestação. Já na pesquisa nacional, a idade média ao ter o primeiro filho foi de 21 anos. Nos últimos 10 anos, verificou-se que as mulheres estão começando sua vida sexual cada vez mais cedo, o mesmo sucedendo com a prática contraceptiva.

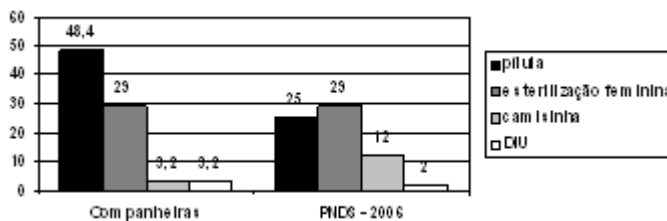
Constatamos que cerca de 60,3% das gestações foram desejadas, um número mais alto que o obtido na pesquisa nacional de demografia e saúde da criança e da mulher, do total de nascimentos ocorridos nos últimos cinco anos, apenas 53,9% foram planejados para aquele momento. A diferença foi ainda maior nas mulheres com maior escolaridade, onde 71,4% das gestações foram desejadas e nas mulheres casadas (81,5%).

Em relação ao número de consultas realizadas de pré-natal, o percentual de mães que compareceu a sete ou mais consultas de pré-natal, foi mais alto (80,8%), que os dados da pesquisa nacional (61%). A média de consultas observadas (7,6) está acima da recomendação do Ministério da Saúde, que é de no mínimo 6 consultas, no entanto, 19% das gestantes tiveram menos que isso, o que mostra que o acesso aos serviços de saúde deve ser melhorado. Quanto ao número de partos assistidos, observamos apenas 96,6%, um número intermediário ao das áreas rurais (94%) e da média nacional (98%) observado na PNDS-2006. Na PNDS também se observou que a ampliação da assistência médica nas áreas rurais foi acompanhada de um crescimento das taxas de cesáreas. Nessas localidades, a proporção de partos cirúrgicos foi de 35% (a taxa nacional de cesáreas era de 44%), um número condizente com o observado na nossa pesquisa, que foi de 36,5% de partos cesáreos. Essa taxa é muito alta comparada à recomendação da Organização Mundial de Saúde, que preconiza que as cesáreas sejam, no máximo, 15% dos partos. Em nossa pesquisa as mulheres com menor escolaridade obtiveram maior taxa de partos cesáreos (39% contra 27,3% das mais instruídas), diferentemente dos dados nacionais (quase 70% entre as mais instruídas e menos de 20% para as com menos anos de estudos).

Neste estudo, obtivemos maior índice de nascimentos do sexo masculino (61,8%), diferentemente dos resultados por Jarrel⁹ no Canadá, que encontrou taxa de nascimento de meninas maior

em ambientes poluídos, o que pode estar relacionado às alterações hormonais induzidas pelos poluentes tóxicos. Desta forma, subentendemos que os hábitos laborais da lavoura canavieira, não estão expondo os cortadores de cana e suas companheiras aos poluentes ambientais.

A média de tempo de amamentação foi uma das poucas variáveis em que as mulheres com menos anos de estudo tiveram resultados melhores (11,7 meses contra 7,4), o que provavelmente se deve a menor taxa de ocupação destas mulheres e ao pior nível socioeconômico, que impede a compra de substitutos do leite materno⁵. Quanto ao uso de métodos contraceptivos, por mulheres que vivem em alguma forma de união, os resultados obtidos estão apresentados na tabela 1. As taxas de utilização da pílula e do DIU foram maiores que as obtida na pesquisa nacional e a de utilização de camisinha foi menor. Os métodos tradicionais não são utilizados provavelmente por baixa taxa de eficácia por demandarem disciplina e orientação. A maioria das entrevistadas (58,8%) declarou receber o anticoncepcional gratuitamente na rede pública, diferentemente do observado na pesquisa nacional, onde a maioria das mulheres comprava o anticoncepcional, o que indica que o município apresenta uma boa política de distribuição de contraceptivos em comparação com o resto do país.



Contraceptivos utilizados por mulheres com parceiro e a média nacional obtida na PNDS-2006.

A maior parte das cirurgias de esterilização feminina foi associada ao parto cesáreo (88,9%), uma taxa mais elevada que a encontrada na PNDS (59%). Essa prática está em desacordo com a lei nº 9.263⁸, que proíbe a esterilização durante os períodos de parto e aborto, exceto nos casos de comprovada necessidade, o que ocorreu em apenas uma entrevistada. A mesma lei também proíbe a indicação de cesárea exclusivamente para fim de esterilização. Observa-se que esta é uma prática que vai contra a liberdade reprodutiva da mulher, uma vez que grande parte das entrevistadas (44,4%) que realizaram a esterilização se arrependeram e desejariam ter mais filhos.

Quanto ao conhecimento dos métodos contraceptivos, o número encontrado (4,9) foi quase metade do encontrado na pesquisa nacional (em torno de 10), o que mostra a limitação do leque de escolha anticoncepcional. O questionário aplicado em Mendonça apresentava 13 métodos. Neste tópico, mais uma vez as mulheres com mais escolaridade demonstraram ter mais conhecimento sobre os métodos, o que ajuda a reduzir a taxa de fecundidade e adiar a primeira gestação.

Confrontando o número de gestações contra o número de partos, observamos que 10,3% das gestações não chegaram a termo, o

que pode estar relacionado às condições constatadas na lavoura canavieira (queimadas, uso de defensivos agrícolas, entre outros). Também identificou-se uma mulher de 19 anos que referiu ter sofrido dois abortos espontâneos, um bebê anencéfalo e outro natimorto, além de ter tido dificuldade para engravidar. Ela chegou a procurar ajuda médica e o casal realizou alguns exames na sua cidade natal e chegou a tomar medicamentos para engravidar, mas não sabe explicar exatamente o diagnóstico dado. Junto ao departamento de ginecologia e obstetrícia, vamos procurar acompanhar o caso e averiguar se existe alguma relação com a cultura da cana.

Conclusões

Com base nos resultados apresentados, pudemos concluir que a maioria dos resultados obtidos em Mendonça são condizentes com a realidade nacional, mostrando que o acesso das companheiras de cortadores de cana, a maior parte delas migrante, aos serviços básicos, como a saúde, não foi prejudicado. Parte desta boa recepção dos migrantes se deve à estrutura oferecida pela própria usina, que procura integrar as companheiras, oferecendo emprego, o que melhora a renda familiar e a inserção social das famílias. A cidade também apresenta a pastoral do migrante bastante ativa, procurando o acolhimento das famílias e alternativas de renda através de trabalhos manuais.

Constatou-se também que a maior escolaridade está associada à menores taxas de fecundidade, maior idade à primeira gestação, mais porcentagem de gestações desejadas e maior conhecimento de métodos contraceptivos. A única variável influenciada negativamente foi a amamentação: mulheres com menos anos de estudo relataram maior tempo de amamentação e intenção de amamentar por mais tempo os bebês que pretendem ter. Isso demonstra que a educação amplia as possibilidades da mulher, que pode optar por trabalhar e acaba colocando a maternidade em segundo plano. Também se mostra necessário ampliar o acesso das mulheres às informações, para que conheçam mais profundamente as vantagens e desvantagens dos métodos anticoncepcionais e tipos de parto, e também para que sejam esclarecidas quanto ao tempo de amamentação ideal. As mulheres devem ser estimuladas à amamentar no ambiente de trabalho, evitando que as mães que trabalhem tenham que parar de amamentar, a participação em grupos de planejamento familiar e o acesso a serviços públicos de saúde da mulher.

Pudemos identificar uma alta taxa de gestações que não chegaram a termo e pesquisas subseqüentes serão realizadas para verificar se existe relação com as condições encontradas na lavoura canavieira.

Referências bibliográficas

1. Tomezak S, Baumann K, Lehnert G. Occupational exposure to hexachlorocyclohexane. *Int Arch Occup Environ Health* 1981; 48:283-7 apud Queiroz E, Waissmann W. Occupational exposure and effects on the male reproductive system, *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 22(3):485-493, mar, 2006. [cited 2012 abr]

2. Saiyed H; Dewan A; Bhatnagar V; Shenoy U; Shenoy R; Rajmohan H; et al. Effect of endosulfan on male reproductive development. *Environ Health Perspect*;111(16):1958-62, 2003 Dec.
3. Multigner L, Kadhel P, Pascal M, Huc-Terki F, Kercret H, Massart C, Janky E, Auger J, Jégou B. Parallel assessment of male reproductive function in workers and wild rats exposed to pesticides in banana plantations in Guadeloupe. *Environ Health*. 2008 Jul 30;7:40.
4. Recio-Vega R, Ocampo-Gómez G, Borja-Aburto V H, Moran-Martínez J, Cebrían-García M E. Organophosphorus pesticide exposure decreases sperm quality: association between sperm parameters and urinary pesticide levels. *J Appl Toxicol*. 2008 Jul;28(5):674-80.
5. Home Page: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher (PNDS-2006) [cited 2010 mar 0] Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/pnds/index.php>
6. Home Page: Presidência da República - Casa Civil. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. [cited 2010 abr]Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constitui%C3%A7ao.htm
7. Home Page: Presidência da República - Casa Civil. Lei nº 9.263 [cited 2010 mar 31]. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil/leis/L9263.htm>
8. Home Page: World Health Organization. Planejamento familiar: um manual global para profissionais e serviços de saúde. [cited 2010 jun]Disponível em: <http://www.infoforhealth.org/globalhandbook/remindersheets/PortugueseHanbook.pdf>
9. Jarrel J. Rationale for the study of the human sex ratio in population studies of polluted environments, *Cad. saúde pública = Rep. public health*;18(2):429-434, mar.-abr. 2002.[cited 2012 abr][cited 2012 abr][cited 2012 abr 3] - REHMU [cited 2012 abr]

Correspondência:

Marianne Pinto da Silva Kramer
Rua Teodoro Demonte, 254 apto. 22
15091-260 - São José do Rio Preto, SP
Tel.: (12) 9769-0375
e-mail: mariannepsk@yahoo.com.br
