

Qualidade de vida do paciente renal crônico em tratamento hemodialítico em Dourados – MS

Quality of life of chronic renal patient treatment hemodialítico in Dourados City

GABRIELLA ESCOBAR SILVA*

MARCOS ANTONIO NUNES DE ARAUJO**

FABIANA PEREZ***

JOSÉ CARLOS SOUZA****

Resumo

O aumento das doenças crônico-degenerativas tem levado a uma crescente discussão sobre a qualidade de vida (QV). O presente estudo objetivou identificar a qualidade de vida de pacientes renais crônicos em hemodiálise numa Clínica do Rim de Dourados – MS. O estudo foi quantitativo, descritivo. A coleta de dados foi realizada mediante a aplicação de um instrumento com questões sociodemográficas, e outro para análise da qualidade de vida, o SF-36 traduzido e validado em português. Participaram desta pesquisa 38 indivíduos em hemodiálise de ambos os sexos com idade entre 18 e 60 anos. Quando cruzados os dados sociodemográficos com o SF-36, pudemos observar que os pacientes estão piores em qualidade de vida no domínio “Aspectos Físicos” e melhores no domínio “Saúde Mental”

* Bacharel em Enfermagem pela Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul – UEMS.

** Professor Mestre da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul – UEMS e Tutor da Residência Multiprofissional da Universidade Federal da Grande Dourados – UFGD.

*** Professor Mestre da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul – UEMS, e Doutorando da Universidade Federal de Goiás – UFG.

**** Professor do Curso de Graduação de Psicologia da Universidade Católica Dom Bosco e do curso de Mestrado em Psicologia na linha de pesquisa “Práticas em Saúde e Qualidade de Vida”. Professor convidado do mestrado em Medicina do Sono da Universidade de Lisboa.

($p = 0,001$). Concluindo que a doença crônica e o tratamento dialítico impõem alterações comportamentais e corporais que alteram a QV dos pacientes estudados.

Palavras-chave: insuficiência renal; diálise renal; qualidade de vida.

Abstract

The increase in chronic diseases has led to increased discussion on the life quality (QV). The study aimed at identifying the quality of life of chronic kidney disease Kidney Clinic in Dourados – MS. Through a quantitative, descriptive study. Data collection was performed by applying an instrument with questions that address the socio-demographic characteristics, and the instrument SF-36 (Medical Outcomes Study 36 – Item Short Form Health Survey). Participated in this study 38 patients with renal failure patients of both sexes aged between 18 and 60. When we cross the socio-demographic data with the SF-36, we see that patients are worse in quality of life in the “Role Physical” and better in the “Mental Health” ($p = 0.001$). Concluding that the chronic disease and require dialysis and behavioral changes that alter the physical QOL of patients.

Keywords: renal failure, kidney dialysis, life quality.

Introdução

De acordo com a Organização Mundial de Saúde – OMS, o conceito de qualidade de vida (QV) é definido como: “a percepção do indivíduo de sua posição na vida no contexto da cultura e sistema de valores nos quais ele vive e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações” (BITTENCOURT, FILHO, MAZZALI, SANTOS, 2004).

O aumento das doenças crônico-degenerativas entre a população é um fato conhecido e tem levado a muitas discussões sobre a questão. O cuidado à saúde de pessoas com essas doenças tem sido geralmente um problema na área de saúde, abrangendo várias dimensões e representando um desafio a ser enfrentado no dia a dia, tanto para aqueles que vivenciam a situação quanto para os cuidadores, como a equipe de saúde. Entre essas doenças está a insuficiência renal crônica (IRC), considerada uma condição sem alternativas de melhoras rápidas, de evolução progressiva, causando

problemas médicos, sociais e econômicos, interferindo diretamente na QV dos pacientes (TERRA, 2007).

A Insuficiência Renal Crônica (IRC) pode ser definida como uma síndrome em que há perda progressiva, e geralmente, irreversível, da função renal. Embora essa definição não faça menção à quantidade de função renal perdida, costuma-se usar a classificação “leve”, “moderada”, “grave”, ou “terminal”, conforme o grau de diminuição da filtração glomerular (BARROS, 1999).

Para Martins (2005), a doença renal é considerada um grande problema de saúde pública, e tem causado elevadas taxas de morbidade e mortalidade e, além disso, tem impacto negativo sobre a qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS), que é definida como a percepção da pessoa de sua saúde por meio de uma avaliação subjetiva de seus sintomas, satisfação e adesão ao tratamento proposto pelo médico.

A doença renal reduz acentuadamente o funcionamento físico e profissional e a percepção da própria saúde e tem um impacto negativo sobre os níveis de energia e vitalidade, o que pode reduzir ou limitar as interações sociais e causar problemas relacionados à saúde mental do indivíduo (DUARTE, MIYAZAKI, CICONELLI, SESSO, 2003).

Como opções de tratamento para IRC, têm-se o transplante renal e os processos dialíticos, dentre eles a hemodiálise, a diálise peritoneal intermitente (DPI), a diálise peritoneal ambulatorial contínua (CAPD) e a diálise peritoneal automática (DPA). Todas têm por objetivo manter a homeostase do organismo e proporcionar uma melhor qualidade de vida ao indivíduo (REIS, GUIRANDELLO, CAMPOS, 2008).

As indicações para o começo da terapia dialítica incluem a deterioração da qualidade de vida com fadiga, insônia, fraqueza, prurido e desnutrição progressiva manifestada por anorexia, diminuição acentuada do peso e queda da albumina sérica. O início relativamente precoce da diálise permite ao paciente uma ingestão maior de proteínas e calorias que podem afetar, significativamente, sua sobrevivência (MORSCH, 2002).

Dentre as diferentes modalidades de terapia de substituição renal, a mais utilizada é a hemodiálise, que é considerada um

procedimento complexo, no qual, a adequação de materiais e equipamentos, o preparo e a competência técnico-científica dos profissionais que dele participam são muito importantes para evitar riscos e garantir melhores resultados na manutenção da vida do paciente e de seu relativo bem-estar. O tratamento hemodialítico é responsável por um cotidiano monótono e restrito, e as atividades desses indivíduos são limitadas após o início do tratamento, favorecendo o sedentarismo e a deficiência funcional, fatores que refletem na QV (TERRA, 2007; MARTINS, 2005).

A hemodiálise representa, na maioria das vezes, uma esperança de vida para os que a ela submetem-se, já que a doença é vista como um processo irreversível. Contudo, observa-se que geralmente as dificuldades de adesão ao tratamento estão relacionadas à não aceitação da doença, à percepção de si próprio, relacionamento interpessoal com familiares e ao convívio social. O tratamento ainda pode gerar frustração e limitações, uma vez que é acompanhado de diversas restrições, dentre elas a manutenção de uma dieta específica associada às restrições hídricas e à modificação na aparência corporal em razão da presença do cateter para acesso vascular ou da fístula arteriovenosa (SOUZA, DE MARTINHO, LOPES, 2007).

Apesar das várias inovações tecnológicas incorporadas ao procedimento hemodialítico, os estudos brasileiros não demonstram melhora da sobrevida dos pacientes portadores de insuficiência renal crônica (IRC) na última década (SANTOS, 2006). Esse fato impulsionou o interesse em evidenciar o nível de qualidade de vida oferecida pela terapia hemodialítica aos pacientes renais crônicos em Dourados – MS. Espera-se que os resultados deste estudo possam corroborar para a identificação das necessidades desse grupo de pacientes e favorecer a elaboração de uma assistência de enfermagem mais completa e direcionada à realidade do paciente renal crônico. Reforçando, enfim, a importância do nível de qualidade de vida como fator prognóstico de desfechos clínicos insatisfatórios como: mortalidade, comorbidades e abandono do tratamento hemodialítico.

Para a realização deste trabalho, foi escolhida a Clínica do Rim da cidade de Dourados – MS. Segundo censo realizado pela Sociedade Brasileira de Nefrologia – SBN, no ano de 2008 existiam 684 centros de hemodiálise espalhados pelos diversos Estados bra-

sileiros, com um total de 73.605 pacientes em tratamento, sendo que o Mato Grosso do Sul dispõe de oito centros de hemodiálise e um total de 553 pacientes realizando tratamento de hemodiálise (SESSO *et al.*, 2008).

Em Dourados, existe apenas um centro de hemodiálise (Clínica do Rim de Dourados), referência para tratamento de pacientes renais crônicos para diversas localidades, com 140 pacientes aproximadamente, realizando tratamento, a qual foi escolhida para a realização deste trabalho. O objetivo desta pesquisa foi identificar a Qualidade de Vida de pacientes renais crônicos em hemodiálise na Clínica do Rim de Dourados – MS; descrever as características sociodemográficas dos pacientes em tratamento hemodialítico; verificar os possíveis fatores predisponentes à doença renal crônica; identificar as comorbidades apresentadas mais frequentemente em pacientes com IRC e descrever os fatores que indiquem alterações na QV dos pacientes em hemodiálise.

Método

Utilizou-se de metodologia quantitativa, descritiva e de corte transversal.

Participantes – foram entrevistados 38 pacientes dos gêneros masculino e feminino, numa faixa etária compreendida entre 18 e 60 anos. A técnica de amostragem foi realizada por conveniência, de forma a entrevistar os pacientes de todos os turnos de uma clínica para tratamento renal e que se distribuíam nos períodos matutino, vespertino e noturno; sendo que três grupos tinham frequência três vezes na semana (às segundas, quartas e sextas-feiras), e três grupos apresentavam frequência duas vezes na semana (às terças e quintas-feiras), sempre nos mesmos horários.

Quanto aos critérios de inclusão: o participante tinha de ser renal crônico, estar em tratamento hemodialítico na Clínica do Rim há no mínimo um ano, ter idade acima de 18 anos e inferior a 60 anos, e aceitar participar do estudo.

Local: o estudo foi realizado numa clínica para tratamento de pacientes renais.

Instrumentos: A coleta de dados foi realizada mediante a aplicação de um instrumento com questões que abordam as carac-

terísticas sociodemográficas (idade, sexo, estado civil, escolaridade, renda mensal, cor da pele), e para a análise da qualidade de vida foi aplicado o instrumento genérico SF-36, traduzido e validado em português. O SF-36 The Medical Outcomes Study 36 – Item Short Form Health Survey avalia a percepção da qualidade de vida que o paciente tem relacionado à saúde. Destaca-se que o SF-36, instrumento do tipo genérico cuja tradução e validação cultural no Brasil foram realizadas por Ciconelli (1997), é constituído de 36 itens, fornecendo pontuações em oito dimensões da QV, como: Capacidade Funcional (CF), Aspectos Físicos (AF), Dor Física (DF), Estado Geral de Saúde (SG), Vitalidade (VT), Limitações Sociais (LS), Limitações Emocionais (LE) e Aspectos Mentais (AM).

Procedimento: Após a coleta dos dados, de forma individual, esses foram analisados pelo Software Statical Package for the Sciences (SPSS). Para as análises foram utilizados três testes estatísticos, sendo o teste de diferenças de média, análise de correlação e Análise de Variância (ANOVA).

Resultados e discussão

A análise estatística do trabalho tem como objetivo identificar as variáveis que interferem na qualidade de vida de pacientes renais crônicos em hemodiálise na Clínica do Rim de Dourados – MS. Para tanto, foi utilizado o instrumento de qualidade de vida SF-36 para mensurar as possíveis diferenças de qualidade de vida no grupo.

Para as análises foram utilizados três testes estatísticos, sendo o teste de diferenças de média, análise de correlação e Análise de Variância (ANOVA).

O perfil dos participantes desta pesquisa é na maioria de homens (60,53%), sendo a cor da pele mulata ou negra (63,16%), com renda acima de um salário mínimo (57,89%), com ensino fundamental incompleto (63,16%), e que não trabalham (60,5%). Ressaltando, quanto ao predomínio do sexo masculino (60,53%), possuem dados semelhantes aos estudos de Bittencourt (2004) e Barbosa (2007), sendo que segundo dados do Ministério da Saúde (2009), nos últimos anos houve um aumento das doenças crônicas em homens.

Há evidências de que a hipertensão arterial, com prevalência significativa neste estudo (73,68%), encontra-se como uma das

maiores causas de IRC, levando o paciente a necessitar de terapia de substituição renal, uma vez que a prevalência de HA nos homens é três vezes maior que em mulheres (TERRA, 2007).

Os pacientes estudados apresentaram o índice de 23,88% de Diabetes Mellitus. Os últimos dados do Inquérito Epidemiológico em Unidades de Diálise de 1999 documentam prevalência de Diabetes Mellitus em 16,9% dos pacientes no Brasil (MORSCH, 2002).

A variante Glomerulonefrites representou 44,74% dos pacientes estudados. Santos (2008) apresenta resultados semelhantes, demonstrando, porém, que predominam pacientes jovens, acometidos por Glomerulonefrites.

Observamos também que a maior parte não exerce atividade laboral (60,5%). Percebemos durante a coleta de dados que a maioria com renda superior a um salário mínimo exerce alguma atividade, seja ela fora ou dentro de casa, como no caso das donas de casa. Terra (2007) chama a atenção que, dentre as terapias de substituição renal, a hemodiálise é o tratamento em que a proporção de pacientes trabalhando é bem menor do que as que estariam aptas para o trabalho.

A maioria dos entrevistados possui renda acima de um salário mínimo (57,89%), porém a quantidade de pessoas com renda inferior a um salário sugere um número bastante expressivo (42,11%), estes resultados aliados ao sexo predominante no estudo (masculino), nos levam a refletir sobre o papel social do homem.

A média de idade dos pacientes foi de 49 anos e oito meses. Esta tem sido descrita como um dos fatores mais fortemente relacionados com a deterioração da atividade física e qualidade de vida.

Pesquisas encontradas na literatura verificam que a média de idade dos nefropatas estudados foi de 36 a 55 anos (MARTINS; CESARINO, 2005); e 41 a 60 anos (TRENTINI *et al.*, 2004). Cabe ressaltar que a idade avançada é um fator que influencia fortemente na mortalidade, porém não deve impedir a indicação do tratamento, assim os efeitos negativos da idade avançada podem ser compensados pelos cuidados ministrados ao paciente.

O tempo médio de diálise foi de aproximadamente cinco anos. Similar a estes resultados está o trabalho de Castro *et al.* (2003), que mostram uma média de tempo de diálise de quatro anos.

Considerando-se que, à medida que a insuficiência renal progride e o paciente passa a apresentar sintomas que interferem nas suas atividades diárias, em fases mais avançadas da doença renal estes sintomas podem influenciar diretamente na percepção do indivíduo de sua qualidade de vida. Da mesma forma, a terapêutica dialítica utilizada (hemodiálise ou diálise peritoneal ambulatorial contínua) também influencia a avaliação da qualidade de vida, já que nem todos os sintomas são eliminados (BITTENCOURT, 2004).

Conforme os escores médios dos pacientes em cada dimensão do SF-36, podemos observar que os pacientes estão piores em qualidade de vida no domínio “Aspectos Físicos” e melhores no domínio “Saúde Mental” ($p = 0,001$). Foi aplicado o teste de Análise de Variância (ANOVA) com 95% de confiabilidade.

De acordo com Santos (2006), a conquista de um melhor nível do aspecto mental de qualidade de vida ao longo do tempo pode dever-se à adaptação psicológica, que ocorre em portadores de doenças crônicas em geral, que utilizam estratégias racionais para o enfrentamento da doença e, finalmente, percebem a vida cotidiana mais valorizada.

Deve-se também levar em consideração que as relações sociais e familiares são consideradas influenciadoras na qualidade de vida desses pacientes. Relações harmônicas são de fundamental importância para a manutenção da saúde mental desses pacientes.

De acordo com as variáveis estatisticamente significativas, detectou-se que três variáveis são estatisticamente significativas com algum domínio do SF-36, sendo: Renda, diabetes e idade.

No caso da renda, os pacientes com renda superior a 1 salário mínimo (57,89%) estão piores em relação aos com menos de 1 salário mínimo (42,11%) no domínio estado Geral de Saúde ($p = 0,002$). Deve-se considerar que neste estudo a maioria dos pacientes com renda superior a um salário mínimo geralmente continua com suas atividades laborais. Desta forma, para avaliar o quanto a renda e as atividades laborativas são resultado ou consequência de uma melhor qualidade de vida, é necessária a elaboração de um estudo mais direcionado aos aspectos sociais e econômicos desses pacientes.

Já no caso do paciente ter diabetes, os domínios significativos foram Capacidade Funcional ($p = 0,033$) e Saúde Mental ($p = 0,021$).

Entende-se então que em ambos os casos pacientes com diabetes estão piores em qualidade de vida que pacientes sem diabetes.

Nesta pesquisa, a idade do paciente interfere negativamente em relação à qualidade de vida ($p = 0,030$) no domínio Capacidade Funcional, ou seja, quanto maior a idade do paciente, tanto menor será sua qualidade de vida no domínio Capacidade Funcional.

No caso de gênero, nenhum domínio do SF-36 teve significância. Estudos demonstram que fatores como as comorbidades e mudança do papel social estão relacionadas a uma pior qualidade de vida de ambos os sexos (VALDERRÁBANO, 2001).

Na variante escolaridade, não foi detectada diferença significativa entre a escolaridade e os domínios do instrumento SF-36. Foi realizado o teste de diferenças de médias, com 95% de confiabilidade. Da mesma forma, quando realizado o teste de diferenças de médias entre os domínios do SF-36 e a raça dos pacientes, não foi detectada nenhuma alteração significativa entre as variáveis. A associação entre raça e qualidade de vida tem sido estudada por inúmeros pesquisadores, sugerindo que intervenções para melhorar a QV de pacientes em hemodiálise não necessitam ser delineadas pela raça (MORSCH, 2002).

A situação do emprego em idade produtiva é um fator importante que influencia na QV. Geralmente, o percentual de pessoas que continuam trabalhando é baixo, como neste estudo (39,5%). A variante trabalho não se mostrou significativa em relação aos domínios do SF-36. Seria de se esperar um melhor escore dos pacientes que trabalham. No entanto, a situação de desemprego da população em geral, no país, associada às limitações impostas pela rotina de tratamento, torna o acesso ao emprego extremamente difícil para esses pacientes, visto que em média três vezes por semana eles necessitam realizar a terapia.

Considerações finais

A Insuficiência renal crônica pode causar mudanças no estilo de vida e originar alterações corporais em nefropatas crônicos submetidos à hemodiálise. Ao mesmo tempo, essas pessoas sofrem diferentes tipos de adaptação às alterações na capacidade física e mental que lhes ocorrem.

Talvez o impacto da terapia dialítica sobre o aspecto mental de qualidade de vida seja atenuado ao longo do tempo pela adaptação psicológica, que ocorre de maneira geral nas doenças crônicas.

A rotina imposta pelas sessões de hemodiálise altera as atividades cotidianas dos pacientes. Este estudo oferece subsídios para que o enfermeiro e sua equipe de saúde percebam a necessidade de avaliar a qualidade de vida das pessoas com doença renal crônica e as atividades cotidianas, que são comprometidas com o tempo, para promover transformações condizentes com a realidade e prevenir o comprometimento dessas atividades cotidianas, amenizando o impacto que ocorre tanto nos aspectos físicos quanto mentais dos pacientes em tratamento.

O tratamento dialítico prolonga a vida do paciente renal crônico, embora não substitua totalmente a função renal. Nessa condição, o nefropata está sujeito a várias complicações, como comorbidades, citadas nesta pesquisa como um dos principais fatores que alteram os escores em QV. Adaptar-se a essa nova realidade não é um processo tranquilo, e o profissional de saúde deve compreender e auxiliar o indivíduo, bem como sua família, neste caminho.

Considerando-se que, à medida que a insuficiência renal progride e o paciente passa a apresentar sintomas que interferem nas suas atividades diárias, a idade torna-se um fator determinante nestas alterações, pois quanto maior a idade tanto menor será a capacidade física dos pacientes. Em fases mais avançadas da doença renal, esses sintomas podem influenciar diretamente na percepção do indivíduo de QV.

Vale ressaltar a importância de um estudo dirigido para os aspectos sociais e econômicos desses pacientes, visando a uma melhor visão do quanto estes aspectos influenciam em sua QV.

Com isso, a importância de atividades educativas com os renais crônicos, para que estes gerem autorresponsabilidade, e a adoção de um estilo de vida diferente, diminuindo as complicações e os sintomas da doença crônica e, conseqüentemente, melhoria da qualidade de vida.

Referências

- BARBOSA, L. M. M.; ANDRADE JÚNIOR, M. P.; BASTOS, K. A. Preditores de Qualidade de Vida em Pacientes com Doença Renal Crônica em Hemodiálise. **Jornal Brasileiro de Nefrologia**. Volume 29 – n. 4 – dez. de 2007.
- BARROS, Elvino *et al.* **Nefrologia**: rotinas, diagnóstico e tratamento. 2a. ed – Porto Alegre: Editora Artes Médicas Sul Ltda., 1999.
- BITTENCOURT, Zélia Zilda Lourenço de Camargo; FILHO, Gentil Alves; MAZZALI, Marilda; SANTOS, Nelson Rodrigues dos. Qualidade de vida em transplantados renais: importância do enxerto funcionante. **Rev. Saúde Pública** [on-line]. 2004, vol. 38, n. 5 ISSN 0034-8910.
- BRASIL, Ministério da Saúde. **Política Nacional de Saúde do Homem**. 2009. Acesso em: 21 out. 2010.
- CASTRO, M. *et al.* Qualidade de Vida de Pacientes com Insuficiência Renal Crônica em Hemodiálise avaliada através do Instrumento SF-36. **Revista da Associação Médica Brasileira**, São Paulo, v. 49, n. 3, p. 245-249, jul./set. 2003.
- CESARINO, G. B.; CASAGRANDE, L. D. R. Paciente com Insuficiência Renal Crônica em tratamento hemodialítico: atividade educativa do enfermeiro. **Revista Latino Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 6, n. 4, p. 31-40, out. 1998.
- CICONELLI, *et al.* Tradução para o português e validação do Questionário genérico de avaliação de qualidade de vida “Medical outcomes study 36-item short-form health survey (SF-36)” [tese]. São Paulo (SP): Universidade Federal de São Paulo/ UNIFESP; 1997.
- DUARTE, Priscila Silveira; MIYAZAKI, Maria Cristina O. S.; CICONELLI, Rozana Mesquita; SESSO, Ricardo. Tradução e adaptação cultural do instrumento de avaliação de qualidade de vida para pacientes renais crônicos (KDQOL-SF TM). **Rev. Assoc. Med. Bras.**, São Paulo, v. 49, n. 4, 2003.
- IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. 2000. Disponível em <http://www.ibge.gov.br>. Acesso em: 19 set. 2010.
- MARTINS, M. R. I, Cesarino CB. Qualidade de vida de pessoas com doença renal crônica em tratamento hemodialítico. **Revista Latino-americana de Enfermagem**. 2005, set./out. 13 (5): 670-6.
- MORSCH, Cássia Maria Frediani. **Avaliação da qualidade de vida e de indicadores de assistências de pacientes renais crônicos em tratamento hemodialítico**. Dissertação (Mestrado), UFRS. Porto Alegre: 2002.

REIS, Carla Klava dos; GUIRARDELLO, Ednês de Brito; CAMPOS, Claudinei José Gomes. O indivíduo renal crônico e as demandas de atenção. **Rev. Bras. Enfermagem**, Brasília, v. 61, n. 3 jun. 2008.

SANTOS, Paulo Roberto. Relação do sexo e da idade com nível de qualidade de vida em renais crônicos hemodialisados. **Rev. Assoc. Med. Bras.**, São Paulo, v. 52, n. 5, out. 2006.

SESSO, Ricardo *et al.* Censo 2008: **Sociedade Brasileira de Nefrologia**; www.sbn.org.br; 2008. Acesso em: 6 mar. 2010.

TERRA, Fábio de Sousa. **Avaliação da qualidade de vida do paciente renal crônico submetido à hemodiálise e sua adesão ao tratamento farmacológico de uso diário**. Alfenas – UNIFENAS, 2007.

TRENTINI, M. *et al.* Qualidade de Vida de Pessoas dependentes de Hemodiálise Considerando Alguns Aspectos Físicos, Sociais e Emocionais. **Revista Texto e Contexto em Enfermagem**, Florianópolis, v. 13, n. 1, p. 74-82, jan./mar. 2004.

VALDERRABANO, F, Jofre R, López-Gonzalez JM. Quality of life in end stage renal disease patients 2001. **Am J Kidney**, dez. 2001; 38:443-64.

Endereço para correspondência

Marcos Araújo

E-mail: marcosojuara@uem.br

Rua: Mohamed Hassan Hajj, n. 1.075. Dourados-MS

Bairro: Parque Alvorada – Cep.: 79828-380 – fone: (67) 9971-2547

Recebido em: junho 2011

Aceito em: setembro 2011