



### ORIGINAL ARTICLE

## ASPECTS TO BE ADDRESSED BY NURSES DURING CONSULTATION IN CHEMOTHERAPY PATIENTS USING POTENTIALLY NEUROTOXIC DRUGS

### ASPECTOS A SEREM ABORDADOS POR ENFERMEIROS NA CONSULTA A PACIENTES EM USO DE QUIMIOTERÁPICOS POTENCIALMENTE NEUROTÓXICOS

#### ASPECTOS ABORDADOS POR EL ENFERMERO EN LA CONSULTA CON PACIENTES EN USO DE QUIMIOTERÁPICOS POTENCIALMENTE NEUROTÓXICOS

Késsia Rubia Alves<sup>1</sup>, Elenice Dias Ribeiro de Paula Lima<sup>2</sup>, Delma Aurélio da Silva Simão<sup>3</sup>, Raíssa Silva Souza<sup>4</sup>, Vanessa Pereira Silva<sup>5</sup>

#### ABSTRACT

**Objective:** to discuss relevant issues for nurses to address during consultation for patients undergoing potentially neurotoxic chemotherapy. **Method:** a descriptive study was accomplished in an oncology ambulatory in Minas Gerais. We interviewed 29 patients receiving oxaliplatin, docetaxel or paclitaxel, from July to August, 2010. Data were entered into the program SPSS and analyzed using descriptive statistics. Ethical approval number 020/10 was granted, and subjects who signed a consent form participated in the study. **Results:** 86.2% were women, and 63% were 30 to 60 years of age. The majority was married and had low educational level. Family income was R\$ 1,200.00 or less for 62% of the subjects. The majority did not smoke and only 10% used to drink alcoholic beverage daily. 69% received paclitaxel and 31% oxaliplatin. Breast and colon cancer were the most prevalent types of cancer. 31% reported neuropathy symptoms. **Conclusion:** chemotherapy-induced peripheral neuropathy (CIPN) is an important nursing problem. Addressing the aspects discussed in this study will contribute to improve nursing care to patients at risk for CIPN. **Descriptors:** chemotherapy; oncology nursing; nursing care; oncology.

#### RESUMO

**Objetivo:** discutir aspectos relevantes para a abordagem dos enfermeiros durante a consulta de enfermagem com pacientes em uso de antineoplásicos potencialmente neurotóxicos. **Método:** estudo descritivo realizado em ambulatório de quimioterapia do interior de Minas Gerais. Entrevistou-se 29 pacientes submetidos à oxaliplatina, docetaxel ou paclitaxel, entre os meses de julho e agosto de 2010. Os dados foram inseridos no Programa SPSS e analisados utilizando-se estatística descritiva. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa sob o nº 20/10 e os sujeitos foram os que consentiram formalmente com os propósitos do estudo. **Resultados:** 86,2% eram mulheres, 63% tinham idade entre 30 e 60 anos, predominantemente casados; baixo nível de escolaridade. A renda familiar de 62% era de até R\$1200,00. A maioria não fuma ou nunca fumou e apenas 10% ingerem álcool todos os dias da semana. 69% estavam em uso de paclitaxel, enquanto 31% utilizavam oxaliplatina. Os principais tipos de câncer encontrados foram câncer de mama e de cólon. 31% relataram algum sintoma de neuropatia. **Conclusão:** a neuropatia periférica induzida por quimioterapia (NPIQ) é um real problema de enfermagem. A preocupação com a análise dos aspectos abordados contribui para uma melhora no atendimento de enfermagem à pacientes sob risco de NiQ. **Descritores:** quimioterapia; enfermagem oncológica; cuidados de enfermagem; oncologia.

#### RESUMEN

**Objetivo:** discutir cuestiones relacionadas con el enfoque de enfermeras durante la consulta de enfermería con pacientes en quimioterapia con agentes neurotóxicos. **Método:** estudio descriptivo realizado en la quimioterapia ambulatorial en Minas Gerais. Entrevistamos 29 pacientes sometidos a oxaliplatino, docetaxel o paclitaxel, entre julio y agosto de 2010. Los datos fueron introducidos en el programa SPSS, y analizados mediante estadística descriptiva. El estudio fue aprobado por el Comité de Ética en Investigación con el nº 20/10. Los participantes fueron los que aceptaron formalmente los propósitos del estudio. **Resultados:** el 86,2% eran mujeres; el 63% tenían entre 30 y 60 años y en su mayoría estaban casados, con bajo nivel educativo. Los ingresos familiares del 62% eran de hasta R \$ 1.200,00. La mayoría no fumaba o nunca había fumado; sólo el 10% tomaba alcohol todos los días de la semana; el 69% estaba usando paclitaxel mientras que el 31% utilizaba oxaliplatino. Los principales tipos de cáncer encontrados fueron de mama y de colon; el 31% manifestó alguno de los síntomas de la neuropatia. **Conclusión:** la neuropatia periférica inducida por quimioterapia (NPIQ) es un verdadero problema en enfermería. La preocupación por el análisis de los aspectos abordados contribuye para una mejora en la atención de enfermería a pacientes en riesgo de NiQ. **Descriptor:** quimioterapia; enfermería oncológica; atención de enfermería; oncología.

<sup>1</sup>Enfermeira. Especialista em Enfermagem Hospitalar – Oncologia. Coordenadora da Unidade de Quimioterapia do Hospital São João de Deus, Divinópolis (MG), Brasil. E-mail: [kessiarubia@yahoo.com.br](mailto:kessiarubia@yahoo.com.br); <sup>2</sup>Doutora em Research and Theory Development pela New York University, professora Adjunto da Universidade Federal de Minas Gerais. Sub-coordenadora do Núcleo de Estudos e Pesquisas em Cuidado e Desenvolvimento Humano da UFMG. Belo Horizonte (MG), Brasil. Email: [elenice\\_lima@hotmail.com](mailto:elenice_lima@hotmail.com); <sup>3</sup>Mestranda em Enfermagem, Universidade Federal de Minas Gerais, bolsista do Programa Capes/REUNI, Especialista em Enfermagem Hospitalar-Oncologia/UFMG. Belo Horizonte (MG), Brasil. E-mail: [enfdelma@yahoo.com.br](mailto:enfdelma@yahoo.com.br); <sup>4</sup>Mestranda em Enfermagem, Universidade Federal de Minas Gerais, bolsista do Programa Capes/REUNI, Especialista em Enfermagem Hospitalar – Terapia Intensiva/UFMG, Belo Horizonte (MG), Brasil. E-mail: [souza\\_raissa@yahoo.com.br](mailto:souza_raissa@yahoo.com.br); <sup>5</sup>Enfermeira, graduada pela Universidade do Estado de Minas Gerais, FUNEDI-UEMG, Divinópolis (MG), Brasil. Email: [vanessanurse22@yahoo.com.br](mailto:vanessanurse22@yahoo.com.br)

## INTRODUÇÃO

Os antineoplásicos são drogas que interferem diretamente nas funções de reprodução celular e por isso, são utilizados no tratamento de diversos tipos de câncer.<sup>1</sup> Por serem drogas que atuam sobre todas as células de rápida divisão e não apenas sobre as células tumorais malignas, os antineoplásicos provocam efeitos colaterais ou toxicidades em tecidos, órgãos e sistemas, em maior ou menor grau, de forma precoce, tardia ou crônica, algumas vezes em caráter cumulativo e irreversível.<sup>2</sup>

Dentre as severas toxicidades decorrentes da quimioterapia destacam-se as desordens do sistema nervoso periférico mais conhecidas como neuropatia induzida por quimioterápicos (NiQ) ou neuropatias periféricas induzidas por quimioterapia (NPIQ), as quais podem se apresentar sob diferentes formas dependendo da droga utilizada.<sup>2</sup> Apesar das causas da NiQ não estarem claramente estabelecidas, sabe-se que sua ocorrência é fator comum de limitação do tratamento antineoplásico.<sup>3</sup>

Cerca de 60% dos pacientes que fazem quimioterapia apresentam algum grau de neuropatia periférica. As principais drogas relacionadas à este tipo de toxicidade são a oxaliplatina, cisplatina, paclitaxel, docetaxel e bortezomib, empregadas no tratamento de cânceres de alta incidência na população como o de mama, pulmão, ovário e intestino.<sup>3</sup>

Os sinais e sintomas relacionados à NiQ denunciam danos causados ao sistema nervoso periférico e sua severidade está relacionada à dose cumulativa da droga recebida. Acredita-se que os nervos sensitivos são os mais suscetíveis à ação danosa do quimioterápico. Sintomas como parestesias, dormência, dor, perda de reflexos tendinosos profundos e alterações de percepções nas mãos e nos pés, estão frequentemente presentes nesta síndrome.<sup>4</sup>

Apesar de não oferecer risco de vida na maioria dos casos, a NiQ determina grande prejuízo, principalmente funcional, aos pacientes acometidos, o que impacta diretamente na sua qualidade de vida.<sup>3,4,5</sup>

O enfermeiro oncologista é um dos responsáveis pela identificação, intervenção, avaliação e monitoramento dos efeitos tóxicos associados ao uso dos quimioterápicos. Uma estratégia eficiente para a implementação destes quesitos é o processo de enfermagem que é descrito como um método sistemático e dinâmico de cuidar, sendo constituído por cinco etapas sobrepostas e inter-relacionadas:

investigação, diagnóstico, planejamento, implementação e avaliação.<sup>6</sup>

No contexto ambulatorial, a consulta de enfermagem é o artifício mais adequado para a operacionalização do processo, onde o enfermeiro tem a oportunidade de avaliar cada paciente de forma sistematizada, de acordo com as rotinas institucionais e necessidades individuais do paciente frente ao protocolo terapêutico.<sup>7-9</sup> Paradoxalmente ao seu grau de importância para a assistência de qualidade, a quantidade de publicações brasileiras que abordam a consulta ambulatorial de enfermagem na prática oncológica ainda é bastante reduzida, ao contrário de outros países.<sup>10</sup>

É durante a consulta de enfermagem que o enfermeiro define o principal diagnóstico de enfermagem do paciente e analisa as evidências clínicas coletadas durante a investigação, com vistas a identificar as necessidades de saúde das pessoas e prescrever as intervenções a serem adotadas.<sup>9</sup>

Em nossa prática em uma unidade de atendimento oncológico, percebemos a ocorrência de neuropatia periférica induzida por quimioterápicos neurotóxicos o que torna evidente a necessidade de intervenções específicas para a população acometida por essa toxicidade. No entanto, percebemos também que o enfermeiro ainda não utiliza instrumentos de mensuração, avaliação, plano de intervenções e diagnósticos direcionados especificamente para estas pessoas. Assim, tornou-se necessário conhecer melhor alguns aspectos abordados pelo enfermeiro na consulta de enfermagem e esclarecer a sua relevância para a prática de enfermagem oncológica. Espera-se que a instrumentalização do enfermeiro favoreça a maior acurácia e efetividade na detecção, monitoramento, prevenção e minimização da neurotoxicidade induzida por quimioterapia.

Com base nestas considerações, o objetivo deste estudo foi discutir aspectos relevantes para a abordagem do enfermeiro durante a consulta de enfermagem com paciente em uso de antineoplásicos potencialmente neurotóxicos.

Este estudo faz parte de um projeto de mestrado intitulado “Estudo comparativo entre métodos de avaliação de neuropatia periférica em pacientes submetidos à quimioterapia potencialmente neurotóxica”.

## MÉTODO

Trata-se de um estudo descritivo que visa a estimar parâmetros de uma população, realizado em uma unidade de quimioterapia

do serviço de oncologia de um hospital geral de grande porte, localizado no interior de Minas Gerais, o qual atende à macro-região centro-oeste do Estado, aproximadamente, 76 municípios.

A equipe interdisciplinar da unidade é composta por quatro oncologistas clínicos, dois onco-hematologistas, um nutricionista, um assistente social, duas psicólogas, um dentista, um fonoaudiólogo, um farmacêutico e uma pedagoga. O serviço conta ainda com duas enfermeiras, sendo uma coordenadora e uma assistencial, e oito técnicos de enfermagem. No ano de 2009, foram realizadas, em regime ambulatorial, uma média de 39 infusões de quimioterapia por dia. A unidade está integrada a um instituto de pesquisas oncológicas e a uma associação filantrópica de apoio aos portadores de câncer.

A consulta de enfermagem é realizada, conforme rotina estabelecida pelo serviço, e é oferecida a todos os pacientes que iniciam o tratamento quimioterápico. No momento da consulta, o enfermeiro acolhe o paciente, levanta e registra diversos dados do paciente, estabelece o diagnóstico de enfermagem principal e orienta as intervenções de enfermagem conforme o levantamento da história pregressa e protocolo quimioterápico estabelecido. É ainda um espaço para encaminhamentos para outros membros da equipe, tais como psicologia, serviço social ou odontologia.

Para este estudo, foi selecionada uma amostra de 29 pacientes em tratamento quimioterápico com drogas potencialmente neurotóxicas. O critério de inclusão utilizado foi estar em tratamento com protocolos que incluíam oxaliplatina, paclitaxel ou docetaxel. Os critérios de exclusão foram: idade inferior a 18 anos e/ou apresentar problemas cognitivos que pudessem interferir na coleta de dados.

A coleta de dados se deu entre 01 de julho e 31 de agosto de 2010. Os pacientes foram selecionados aleatoriamente quando realizavam o agendamento da quimioterapia

Sexo	N	%
Feminino	25	86,2%
Masculino	04	13,8%
Total	29	100%

Tabela 1. Distribuição dos pacientes que compuseram a amostra, de acordo com o sexo - Julho/Agosto de 2010.

Quando à distribuição por faixa etária, os resultados mostraram um aumento progressivo do número de pacientes que fazem uso de drogas neurotóxicas a partir dos 41anos, com destaque para a faixa de 61-70 anos (38%, n=11). Além disso, nota-se que a grande maioria dos pacientes (62%, n= 18) encontrava-se nas faixas etárias

do dia. O responsável pelo setor de agendamento comunicava ao enfermeiro pesquisador quando algum paciente em uso dos protocolos selecionados neste estudo estava agendado. O enfermeiro, por sua vez, avaliava se o cliente atendia aos critérios de inclusão. Em caso positivo, o paciente era convidado a comparecer ao consultório de enfermagem, onde recebia informações sobre o estudo. Após esclarecimentos sobre os objetivos da pesquisa e o aceite formal do paciente em participar (assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido), iniciava-se a coleta de dados.

Os dados foram coletados por meio de entrevista e teve como instrumento um formulário elaborado pelos pesquisadores. Os aspectos abordados foram: idade, sexo, escolaridade, estado civil, situação ocupacional, renda, número de dependentes, hábitos de vida (consumo de cigarro e álcool), presença de comorbidades, antineoplásico neurotóxico usado no tratamento, tipo de câncer e sintomas após o último ciclo de quimioterapia. O estudo foi realizado em conformidade com a resolução 196/96, tendo sido aprovado pelo comitê de ética da instituição, sob o parecer número 20 de 09 de Junho de 2010.

Os dados foram inseridos no Programa Estatístico SPSS (Statistical Package for the Social Sciences), versão 15.0, onde foram tratados e analisados, utilizando-se estatística descritiva. Os resultados foram apresentados em tabelas e gráficos e discutidos à luz da literatura revisada.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A amostra estudada foi composta de 29 respondentes, sendo a maioria dos indivíduos do sexo feminino (TAB. 1). A idade variou entre 36 a 79 anos, com média de 55,7 anos e desvio padrão de 10,77 ( $55,7 \pm 10,77$ ).

compreendidas entre 30 e 60 anos (7% na faixa dos 30-40anos, 28% entre 41-50 anos, e 28% entre 51 a 60 anos) fato este relevante quando lembramos que são nestas idades que se encontra a população economicamente ativa. Neste sentido, acredita-se que o risco de neuropatia periférica na população com o perfil descrito possa influenciar

negativamente tanto na capacidade laboral, diminuindo a funcionalidade, quanto na qualidade de vida do paciente. A observância de aspectos como gênero e idade é fundamental para direcionamento do plano de cuidados a ser proposto. Assim, tendo em vista o predomínio do sexo feminino, sugere-se elencar intervenções que impactem o menos possível nas atividades desenvolvidas tradicionalmente por elas, como as relacionadas ao lar, à família e ao trabalho, de forma a favorecer a adesão e alcance dos resultados. Além disso, mostra-se relevante oferecer orientações sobre quesitos como fertilidade e métodos contraceptivos, visto que grande parcela da amostra, além de ser do sexo feminino, encontra-se em idade reprodutiva (35%, n=10).

Apesar de, neste estudo, o número de homens em uso de drogas neurotóxicas representar a minoria (13,8%, n=4), verifica-se, na literatura, que a prevalência do câncer entre homens é muito semelhante à prevalência entre mulheres em diversos países, inclusive no Brasil.<sup>11</sup> Para os pacientes do sexo masculino, o enfermeiro deve considerar, na elaboração do plano de cuidados, características específicas relacionadas à fisiologia, sexualidade e ao seu papel social do homem.

No que se refere ao estado civil dos entrevistados, verificamos que, dos 29 participantes, a grande maioria (69%, n=20) era casada, enquanto que os demais estados civis (solteiros, viúvos e divorciados) representaram, em conjunto, 31% (n=9) da amostra. Estudos apontam que quanto maior o suporte familiar proporcionado ao paciente com câncer, melhor o seu enfrentamento com relação à doença e ao próprio tratamento. Em contrapartida, acredita-se que o fato do paciente ser casado não garanta, necessariamente, algum nível de suporte social. Entende-se aqui, suporte social, como o apoio dado ao paciente por todos os seus familiares. De outro modo, é importante avaliar, neste quesito, a qualidade da relação do casal e como esta contribui ou não para a adesão ao tratamento, o controle dos eventos adversos e a qualidade de vida do paciente. Mais importante que a presença ou não de um cônjuge é a determinação, pelo enfermeiro da rede de suporte social e familiar disponível ao paciente e da definição de um cuidador principal, que será a figura que auxiliará o paciente no atendimento das demandas que, por ventura, possam não ser atendidas com autonomia por ele, devido ao tratamento ou ao avanço da doença.<sup>12-3</sup>

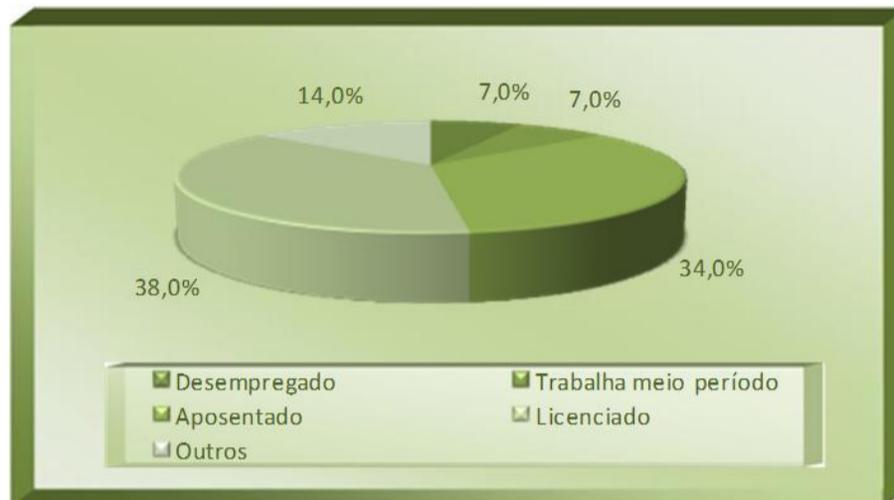
Quanto ao nível de escolaridade destacou-se grande percentual nas categorias de analfabetos (11%, n=3), ensino fundamental incompleto (24%, n=7) e ensino fundamental completo (31%, n=9), o que demonstra um baixo nível de escolaridade em 66% dos entrevistados (n=19) (TAB. 2). Esta constatação mostra-se relevante uma vez que indica haver a necessidade de se atentar para a forma como a orientação a estes pacientes tem sido feita. Adequar a linguagem e a metodologia utilizadas favorecerá a melhor compreensão do plano de cuidados proposto e, conseqüentemente, melhores resultados na prevenção e controle da NiQ.

A categoria situação ocupacional - distribuição da situação de trabalho - foi dividida em cinco grupos, a saber: trabalha em tempo integral (mais de 30 horas semanais), trabalha meio período (até 30 horas semanais), licenciado, aposentado e desempregado (GRÁF. 1). Os resultados revelaram haver uma grande parcela da amostra estudada (38%; n=11) em situação de licença médica. Tal condição pode impactar diretamente na situação sócio-econômica da família, uma vez que é comum o benefício previdenciário ter valor inferior ao recebido anteriormente pelo trabalho. Além disso, a percepção de ociosidade pode contribuir para o aumento da ansiedade e redução da qualidade de vida. Neste sentido o enfermeiro pode propor intervenções que podem contribuir para melhoria da qualidade de vida como atividades laborais leves e atividades de recreação tais como a biblioterapia — prescrição de materiais de leitura, condizentes ao seu nível de escolaridade e que possam auxiliar no desenvolvimento emocional, nutrir e manter a saúde mental. Além disso pode também, se necessário, encaminhar o paciente à assistência psicológica individualizada ou em grupo.<sup>13-4</sup>

Avaliou-se também a renda mensal familiar (TAB. 3) e o número de dependentes desta renda (TAB. 4). Chama a atenção o fato de que 62,1% (n=18) tem renda familiar de no máximo R\$1.200,00 e destes, 22%(n=4) vivem com menos de R\$600,00/mês. O número de dependentes variou de 2 a 7 indivíduos. A atenção do enfermeiro nesta questão é oportuna uma vez que as intervenções aos pacientes devem considerar este perfil sócio-econômico. Medidas que os onerem ainda mais devem ser evitadas e repensadas.

**Tabela 2.** Nível de escolaridade dos pacientes em uso de antineoplásicos neurotóxicos em uma Unidade de Quimioterapia de um Hospital do Interior de Minas Gerais. (N=29) - Julho/Agosto de 2010.

Escolaridade	N	%
Analfabetos	03	10,3%
Ensino Fundamental incompleto	07	24,1%
Ensino Fundamental completo	09	31,0%
Ensino Médio incompleto	03	10,3%
Ensino Médio completo	03	10,3%
Ensino Superior	02	6,9%
Pós Graduação	02	6,9%
Total	29	100%



**Figura 1.** Distribuição da situação de trabalho da população estudada - Hospital do interior de Minas Gerais, 2010.

Renda mensal	N	%
Até R\$600,00	04	13,8%
De R\$ 601,00 a 1200,00	14	48,3%
De R\$ 1201,00 a 2600,00	08	27,6%
De R\$2601,00 a 4000,00	03	10,3%
Total	29	100,0%

**Tabela 3.** Renda dos pacientes que fazem uso de antineoplásicos neurotóxicos em uma Unidade de Quimioterapia de um Hospital do interior de Minas Gerais. Julho/Agosto de 2010

Número de dependentes	N	%
02	05	17,2%
03	05	17,2%
04	09	31,0%
05	07	24,1%
06	02	06,9%
07	01	03,4%
Total	29	100,0%

**Tabela 4.** Número de dependentes da renda familiar de pacientes em uso de antineoplásicos neurotóxicos em uma Unidade de Quimioterapia do Interior de Minas Gerais, (N=29) Julho/Agosto de 2010

Os efeitos econômicos da doença poderão desencadear consequências psicológicas e sociais, e assim comprometer a qualidade de vida, bem como adesão ao plano de cuidados. Compete ao enfermeiro, como membro de equipe interdisciplinar, estabelecer meios de reduzir o impacto destas alterações econômicas no dia a dia de seu paciente. Uma das intervenções de enfermagem preconizadas para esta situação é a “assistência quanto a recursos financeiros”.<sup>15</sup> Dentre as atividades propostas para o bom resultado desta intervenção destacam-se, dentre outras:

*elaborar um plano de cuidados que estimule o paciente/família a acessar os níveis adequados de atendimento de forma financeiramente mais eficaz; determinar se o paciente pode candidatar-se a programas privilegiados; encaminhar um paciente que tem direito a programas de recursos do governo estadual e federal para as pessoas certas; representar as necessidades financeiras dos pacientes em conferências multidisciplinares, se necessário; cooperar com instituições da comunidade no oferecimento dos serviços necessários ao paciente.*<sup>15:637</sup>

Outra questão abordada foi a presença de comorbidades. A prevalência de doenças crônicas concomitantes entre os entrevistados mostrou-se baixa, sendo que a grande maioria (62,1%, n=18) referiu não apresentar nenhuma outra doença. Dentre os que relataram doenças crônicas a maior porcentagem referiu-se à hipertensão arterial (24,1%, n=7), seguida de doenças psiquiátricas (6,9%, n=2). É importante que o enfermeiro oriente os pacientes que o tratamento com antineoplásico não impactará no tratamento das outras doenças crônicas e que o uso de medicamentos associados deve ser comunicado ao médico.

Em relação ao hábito de fumar, verificamos que houve, na amostra estudada, maior concentração de pessoas na categoria de não fumantes, o que representou 93,1% (n=27) contra apenas 6,9% (n=2) respondentes fumantes. Em contrapartida, 27,6% (n=8) alegaram terem sido fumantes anteriormente, relatando um consumo médio diário de 11 cigarros (11,02 ± 12,92). O cigarro é a droga mais utilizada e disseminada no mundo. Estima-se que entre 2002 a 2030 as mortes atribuíveis ao tabaco diminuirão em 9% nos países desenvolvidos, enquanto que nos países em desenvolvimento haverá aumento em 100%. As mortes relacionadas ao fumo superarão em 50% aquelas causadas por HIV/Aids.<sup>16</sup> Os prejuízos causados à saúde pelo hábito de fumar são amplamente conhecidos e seu controle é considerado pela Organização Mundial de Saúde (OMS) como um dos maiores desafios da saúde pública atualmente. Há fortes evidências de que o tabaco faça parte da cadeia de causalidade de quase 50 diferentes doenças, destacando-se o grupo das doenças cardiovasculares, cânceres e doenças respiratórias.<sup>17</sup> Alguns estudos relacionam o fumo à dano vascular por induzir aumento do tônus simpático, maior adesividade e reatividade plaquetárias, hiperprodução de radicais livres e dano ao endotélio. De modo semelhante, outros estudos têm demonstrado que a neuropatia causada por derivados da platina e taxanes podem ter origem vascular.<sup>18</sup>

Com relação ao consumo de álcool, a maioria dos respondentes alegou não ingerir bebida alcoólica, perfazendo um total de 26 pacientes (89,7%) e apenas 3 pacientes (10,3%) referiram fazer uso habitual de bebidas alcoólicas. Verificou-se, também, que apenas 2 entrevistados (6,9%) afirmaram consumir álcool antes do tratamento 1 vez por semana, ao passo que consumo diário de álcool durante o tratamento com drogas neurotóxicas foi relatado por três indivíduos

(10,3%) da amostra. O impacto do álcool em pacientes sob tratamento antineoplásico neurotóxico é muito significativo visto que o álcool também age sobre os nervos periféricos, podendo desencadear a polineuropatia alcoólica. Estudos epidemiológicos têm demonstrado que o tipo de bebida (cerveja, vinho, cachaça, dentre outros) é indiferente, pois parece ser o etanol o agente agressor. O uso do antineoplásico associado ao consumo de álcool pode piorar a debilidade dos nervos periféricos, podendo ocasionar limitações extremas de funcionalidade.<sup>19,20</sup> Para estes indivíduos, a avaliação da presença da neuropatia e o seu grau, com uso de metodologias padronizadas, mostra-se fundamental no planejamento de um plano de cuidados e no controle do seu agravamento. Além disso, conscientizar o paciente sobre os riscos do consumo de álcool associado ao tratamento antineoplásico é fundamental na otimização dos resultados.

No que se refere aos antineoplásicos neurotóxicos utilizados no tratamento e os tipos de câncer mais prevalentes houve uma maior concentração de pessoas em uso de paclitaxel (69%, n=20) para tratamento de câncer de mama (44,8%, n=13), colo uterino (6,9%, n=2), ovário (6,9%, n=2), esôfago (3,4%, n=1) e base de língua (3,4%, n=1) o que pode estar associado ao fato de que a grande maioria dos respondentes ser do sexo feminino. Os demais pacientes estavam em uso de oxaliplatina para tratamento de câncer de cólon (31%, n=9). O câncer de mama, segundo dados do INCA, é o segundo tipo de câncer mais frequente no mundo e o mais comum entre as mulheres. Este tipo de câncer, na Região Sudeste, é o mais incidente entre as mulheres, com um risco estimado de 65 casos novos por 100 mil.<sup>21</sup>

Os dados revelaram que 31% (n=9) dos entrevistados relataram apresentar algum sintoma após o último ciclo de quimioterapia que poderia estar associado à neuropatia periférica tais como: dificuldade em segurar objetos após contato com frio, dores em membros inferiores e articulações, dormência nos dedos das mãos e dos pés, formigamento ou sensação de choque nas mãos e/ou nos pés. A identificação e o manejo dos sintomas associados à quimioterapia neurotóxica são fundamentais para garantir uma boa aderência ao tratamento assim como a qualidade de vida dos pacientes.<sup>22</sup> No entanto, é necessário estabelecer critérios objetivos e métodos de avaliação para identificar se de fato estes sintomas são relativos à NPIQ.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo mostrou alguns aspectos importantes a serem abordados pelo enfermeiro na consulta de enfermagem com pacientes sob o risco de neuropatia periférica induzida por antineoplásicos. A NPIQ é um problema real, vivenciado por pacientes, família e profissionais de saúde e que necessita ser controlado, monitorizado e prevenido por todos os elementos envolvidos.

O enfermeiro, como membro da equipe interdisciplinar, é um dos profissionais que estabelece contato mais próximo com o paciente, seu cuidador e sua família. Acredita-se que este profissional, por meio da consulta de enfermagem, possa contribuir sobremaneira na acurada identificação de problemas relacionados ao estado físico, espiritual, mental e psicossocial assim como na proposição de um plano de cuidados estruturado com vistas à melhoria da qualidade de vida destes pacientes.

Cabe ressaltar que, embora este trabalho tenha ocorrido em curto espaço de tempo e com número limitado de indivíduos, a preocupação com a análise dos aspectos abordados contribui para uma melhora no atendimento de enfermagem não apenas de unidades quimioterápicas, mas também no trabalho do enfermeiro da rede básica de saúde, pesquisa, docência e demais setores hospitalares que abordem o paciente oncológico. O objetivo maior da análise dos aspectos levantados é proporcionar intervenções de enfermagem adequadas para a prevenção ou minimização efetivas da NPIQ e a garantia do sucesso do tratamento quimioterápico e da qualidade de vida do paciente com câncer. Trata-se, portanto, de propor um atendimento diferenciado e humanizado, no qual o objetivo seria, além da desmistificação da doença e do tratamento, a correta intervenção e a condução orientada do paciente pelo enfermeiro.

Por fim, verificou-se que estudos brasileiros sobre a neuropatia induzida por quimioterapia são escassos, assim como metodologias de avaliação das intervenções específicas para este efeito colateral. A consulta de enfermagem é uma estratégia importante de atuação do enfermeiro nesta situação, pois auxilia o efetivo cuidado. Sugere-se que outros estudos sejam desenvolvidos para ampliar a compreensão sobre NPIQ e a implementação de protocolos flexíveis e resolutivos no controle dessa toxicidade, com vistas à qualidade de vida dos pacientes oncológicos e aperfeiçoamento da assistência de enfermagem.

## REFERÊNCIAS

1. Smetzer SC, Bare BG. Tratado de Enfermagem Médico Cirúrgia. 9ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2002.
2. Bonassa EMA, Santana TR. Enfermagem em terapêutica oncológica. 3ª ed. Rio de Janeiro: Atheneu; 2005.
3. Velasco R, Bruna J. Chemotherapy-induced peripheral neuropathy: an unresolved issue. *Neurologia*. 2010; 2(25): 116-31.
4. Visovsky C. Chemotherapy-Induced Peripheral Neuropathy. *Cancer Investigation*. 2003; 3(21): 439-51.
5. Chaudhry V, Rowinsky EK, Sartorius SE, Donehower RC, Cornblath DR. Peripheral neuropathy from taxol and cisplatin combination chemotherapy: Clinical and electrophysiological studies. *Annals of Neurology*. 1994; 3(35):304-11.
6. Alafaro-Lefevre R. Aplicação do processo de enfermagem: promoção do cuidado colaborativo. 7ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.
7. Brasil. Conselho Federal de Enfermagem. Resolução COFEN-159/1993[homepage na internet; acesso em 2010 out 20]. Disponível em: <http://site.portalcofen.gov.br/node/4241>.
8. North American Nursing Diagnosis Association. Diagnósticos de enfermagem da NANDA: definições e classificações 2007-2008. Porto Alegre: Artes Médicas; 2007.
9. Silva DA, Gomes ES. Implantação da Sistematização da Assistência de Enfermagem em Ambulatório de Quimioterapia - a experiência do Hospital São João de Deus. IV Simpósio Mineiro de Enfermagem e Farmácia em Oncologia; 27 de setembro de 2007; Belo Horizonte; 2007.
10. Oliveira SKP de, Lima FET. Produção científica brasileira sobre consulta de enfermagem aplicada ao paciente oncológico. *Rev enferm UFPE on line*[periódico na internet]. 2010 abr/jun[acesso em 2011 jan 12];4(2):405-12. Disponível em: [http://www.ufpe.br/revistaenfermagem/index.php/revista/article/view/757/pdf\\_63](http://www.ufpe.br/revistaenfermagem/index.php/revista/article/view/757/pdf_63).
11. Brasil. Instituto Nacional do Câncer. Ações de enfermagem para o controle do câncer: uma proposta de integração ensino-serviço. 3rd Ed. Rio de Janeiro: INCA; 2008.
12. Yildirin Y, Kocabiyik SA. A relação entre suporte social e solidão em pacientes turcos com câncer. *J Clin Nurs*. 2010;5-6(19):832-39.
13. Teng CT, Humes EC, Demetrio FN. Depressão e Comorbidades Clínicas. *Revista Psiquiatria Clínica*. 2005, 32(2):149-59.

14. Ribeiro G. Biblioterapia uma proposta para adolescentes internados em enfermarias de hospitais públicos. Revista digital de biblioteconomia e ciência da informação. 2006; 3(2):112-26.
15. Bulechek GM, Butcher HK, McCloskey J. Classificação das intervenções de enfermagem. Rio de Janeiro: Elsevier; 2010.
16. Lemos JR, Silva M, Lessa PP, Costa RC, Colosio T. Estratégias Antitabágicas. Rev Med UCPEL. 2004;2(1):32-7.
17. Organização Mundial de Saúde. Câncer. Ficha N. 297 Fev 2009[homepage na internet; acesso em 2010 nov 11]. Disponível em: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs297/en/>
18. Kirchmair R, Walter DH, Li M, Rittig K, Tietz AB, Murayama T, Emanuelli C, Silver M, Wecker A, Amant C, Schratzberger P, Yoon YS, Weber A, Panagiotou E, Rosen KM, Bahlmann FH, Adelman LS, Weinberg DH, Ropper AH, Isner JM, Losordo DW. Antiangiogenesis mediates cisplatin-induced peripheral neuropathy: attenuation or reversal by local vascular endothelial growth factor gene therapy without augmenting tumor growth. Circulation. 2005;111(20):2662-670.
19. Alfren DS, Shuint N, Oliveira JGD. Avaliação fisioterapêutica de paciente institucionalizado acometido por polineuropatia alcoólica. Ciência & Consciência[periódico na internet]. 2009 [acesso em 2010 nov 12]. Disponível em: <http://www.revista.ulbrajp.edu.br/seer/inicia/ojs/include/getdoc.php?id=4646&article=2506&mode=pdf>.
20. Visovsky C, Collins M, Linda A, Aschenbrenner J, Connie H. Putting Evidence Into Practice - Evidence-Based Interventions for Chemotherapy-Induced Peripheral Neuropathy. Clinical Journal of Oncology Nursing. 2007; 6(11):901-13.
21. Pisani P, Bray F, Parkin DM. Estimates of the world-wide prevalence of cancer for 25 sites in the adult population. Int J Cancer. 2002; 1(97):72-81.
22. Silzia J, Wood N. Patient satisfaction with cancer chemotherapy nursing: a review of the literature International. Journal of Nursing Studies. 1998;1-2(35):1-12.

Sources of funding: No  
Conflict of interest: No  
Date of first submission: 2011/01/20  
Last received: 2011/07/18  
Accepted: 2011/07/20  
Publishing: 2011/08/01

#### Address for correspondence

Delma Aurélia da Silva Simão  
Av. Maurette José dos Santos 77 – Bairro  
Castelo  
CEP: 30840-590 – Belo Horizonte (MG), Brazil