

**FACULDADE PATOS DE MINAS
CURSO DE ENFERMAGEM**

MARIA HELENA DE JESUS

**ASSISTÊNCIA DOS PROFISSIONAIS DE
ENFERMAGEM AOS PACIENTES
COM POLICITEMIA VERA**

**PATOS DE MINAS
2009**

MARIA HELENA DE JESUS

**ASSISTÊNCIA DOS PROFISSIONAIS DE
ENFERMAGEM AOS PACIENTES
COM POLICITEMIA VERA**

Monografia desenvolvida como exigência parcial para obtenção do título de graduação em enfermagem.

Orientador: Prof. Esp. Bruno Tolentino Caixeta

Co-orientadora. Enf. Ms. Claudia Rachel de Melo

**PATOS DE MINAS
2009**

MARIA HELENA DE JESUS

**ASSISTÊNCIA DOS PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM
AOS PACIENTES COM POLICITEMIA VERA**

Monografia aprovada em ____ de ____ de _____ pela comissão examinadora
constituída pelos professores:

Orientador: _____
Prof. Bruno Tolentino Caixeta
Faculdade Patos de Minas

Examinador: _____
Prof.
Faculdade Patos de Minas

Examinador: _____
Prof.
Faculdade Patos de Minas

Dedico este trabalho à minha querida mãe, que sempre esteve com palavras de incentivo quando eu pensava em desistir, pois sem ela o concluir deste curso, não teriam realizado. Tua força e teu amor me dirigiram pela vida e me deram as asas que precisava para voar. Com todo meu amor, muito obrigada!

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus pelo dom da vida, por me dar força e coragem para enfrentar esta tão difícil e sonhada caminhada.

Ao meu pai que hoje não está presente em corpo, mas sim em mente e no meu coração, pelo apoio, o incentivo e a felicidade que me proporcionou quando passei no vestibular, e tão logo partiu para a Morada Eterna.

A minha mãe, pelo amor incondicional, com suas orações para que eu chegasse até o fim desta jornada.

Aos meus irmãos e irmãs, que de uma forma ou de outra sempre me apoiaram e incentivaram.

Aos meus cunhados, cunhadas, sobrinhos e sobrinhas, pelo carinho e por compreender a minha ausência.

Em especial ao meu orientador, Professor Esp. Bruno Tolentino Caixeta, que mesmo com muitos afazeres, não mediu esforços para me orientar e tornar possível a conclusão dessa monografia.

Com carinho e respeito a minha Co-orientadora, Enf. Mest. Claudia Rachel, pelo convívio, pelo apoio, pela compreensão e pôr acreditar no meu potencial, Marlaine e Vera, pela paciência e ajuda nas pesquisas, Calistene, Dr Guilherme, José Antônio, Abadia, Celí, Heloisa e Leida pessoas que muito contribuíram para a realização deste trabalho.

Enfim a família Hemocentro, pelo incentivo, amizade, companheirismo e carinho.

A professora Luciana, pela sua dedicação.

Aos professores que me acompanharam nesta longa caminhada o meu respeito e admiração, obrigada a todos vocês!

Minha gratidão.

Ninguém e nada cresce sozinho. Sempre é preciso um olhar de apoio, uma palavra de incentivo, um gesto de compreensão, uma atitude de segurança. Devemos, assim, sermos gratos aos que nos ajudaram a crescer e termos o propósito de não parar em vão pela vida.

C.S.LEWIS

RESUMO

O sangue é o meio biológico de alta complexidade e de vital importância para o ser humano. É através do sangue que ocorrem vários processos bioquímicos e fisiológicos, como o transporte do oxigênio, as reações imunológicas e a circulação dos nutrientes pelo sistema vascular. A policitemia vera (PV) é um transtorno mieloproliferativo das células hematopoiéticas, caracterizada por uma produção anormal e acentuada de eritrócitos, leucócitos e plaquetas. É uma doença rara, com uma incidência 2,3/100.000 pessoas por ano. O tratamento é individual, levando em consideração a idade e o sexo do paciente, as manifestações clínicas e o quadro hematológico. Uma vez que a enfermagem é considerada como a arte de cuidar, cuja essência e especificidade é o zelo ao ser humano, desenvolvendo de forma autônoma ou até mesmo em equipe atividades que levem o paciente à recuperação de sua saúde. Diante de tal situação será realizada uma revisão bibliográfica sobre o tema com o objetivo de demonstrar a importância dos subsídios científicos, proporcionar medidas profiláticas e refletir sobre o conhecimento dos fatores predisponentes da atuação dos profissionais da área de enfermagem em cuidados básicos em casos de Policitemia Vera para que os mesmos possam atuar na sistematização da assistência.

Palavras-chave: Policitemia Vera. Paciente. Assistência de Enfermagem.

ABSTRACT

The blood is the biological environment of high complexity and of vital importance to humans. It is through the blood that occur several biochemical and physiological processes, such as oxygen transport, immune reactions and the movement of nutrients through the vascular system. Polycythemia vera (PV) is a myeloproliferative disorder of hematopoietic cells, characterized by an abnormal production and marked red blood cells, white cells and platelets. It is a rare disease with an incidence of 2.3 per 100,000 people per year. The treatment is individual, taking into account the age and sex of the patient, the clinical manifestations and hematological. Because nursing is seen as the art of caring, the essence and spices and the zeal to humans, developing autonomously or even on team activities to bring the patient will recover his health. In such a situation will be a literature review on the subject in order to demonstrate the importance of scientific input, to provide preventive measures and reflect on the knowledge of the predisposing factors of professional practice of nursing in primary care in cases of Polycythemia Vera so that they can act in the care system.

Keywords: Polycythemia Vera. Patient. Nursing Care.

LISTA DE SIGLAS

GVS - Glóbulos Vermelhos de Sangue

GBS - Glóbulos Brancos de Sangue

SER - Sistema Retículo Endoteal

EPO - Eritropoetina

CO₂ E O₂ - Gás Carbônico e Oxigênio

RNA - Ácido Ribonucleico

ADP - Adenosina Difosfato

ATP - Trifosfato de Adenosina

ALH - Antígeno Leucocitário Humano

DHRN - Doença Hematológica de Recém Nascido

PV - Policitemia Vera

TP - Tempo de Protrombina

SHMT - Serviço de Hematologia

ANVISA - Agência de Vigilância Sanitária

CPDA - Citrato de Sódio, Ácido Cítrico, Fosfato de Sódio e Adenina

HU-UFSC - Hospital Universitário - Universidade Federal de Santa Catarina

RDC - Resolução da Diretoria Colegiada

NRPMI - Núcleo Regional de Patos de Minas

FPM - Faculdade Patos de Minas

SUMÁRIO

| | |
|---|----|
| INTRODUÇÃO | 10 |
| 1 COMPOSIÇÃO DO SANGUE | 13 |
| 1.1 Coagulação | 15 |
| 1.2 Sistema A B O | 17 |
| 1.3 Fator Rh | 18 |
| 2 POLICITEMIA VERA | 19 |
| 2.1 Manifestação da Policitemia Vera | 20 |
| 2.2 Diagnóstico | 21 |
| 2.3 Complicações da Policitemia Vera | 21 |
| 2.4 Tratamento da Policitemia Vera | 23 |
| 2.5 Flebotomia | 25 |
| 3 ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM AOS PACIENTES COM POLICITEMIA VERA | 29 |
| 3.1 Humanização na assistência de enfermagem | 30 |
| CONSIDERAÇÕES FINAIS | 33 |
| REFERÊNCIAS | 35 |

INTRODUÇÃO

Desde os tempos antigos, o sangue era de grande interesse para humanidade, o homem acreditava no seu poder e força, sendo o sangue um líquido capaz de trazer benefícios e vitalidade. Há relatos que o homem já havia associado a perda de sangue á morte. Este era considerado um fluido vital que além da vida concedia juventude apesar de não se conhecer sua composição. (CUNHA, 2008)

O sangue é considerado tecido vivo o qual compõe-se de uma parte dita sólida composta por elementos figurados como as células sanguíneas e outros componentes, tais como proteínas plasmáticas também conhecidas como anticorpos ou imunoglobulinas, responsáveis pela proteção do nosso organismo contra corpos estranhos e outra parte líquida, o plasma, em que estão difundidas as mesmas. (SOUZA; ELIAS 2005).

Dentre os elementos figurados, destacamos três componentes principais conhecidos como glóbulos vermelhos do sangue (GVS), glóbulos brancos do sangue (GBS) e as plaquetas. No presente trabalho, o que mais interessa são os GVS. Estes possuem a forma de discos bicôncavos, com diâmetro de 7-8 μl , contendo membranas plasmáticas fortes e flexíveis, com predominância na maioria das células sanguíneas. Seu número é variável em ambos os sexos, sendo no sexo masculino de 4,5 a 6,5 milhões por μl e, no feminino, de 3,9 a 5,6 milhões por μl quando a volemia é importante (FALCÃO, 2004).

De acordo com Tortora e Grabowski (2000), os glóbulos vermelhos sanguíneos exercem as mais variadas funções dentre as quais o transporte de oxigênio dos pulmões aos tecidos, manutenção da perfusão tissular adequada bem como o transporte do dióxido de carbono para eliminação dos alvéolos pulmonares, características que lhes permite deformar-se sem se romper, e passarem pelos capilares mais estreitos. O ciclo vital das hemácias é de 120 dias. A partir daí, se tornam frágeis, sendo removidas ou destruídas por macrófagos (células fagocitárias), células que compõem o Sistema Retículo Endotelial (SRE) presentes no baço, fígado e medula óssea.

Simultaneamente a medula óssea vermelha, diante deste processo, dá início a produção de novas células através da eritropoiese, processo designado a formação de eritrócitos a partir de uma célula progenitora, que inclui um conjunto de transformações das células da série eritrocitária, por fases sucessivas, estimulada principalmente pela eritropoetina. A eritropoetina é um hormônio endógeno de natureza glicoprotéica sintetizado principalmente em células epiteliais específicas que revestem os capilares peritubulares renais, responsável pelo fator de crescimento e regulação da produção das hemácias. Os rins são responsáveis por secretar cerca de 90% de toda eritropoetina circulante (EPO) cabendo ao fígado os 10% restantes. (FALCÃO, 2004).

Existem várias doenças relacionadas a alterações hematopoiéticas, uma delas é a Policitemia Vera, também conhecida por Policitemia Rubra Vera, um distúrbio mieloproliferativo crônico decorrente de uma alteração na multiplicação clonal de uma célula progenitora hematopoiética pluripotencial que, devido ausência no estímulo fisiológico reconhecível, ocorre sobreprodução de eritrócitos, granulócitos e plaquetas. (GUYTON; HALL, 2002).

Sua etiologia ainda não é completamente entendida, podendo desencadear hemorragia, trombose e a hiperviscosidade sanguínea, ocorre a qualquer momento no decorrer desta desordem. É uma doença de manifestação insidiosa, crônica e desconhecida, sendo caracterizada por um elevado aumento de hemácias e no volume sanguíneo total (GOLDEN, 2003).

A Policitemia Vera pode ser diagnosticada através de exames de sangue de rotina em que se observa uma concentração de hemoglobina (a proteína que transporta oxigênio nos eritrócitos) e o hematócrito (a porcentagem de glóbulos vermelhos no volume sanguíneo total) elevados (GUYTON e HALL, 2002).

Considerando que o hemograma é um dos exames mais solicitados, cabe ao profissional da saúde conhecer os parâmetros de normalidade para prestar assistência de acordo com o quadro clínico e, conseqüentemente, restabelecer o paciente o mais breve possível sem maiores transtornos para seu bem estar (COVAS, 2007).

Diante destes fatos apresentados e considerando que os enfermeiros e equipe lidam diretamente com a assistência ao paciente, este trabalho tem como justificativa fazer um levantamento e atualização das informações e, através das

mesmas, desenvolver e fornecer subsídio para uma assistência de enfermagem de qualidade aos pacientes com quadro de Policitemia Vera.

Para melhor compreender a fisiopatologia, bem como o tipo de assistência prestada pelos profissionais de enfermagem ao paciente com Policitemia Vera, foi realizada, uma revisão teórica, em livros dissertações, artigos científicos utilizando-se da literatura que se encontra disponível no acervo bibliográfico da Fundação Hemominas da cidade de Belo Horizonte, do Núcleo Regional da cidade de Patos de Minas e da Faculdade Patos de Minas (FPM) publicados na área, em um período compreendido entre 1997 e 2009.

1 COMPOSIÇÃO DO SANGUE

Enquanto nos animais mais simples o sangue é formado basicamente de água e sais minerais, no homem esse tecido apresenta dois componentes fundamentais: o plasma, composto principalmente de água, e os elementos figurados, que são hemácias, leucócitos e plaquetas. O Plasma é uma solução aquosa com aproximadamente 91 a 92% de água, diversos íons e metabólitos, nutrientes (glicose, gorduras e aminoácidos), hormônios, etc. Desempenham diferentes funções no organismo, tais como: servir de meio de transporte de nutrientes às células sanguíneas e aos produtos de excreção resultantes do metabolismo celular; ajudar a manter a pressão sanguínea, de importância vital para o funcionamento correto de todos os órgãos e para o equilíbrio homeostático geral; distribuir de maneira uniforme o calor pelo corpo e preservar o equilíbrio ácido-básico do organismo. (GOLDMAN, 2005).

As proteínas plasmáticas desempenham papéis importantes em nosso organismo dentre as quais estão a albumina, as alfa e betaglobulinas (transportadoras de lipídios, como o colesterol, e de açúcares, esteróides ou íons), o fibrinogênio (que intervém na coagulação) e as chamadas imunoglobulinas (gamaglobulinas, responsáveis pelas reações antígeno-anticorpo), contribuem de forma decisiva para a manutenção do pH e da pressão osmótica do sangue. (MITCHELL et al, 2006).

As proteínas plasmáticas impedem a perda excessiva de líquido dos capilares: a água e a maioria das substâncias dissolvidas no plasma podem atravessar com facilidade as paredes dos capilares, o que não ocorre com as moléculas de proteína. Isso cria uma pressão osmótica que assegura a manutenção, dentro de certos limites, do nível de líquido nas vias circulatórias. Essa função reguladora é resultado da presença da albumina. (GRAAFF, 2003).

Os Leucócitos, também são conhecidos por glóbulos brancos. São células produzidas na medula óssea e que estão presentes no sangue, na linfa, nos órgãos linfóides assim como em vários tecidos conjuntivos. Uma pessoa na fase adulta

possui entre 4 a 11 mil leucócitos por mililitro cúbico de sangue, os leucócitos possuem a função de combater microorganismos que provocam doenças através do ato de capturar os mesmos ou produzindo anticorpos. Podemos afirmar que os glóbulos vermelhos sustentam a vida do organismo, enquanto os glóbulos brancos a defendem. A fagocitose realizada pelos glóbulos brancos possui uma certa semelhança ao movimento feito pelas amebas, absorvendo assim outras células bem como bactérias. (SOUZA; ELIAS 2005).

O ser humano produz um número de 100 milhões de leucócitos por dia. Essa quantidade de leucócitos, num determinado volume de sangue, é determinada por um contador celular computadorizado, o qual fornecerá a contagem leucocitária total. Uma quantidade pequena ou muito grande de leucócitos caracteriza um distúrbio. Quando uma pessoa apresenta uma quantidade pequena de leucócitos, denominada leucopenia, a mesma estará propensa a infecções, pois os mesmos estarão reduzidos em número e, portanto, menos células estarão presentes para combater os microorganismos. (LORENZI, 1999).

E quando ocorre o aumento do número de leucócitos, denominada leucocitose, isso pode ser reacional, resultado de uma infecção presente ou que está se instalando no organismo. Os leucócitos dividem-se em: os granulócitos, que constituem entre 50% a 60% de todos os leucócitos, os linfáticos ou agranulócitos, que constituem 30% a 40% do total de leucócitos, restantes, sendo estes 47% linfócitos e monócitos. A formação das células brancas iniciam na medula óssea assim como as células-tronco, as quais podem se transformar em diferentes tipos de leucócitos ao amadurecerem. (FALCÃO, 2001).

As hemácias são células anucleadas com formato de disco bicôncavo e achatadas, nascem no interior dos ossos em uma parte denominada de medula óssea. Apresentam um curto tempo de vida, em média de 100 a 120 dias. Apenas as hemácias jovens dos mamíferos possuem núcleo. Quando amadurecem, elas os perdem, assim a hemácia consegue se deformar dentro desses vasos, facilitando a passagem. Essas células trazem consigo uma molécula muito importante denominada de Hemoglobina, uma proteína responsável por quatro anéis com uma porção feita de ferro chamado radical Heme. (SOUZA; ELIAS, 2005).

Além disso, é a Hemoglobina que é responsável pela tonalidade vermelha constituída de gás carbônico e oxigênio (Co₂ e O₂) que transportam dos pulmões para os tecidos e vice e versa. O transporte dos gases nas hemácias segue as

características da pressão exercida por cada gás e da afinidade que a hemoglobina tem por eles. Quando a Hemoglobina está ligada ao Oxigênio, chamamos de Oxiemoglobina. Quando a Hemoglobina está ligada ao Dióxido de Carbono, chamamos de Carboxiemoglobina. Quando a Hemoglobina está ligada ao Monóxido de Carbono, chamamos de Monoxiemoglobina. (TORTORA; GRABOWSKI, 2000).

As plaquetas são fragmentos de megacariócitos, células presentes na medula óssea vermelha. Elas são anucleadas, isto é, não possuem núcleo da mesma forma das hemácias, sua medida é de 1,5 a 3,0 micrômetros de diâmetro e circula no sangue com o formato de disco achatado quando estão estimuladas. Assumem um papel de grande importância na coagulação do sangue, apresentam ácido ribonucléico (RNA), mitocôndria, um sistema canicular e vários tipos de grânulos; lisossomos (contendo ácido hidrólico), corpos densos (contendo adenosina difosfato (ADP), trifosfato de adenosina (ATP), serotonina, histamina e cálcio) e alfa grânulos (contendo fibrogênio, fator de von Willebrand) (GRAAFF, 2003).

A diminuição do número de plaquetas no sangue é denominada de Trombocitopenia ou plaquetopenia, enquanto que o aumento é denominada de Trombocitose ou plaquetose. Sua dimensão pode acarretar sangramentos bem como o aumento pode levar a aumentar o risco de trombose. (VERRASTRO, 2002).

1.1 Coagulação

Quando, por algum motivo, ocorre um dano às células endoteliais dos vasos sanguíneos e extravazamento de sangue, posteriormente essas células precisam ser recuperadas através da formação do coágulo. Intervêm nesse processo vários componentes sanguíneos denominados fatores de coagulação. Ao todo, há 13 principais fatores, entre os quais os mais conhecidos são o fibrinogênio, a protrombina (fatores I e II) e a globulina anti-hemofílica (fator VIII).

Dessa forma, Rapaport (1990, p. 17) menciona que

[...] a coagulação do sangue é um processo complexo no qual o sangue forma coágulos sólidos. É uma parte importante da hemostasia (o cessamento da perda de sangue de um vaso danificado) na qual a parede de vaso sanguíneo danificado é coberta por um coágulo de fibrina para parar a hemorragia e ajudar a reparar o vaso danificado. Desordens na coagulação podem levar a uma hemorragia aumentada e/ou trombose e embolismo.

Em relação à sua função, as plaquetas participam na formação tampão hemostática quando são ativadas por exposição ao colágeno. Depois que sucede a ativação, elas se tornam intimamente ligadas ao subendotélio lesado, ali se juntam e ligam entre si formando um tampão na qual é denominada de hemostasia primária. A hemostasia secundária ocorre quando os componentes do plasma nomeados fatores de coagulação comunicam em uma completa cascata de reações para formar fios de fibrina, que fortalecem o tampão plaquetário.

De acordo com Rapaport (1990), as plaquetas ativadas neste processo permitem, neste caso, que o conteúdo de seus grânulos, que contem uma enorme diversidade de substâncias que induzem uma ativação conseqüentemente considerada a maior e mais bem conhecida.

No início do século XX, por volta de 1900 -1901, com o cientista austríaco Karl Landsteiner¹ que se empenhou a mostrar que se encontravam diferenças no sangue de diversas pessoas, foram descobertos os grupos sanguíneos ou, mesmo dizendo, os tipos sanguíneos. A fim de comprovar suas pesquisas, o cientista Karl Landsteiner colheu diversas amostras de sangue de pessoas, isolou os glóbulos vermelhos e fez combinações entre plasma e hemácias diferenciadas, o que acabou resultando na presença de aglutinação dos glóbulos em alguns casos, assim como ausência em outros. Com essa pesquisa, Landsteiner foi capaz de explicar o fato de algumas pessoas morrerem após a transfusão de sangue e outras não. (JUNQUEIRA, 2005).

Os tipos sanguíneos são determinados pela presença, na superfície das hemácias, de antígenos que podem ser de natureza bioquímica variada, podendo ser composto por carboidratos, lipídeos, proteínas ou uma mistura desses compostos. Estes antígenos eritrocitários são independentes do Complexo principal de histocompatibilidade, que é um teste de laboratório para identificar características genéticas, Antígeno Leucocitários Humanos (HLA) o qual determina a histocompatibilidade humana, e pode ser importante nos transplantes.

¹ Imunologista e patologista austríaco nascido em Viena, naturalizado americano, descobridor o fator sanguíneo Rh. Disponível em: <http://www.netsaber.com.br/biografias/ver_biografia_c_3500.html>

De acordo com Beiguelman (2003),

[...] cada indivíduo possui um conjunto diferente de antígenos eritrocitários, e por seu número existem hoje cerca de 27 sistemas antigênicos conhecidos, mais alguns antígenos diferenciados que ainda não foram atribuídos a nenhum sistema específico é difícil ou mesmo impossível encontrar dois indivíduos de mesma composição antigênica. Daí a possibilidade da presença, no soro, de anticorpos específicos (dirigidos contra os antígenos que cada indivíduo não possui), o que resulta na aglutinação ou hemólise quando ocorre uma transfusão incompatível (ou, em determinações laboratoriais, quando se fazem reagir soros específicos com os antígenos correspondentes presentes nas hemácias).

Assim, diferentes sistemas antigênicos se caracterizam por induzir a formação de anticorpos em intensidades diferentes; além do que, alguns são mais comuns e outros, considerados mais raros. Estes dois fatos associados determinam a importância clínica de cada sistema.

1.2 Sistema A B O

A classificação do sangue de acordo com o sistema A B O é feita em função da ausência ou presença dos antígenos A (A1 e A2) e B. Além do antígeno presente na hemácia, o sangue contém ainda, no plasma, anticorpos dirigidos contra o antígeno ausente. O sangue do tipo O, o mais comum no mundo, não possui antígenos, mas apresenta anticorpos anti-A e anti-B. Por essa razão, os indivíduos com esse tipo de sangue são considerados doadores universais (não importa a existência de anticorpos, pois o plasma do doador se dilui no sangue do paciente que o recebe). Já no tipo AB, o receptor universal, está presente os antígenos A e B e não há anticorpos. (VERRASTRO, 2002).

Conforme Beiguelman (2003) diz, no Brasil, os grupos sanguíneos mais comuns são o O e o A, juntos eles abrangem 87% de nossa população. O grupo B contribui com 10% e o AB com apenas 3%. O sangue O Negativo é conhecido como universal. Pode ser transfundido em qualquer indivíduo. Mas apenas 9% dos brasileiros possuem esse tipo sanguíneo. É muito utilizado pelos hospitais, pois é o sangue que salva em situações de emergência. O sangue O Positivo, é o que mais se utiliza no Brasil. O estoque de um hemocentro deve possuir, no mínimo, 50% desse tipo sanguíneo.

1.3 Fator Rh

O antígeno Rh, presente em 85% da raça branca, situa-se na membrana da hemácia. Sua denominação deriva do nome do macaco Rhesus, em que foi inicialmente estudado. O plasma não contém anticorpo anti-Rh, mas um indivíduo Rh-negativo é capaz de produzi-lo após receber o antígeno numa transfusão. No primeiro contato não há reação, mas uma segunda transfusão pode levar o indivíduo à morte, em função da aglutinação das hemácias recebidas. (TORTORA, 2000)

Segundo Burnie (1997), os bebês Rh-positivos concebidos por uma mãe com sangue Rh-negativo correm o mesmo risco, quando há mistura dos sangues no útero. A primeira criança não apresenta problemas, mas a segunda está sujeita a eritroblastose fetal, doença caracterizada pela aglutinação ou destruição das hemácias do recém-nascido. A doença acomete 5% dos filhos de mãe Rh-negativo e pai Rh-positivo e pode ser evitada se a mãe for vacinada com gamaglobulina anti-Rh, antes de dar à luz um filho Rh-positivo.

De acordo com Tomita (1999) a determinação dos grupos sanguíneos tem importância em várias ciências como é mencionado. Em Hemoterapia, torna-se importante estudar pelo menos alguns desses sistemas em cada indivíduo a fim de garantir o sucesso das transfusões. Assim, antes de toda transfusão eletiva, é necessário se determinar, no mínimo, a tipagem ABO e Rh tanto do doador como do receptor. Em Ginecologia/obstetrícia e neonatologia, é possível se diagnosticar a doença hematológica do recém nascido (DHRN) através do seu estudo, adotando-se medidas preventivas assim como curativas.

Tomita (1999) completa que na antropologia é possível estudar inúmeras raças e suas inter-relações evolutivas, através da análise da distribuição da população dos diversos antígenos, determinando sua predominância em cada raça humana e fazendo-se comparações. Em Medicina Legal, é possível se definir, o tipo de sangue de um criminoso a partir de material colhido na cena do crime, concedendo auxílio na investigação criminal.

2 POLICITEMIA VERA

A Policitemia Vera é uma desordem de células-tronco caracterizada por um aumento na produção de eritrócitos. Sua etiologia ainda não é completamente entendida, podendo desencadear hemorragia, trombose e a hiperviscosidade sanguínea, ocorrendo a qualquer momento no decorrer desta desordem. É uma doença de origem clonal, isto é, surge de uma transformação de uma única célula estimulante da medula óssea, que é a célula-mãe das células do sangue, cresce gradualmente, tornando-se fonte predominante de células precursoras da medula óssea, interferindo negativamente com a produção das células normais com manifestação insidiosa, crônica e desconhecida (GOLDEN, 2003).

A Policitemia Vera é uma doença crônica, com evolução bastante lenta, apresentando duas fases bem definidas: uma fase inicial, denominada como fase pletórica, na qual há um excesso de células do sangue, e uma segunda fase, quando células do sangue diminuem a quantidade, ou seja, estão reduzidas. O baço atinge tamanho maior que o normal e a medula óssea realiza gradualmente a fibrose e hipocelularidade (BRUNNER; SUDDARH, 2000).

É uma doença pouco comum, iniciando por volta dos 50-60 anos de idade. São poucos os casos constatados na adolescência. A doença parece ser mais frequente em judeus de descendência européia, visto que os homens são mais afetados do que as mulheres numa proporção de 2% até 1,2%. (SILVA, 2005).

A maioria das células anormais da linha eritróide crescem de forma autônoma, sem depender da ação da eritropoietina, que, em condições normais, tem a função de controlar e regular a manutenção e multiplicação dos precursores eritróides da medula óssea, respondendo a estímulos, como a hipoxemia.

Aproximadamente 25% dos doentes apresentam anormalidades do cariótipo na altura do diagnóstico. Assim que a doença progride, novas anomalias cariotípicas vão sendo encontradas (LINARD, 2008).

2.1 Manifestação da Policitemia Vera

Os sintomas podem ser atribuídos quase que na sua totalidade ao aumento da viscosidade sanguínea, pelo aumento da massa eritróide e à expansão da volemia, do espaço vascular. O surgimento das manifestações tanto clínicas e laboratoriais é insidioso e uma grande parcela dos pacientes refere alterações inespecíficas muito tempo antes do diagnóstico da patologia. De um lado, pode se encontrar pacientes poliqueixosos e com uma sintomatologia exuberante, até outros assintomáticos e sem quaisquer queixas. Dentre os sintomas apresentados pelos pacientes, estão incluídos a presença típica de uma aparência forte e esplenomegalia (aumento do baço), geralmente seu aparecimento é precedido da Policitemia Vera. (ZAGO; FALCÃO, PASQUINI, 2001).

De acordo com Henry (1999), os sintomas iniciais incluem (cefaléia, tonteira, zumbido, fadiga, parestesia e visão turva) ou volume sanguíneo aumentado (angina, claudicação, dispnéia, tromboflebite). Alguns pacientes são diagnosticados apresentando um hemograma de rotina considerado anormal. As trombooses são mais frequentes, ocorrendo em média 1/3 dos pacientes debilitados. Dentre todas as complicações que podem ser frequentes, a mais séria são os acidentes cerebrovasculares, seguida pelo enfarte do miocárdio, trombose das veias profundas das extremidades inferiores, tromboembolismo das artérias pulmonares e trombose das veias hepáticas.

As hemorragias são constatadas em 25% dos pacientes. Complicações consideradas menos graves também estão presentes como hemorragias gengivais, equimoses ou epistaxes. Enquanto que as complicações cardiovasculares incluem angina, enfarte do miocárdio bem como insuficiência cardíaca congestiva e em relação aos problemas neurológicos comuns incluem tonturas e vertigens (LEE et al, 1998).

Um problema comum e inexplicável é a presença do prurido generalizado, que pode ser devido à liberação de histamina do número aumentado de basófilos. São queixas que vão desaparecendo com o tratamento adequado da doença, mas nas recidivas, eritromelalgia em extremidades pode ser de ocorrência comum, os cardíacos não são comuns nessa doença. Em relação ao sistema vascular é

frequente a presença de trombose venosa e a presença de varicosidades e flebites (ZAGO; FALCÃO, PASQUINI. 2001).

2.2 Diagnóstico

Segundo Golden (2003), o diagnóstico é realizado em laboratório através do hemograma no qual apresenta um excesso de células do sangue, fato que ocorre devido a produção desproporcional de células precursoras pela medula óssea. É constatado, a partir do diagnóstico, um excesso de glóbulos vermelhos (eritrocitose), com um hematócrito aumentado, excesso de glóbulos brancos (leucocitose) em 60% dos casos, e excesso do número de plaquetas (trombositose) em 50% dos doentes.

As plaquetas apresentam funcionamentos considerados anormais. Através do exame da medula óssea pode ser constatado um excesso de células, nas quais abrangem as três linhas celulares (eritróide, granulocítica e megacariocítica). Em 30% dos doentes são exibidas anomalias citogenéticas variadas. Os doentes que progridem para o desenvolvimento de uma das mais temidas complicações da PV, a leucemia mielógena aguda, tem complexas anormalidades cromossômicas. As características do diagnóstico mais importantes são a eritrocitose, leucocitose, trombocitose e esplenomegalia. As hemorragias podem ser causadas por fragilidade aumentada dos vasos e, conseqüentemente, há uma deficiência ou disfunção de plaquetas, necessitando de testes laboratoriais como: tempo de sangramento, contagem de plaquetas, tempo de protrombina (T P) (MITCHELL et al, 2006).

A fim de eliminar estas patologias, devem ser realizados exames, os quais serão úteis determinando a saturação em oxigênio do sangue arterial, imagens radiográficas do abdômen, a eletroforese da hemoglobina, a determinação da curva de dissociação do oxigênio da hemoglobina e os níveis de carboxihemoglobina. No tratamento da policitemia secundária são totalmente contra indicados os agentes mielosupressores (BRUNNER; SUDDARH, 2000).

2.3 Complicações da Policitemia Vera

De acordo com Covas (2007), foram mencionadas algumas complicações que podem ocorrer com as pessoas acometidas com Policitemia Vera, uma delas é a

Trombose, causa mais comum de morte em pacientes com Policitemia Vera: Trombose ocorre em 20-50% de pacientes portadores da doença e pode envolver grandes e microvasos. Pacientes com mais de 60 anos ou que têm um histórico de trombose apresentam risco aumentado para coágulos sanguíneos. Fumo e obesidade também implicam em um maior risco para trombose. O risco tromboembólico não é reduzido pelo uso profilático de agentes antiplaquetários e estes agentes aumentam o risco de hemorragias.

Doentes ocasionais com episódios de isquemia cerebral transitória podem se beneficiar do uso destes agentes, transitoriamente, até que a Policitemia Vera esteja controlada. Na doença controlada, estes agentes não estão indicados. Complicações tromboembólicas estabelecidas como: trombose cerebral, enfarte do miocárdio, trombozes venosas profundas, devem ser tratadas da forma clássica, se necessário com o uso prolongado ou crônico de anticoagulantes. (GUYTON; HALL, 2002).

Trombocitose combinada a um aumento no valor de hematócrito pode levar a eventos tromboembólicos. Complicações tromboembólicas podem incluir eritromegalia (vasodilatação com dor e queimação), trombose venosa profunda de extremidades, embolia pulmonar, doença vascular periférica, e trombose coronariana e realizar exercícios de alongamento. Prestadores de cuidados em saúde também podem ensinar pacientes e familiares sobre o reconhecimento de possíveis complicações. (GOLDEN, 2003).

A hemorragia na Policitemia Vera é causada por funcionamento inadequado de plaquetas e comumente ocorre no trato gastrointestinal, cérebro, membranas mucocutâneas (sangramentos orais, epistaxes), bexiga e pele (petéquias). Os pacientes precisam ser instruídos a usarem apenas barbeadores elétricos e escovas de dente macias, e tanto o paciente quanto os membros da família devem ser instruídos a relatar qualquer sinal de sangramento. Devem ser tratadas com transfusões sanguíneas e correção de eventuais defeitos da coagulação. As transfusões de plaquetas podem justificar, mesmo com uma contagem de plaquetas normal ou aumentada, visto que as plaquetas destes doentes são funcionalmente anormais e não são bons agentes hemostáticos. (LEE et al, 1998).

2.4 Tratamento da Policitemia Vera

O tratamento tem o objetivo de reduzir a grande viscosidade sanguínea, executando o procedimento, sangria ou flebotomia (remoção do sangue pela veia) é uma terapêutica de grande importância e pode ser realizada repetidamente para manter o hematócrito dentro do padrão normal. Isso se consegue removendo o sangue em torno de 500 mL uma ou duas vezes por semana para diminuir o estoque de ferro no paciente, tornando - o assim, deficiente em ferro, e incapaz de continuar a manufaturar hemácias em excesso. (ROSSE, 2002).

Não há tratamento específico da doença Policitemia Vera, mas todos os pacientes deverão ser acompanhados regularmente em serviços especializados que há presença de equipes multidisciplinares, devendo ter a terapeuta, objetivos básicos tais como; tratamento das complicações específicas, cuidados gerais de saúde, além dos cuidados para acompanhamento do crescimento, desenvolvimento somático e psicológico. (GOLDEN, 2003).

O tratamento deve ser realizado individualmente, levando em consideração a idade e o sexo do paciente, bem como as manifestações clínicas e o quadro hematológico. Os tratamentos em ambas as fases são, obviamente, diferentes. Em todos os pacientes que apresentam este diagnóstico, deve-se ter o cuidado de estar normalizando o hematócrito, sendo mantido entre 42 - 45%. Em pessoas ainda jovens, apresentando um bom estado cardiovascular, deve-se dar início ao tratamento removendo 450 ml de sangue de dois em dois dias. (LEE et al, 1998).

Já em pessoas com idade mais avançada ou que apresentam complicações cardiovasculares, deve-se ter um considerado cuidado fazendo flebotomia menores (200-300 ml), duas vezes no decorrer da semana, com objetivo de evitar instabilidade hemodinâmica e hipotensão. Em muitos casos pode haver um controle da doença ao longo de muitos anos com apenas algumas flebotomias por ano. Durante 5 a 7 anos após o diagnóstico, os pacientes que recebem o tratamento apenas com flebotomia têm um significativo risco de trombose. (PASQUALI, 2008).

Em contrapartida, pacientes tratados com drogas mielosupressoras como clorambucil, busulfan ou fósforo radioativo apresentam uma menor incidência de trombose, mas aumentam os riscos de desenvolver leucemias agudas entre outras doenças malignas. Para que se desenvolva a trombose deve-se ter uma história

prévia da mesma e apresentar uma idade mais avançada. No caso dos portadores de Policitemia Vera com idade inferior a 50 anos e não apresentar a história prévia de trombose, a flebotomia é aconselhável. Enquanto que em pacientes que já estão acima dos 70 anos de idade, a hidroxiureia ou o fósforo radioativo são os mais recomendados com a flebotomia (MORETTI, 2008).

Segundo Golden (2003), os doentes de Policitemia Vera com idade entre 50-70 anos devem ser avaliados individualmente, mas quando necessita-se da intervenção da droga mielosupressora, é necessária a hidroxiuréia, entre outras alternativas utilizadas sendo consideradas a droga de eleição, devido ao fato de ocorrer o risco de leucemias agudas ser negligenciável. Mais recentemente, um agente imunomodulador, nomeado como interferon alfa, tem apresentado grande eficácia no controle da proliferação celular da Policitemia Vera bem como na redução das complicações tromboembólicas. Vale ressaltar que estes resultados necessitam de confirmação.

De acordo com Linard (2008), qualquer cirurgia considerada importante deve ser adiada até que a doença seja bem controlada durante dois meses, devido à alta taxa de complicações trombóticas e hemorrágicas, durante e após a cirurgia. Se uma operação urgente fizer necessária como: apendicite aguda, perfuração de úlcera péptica, trauma, ruptura do baço, o tratamento de eleição para baixar de urgência o hematócrito é a eritroferese, que consiste na remoção aguda, por meios tecnológicos, de glóbulos vermelhos do sangue periférico.

Nas trombozes, o risco tromboembólico não é reduzido pelo uso profilático de agentes antiplaquetários e estes agentes aumentam o risco de hemorragias. Doentes ocasionais com episódios de isquemia cerebral transitória podem beneficiar do uso destes agentes, transitoriamente, até que a Policitemia Vera esteja controlada. Na doença controlada estes agentes não estão indicados. Nas complicações tromboembólicas estabelecidas como: trombose cerebral, enfarte do miocárdio, trombozes venosas profundas, devem ser tratadas da forma clássica, se necessário com o uso prolongado ou crônico de anticoagulantes. (MITCHELL et al, 2006).

As hemorragias devem ser tratadas com transfusões sanguíneas e correção de eventuais defeitos da coagulação. As transfusões de plaquetas podem-se justificar, mesmo com uma contagem de plaquetas normal ou aumentada, visto que

as plaquetas destes doentes são funcionalmente anormais e não são bons agentes hemostáticos. (PASSETO, 2004).

Nas Leucemias agudas, a complicação mais receada da Policitemia Vera, associadas a complexas anormalidades cromossômicas, respondem mal à terapêutica antileucêmica específica e têm um mau prognóstico. Doentes jovens, com um bom estado geral, são candidatos a uma terapêutica agressiva de quimioterapia de indução, mas doentes idosos, debilitados, toleram mal este tipo de tratamento e devem ser tratados apenas com terapêuticas paliativas ou de suporte.

A fase tardia de mielofibrose é uma fase avançada, onde a medula óssea desenvolve fibrose progressiva e torna-se hipocelular e deficitária na produção de células do sangue, levando a uma redução de glóbulos vermelhos (anemia), glóbulos brancos (leucopenia), e plaquetas (trombocitopenia) (PASSETO, 2004).

Estes doentes sofrem de complicações cardiovasculares das anemias graves, do excesso de infecções devido ao déficit de leucócitos e de hemorragias graves secundárias ao déficit de plaquetas. A terapêutica consiste em transfusões de glóbulos vermelhos e plaquetas, e tratamento agressivo das infecções. A anemia pode responder transitoriamente aos androgênios. Na presença de esplenomegalia (baço aumentado) maciça, a remoção do baço (esplenectomia) está indicada e pode melhorar as citopenias. (TORTORA, 2000).

Se os doentes sobrevivem o bastante para receber mais de 100 transfusões de glóbulos vermelhos, podem desenvolver um estado de excesso de ferro (hemocromatose secundária) que necessita de tratamento com um agente quelante específico do ferro, a desferrioxamina. Na fase inicial "pletórica" da doença, o uso repetido de flebotomias origina um estado de carência de ferro que aumenta a viscosidade do sangue e contribui para o risco de trombozes. Uma marcada deficiência de ferro não deve ser tolerada, e estes doentes devem ser seguidos com periódicos estudos da cinética do ferro, e a deficiência de ferro deve ser corrigida com a administração cuidadosa de suplementos de ferro oral. (GUYTON, 2002).

2.5 Flebotomia

De acordo com Angulo (1999) a sangria terapêutica é método paliativo de controle de sintomas, simples e antigo, que se mostra eficaz também a longo prazo,

melhorando a expectativa e a qualidade de vida. Suas indicações ampliaram-se atualmente e pode ser combinada com outras modalidades terapêuticas. Pode ser utilizada no controle da hiperviscosidade sanguínea na Policitemia Vera (PV), e para remoção de produto metabólico ou de depósito, tóxicos ao organismo

Segundo Figueiredo (1999), a sangria é uma modalidade de tratamento médico quando se faz a retirada de sangue do paciente para o tratamento de doenças com o intuito de curar ou aliviar alguma doença. Têm-se registros da aplicação desse método desde 2.000 a.C. pelos babilônios e sabe-se que seu uso era considerado padrão da medicina até o século XIX.

No Brasil têm-se notícias do uso terapêuticas de sangrias desde o século XVI e sabe-se que sua prática era realizada na maior parte por negros e forros (escravos alforriados) sendo os praticantes identificados como “sangradores” ou mesmo como “barbeiros-sangradores” uma vez que o primeiro podia exercer o ofício do segundo e vice-versa. O ofício trazido de Portugal refletia o que se usava em toda a Europa onde era bastante comum o uso de sanguessugas que podiam ser encontradas à venda em qualquer barbearia ao contrário do que era praticado no oriente onde se fazia uso de ventosas. A sangria pode ser feita de diversas maneiras, incluindo o corte de extremidades, o uso de sanguessugas ou a fletobomia. (SANTOS, 2005).

A flebotomia é um método usado em pacientes com Policitemia Vera, é o método de sangria quando ocorre extração de sangue através de sistema estéril com agulha, equipo e bolsa de coleta, semelhante ao procedimento para doação de sangue. É utilizada principalmente para promover a redução dos estoques corpóreos de ferro, aumentados na hemocromatose ou para reduzir o excesso de hemácias na Policitemia Vera. (CUNHA, 2008).

O termo “flebotomia” no Brasil também pode ser utilizado para descrever o procedimento cirúrgico quando há seção e inserção de cateter em uma veia periférica, seja para a administração de fármacos em um paciente de difícil acesso venoso (dificuldade em puncionar veias), seja para a inserção de cateter até o coração, para monitorização da pressão venosa central em pacientes graves. Nos Estados Unidos, o termo é utilizado para qualquer procedimento de punção da veia, seja para coleta de sangue para exames, seja para a retirada (MARLHALL, 2005).

As flebotomias realizadas no Serviço de hemoterapia (SHMT) seguiram os mesmos procedimentos operacionais para doação de sangue preconizados pela

Agencia Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), sendo processadas pela equipe de enfermagem:

1. Pacientes acomodados em poltronas em posição supina ou semi-reclinada, e registrados os sinais vitais antes do procedimento propriamente dito.
2. Feita assepsia e punção de veia calibrosa em fossa antecubital anterior de um dos braços.
3. A seguir, extração de sangue total através de sistema estéril com agulha calibre 16G, equipo e bolsas para coleta simples Fenwal, do fabricante Baxter, contendo 63 ml de solução contendo glicose, citrato de sódio, ácido cítrico, fosfato de sódio e adenina. (CPDA) todo material deve ser esterilizado e descartado ao término do procedimento. São retirados em média 450-500 ml de sangue (o cálculo varia entre 5 a 10 ml por kg de peso). Após a retirada do sangue, as bolsas são colocadas em cartucho próprio e encaminhadas para esterilização em autoclave no laboratório geral do Hospital Universitário – Universidade Federal de Santa Catarina (HU-UFSC). Por fim, assepsia posterior com curativo simples no local da punção no paciente. Os sinais vitais dos pacientes são verificados após o procedimento. A duração da retirada de sangue é de aproximadamente 15 a 20 minutos, sendo o paciente monitorado no período de 30 minutos após. As extrações de sangue para fins terapêuticos só podem ser realizadas quando o médico do paciente solicitar por escrito o procedimento e quando um médico hemoterapeuta do serviço decidir aceitar a responsabilidade pelo ato. O sangue extraído não pode ser utilizado para transfusão alogênica e podem ser fornecidas bolsas de sangue pelo serviço de hemoterapia, para que esse procedimento seja realizado em outra área do hospital ou em outro serviço. Esta terapêutica segue a regulamentação vigente no país segundo a Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) nº 153, de 14 de junho de 2004, do Ministério da Saúde.

De acordo com Selbach (2009), enfermagem é a arte e também uma ciência cuja essência e especificidade é o cuidado ao ser humano individualmente, na família ou em comunidade de modo integral e holístico, desenvolvendo de forma autônoma ou em equipe atividades de promoção, proteção, prevenção e recuperação da saúde. O conhecimento que fundamenta o cuidado de enfermagem deve ser construído na intersecção entre a filosofia, que responde à grande questão existencial do homem, a ciência e tecnologia, tendo a lógica formal como responsável pela correção normativa e a ética, numa abordagem epistemológica

efetivamente comprometida com a emancipação humana e evolução das sociedades.

No Brasil, o enfermeiro é um profissional de nível superior da área da saúde, responsável inicialmente pela promoção, prevenção e na recuperação da saúde dos indivíduos, dentro de sua comunidade. O enfermeiro é um profissional preparado para atuar em todas as áreas da saúde: assistencial, administrativa e gerencial. Dentro da enfermagem, encontramos o auxiliar de enfermagem (nível fundamental) e o técnico de enfermagem, (nível médio) ambos confundidos com o enfermeiro, entretanto com funções distintas, possuindo qualificações específicas. (GOLDEM, 2003).

O Enfermeiro de cuidados gerais exerce todas as funções inerentes ao seu cargo, previsto na carreira de enfermagem, não existindo desta forma dúvidas quanto à função de cada elemento da equipe multidisciplinar. Todos os enfermeiros possuem, pelo menos, uma licenciatura em ciências de enfermagem. Prestam assistência ao paciente em clínicas, hospitais, ambulatórios, empresas de grande porte, transportes aéreos, navios, postos de saúde e em domicílio, realizando atendimento de enfermagem; coordenam e auditam serviços de enfermagem, implementam ações para a promoção da saúde junto à comunidade. (HORTA, 2008).

O enfermeiro está apto a prescrever, salvo com critérios de cada instituições que elaboram protocolos específicos com medicações padronizadas pelos médicos. Prestam assistência ao paciente em clínicas, hospitais, ambulatórios, empresas de grande porte, transportes aéreos, navios, postos de saúde e em domicílio, realizando atendimento de enfermagem; coordenam e auditam serviços de enfermagem, implementam ações para a promoção da saúde junto à comunidade. O enfermeiro está apto a prescrever, salvo com critérios de cada instituições que elaboram protocolos específicos com medicações padronizadas pelos médicos (WOLDOW,1998).

3 ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM AOS PACIENTES COM POLICITEMIA VERA

É de extrema importância que os pacientes com Policitemia Vera bem como todos os pacientes com doenças hematológicas sejam encorajados a exercer todas as atividades normais, frequentar trabalho, praticar atividades físicas dentro dos limites individuais. Para isso, a assistência de enfermagem é de grande importância para o cotidiano dos pacientes com Policitemia Vera, sendo ela direcionada sob dois prismas: idade e complicação, devendo ser orientado para a prevenção de intervenções em situações severas e reabilitação de alterações considerando as peculiaridades do paciente frente ao seu ciclo evolutivo. O acompanhamento ambulatorial, por parte da enfermagem, pode favorecer a prevenção de intercorrências e melhorar a qualidade de vida, diminuindo complicações e facilitando a recuperação, podendo assim proporcionar aos acometidos pela doença anos de vida sem a necessidade de internação. (RAMALHO; DOMINGOS, 2002).

A natureza crônica da Policitemia Vera é imprescindível. Enfermeiros podem desempenhar um papel de grande importância na qualidade de vida destes pacientes, através de planos de cuidados que os encorajam o autocuidado. Devem ser educados sobre o processo da doença tais como: efeitos colaterais, toxidades decorrentes da terapêutica, sinais e sintomas de trombose e sangramento. Entretanto, tratamentos tópicos e medidas não-farmacológicas podem ter ações limitadas comparadas a tratamentos sistêmicos com anti-histamínicos. Mesmo que estes tratamentos aliviem o prurido muitos pacientes não manifestam prolongado alívio do sintoma. (SOUZA; ELIAS 2005).

É dever da enfermagem instruir pacientes e familiares sobre o reconhecimento das possíveis complicações tromboembólicas. Pacientes e familiares devem reconhecer os sinais e sintomas associados à trombose: dores de cabeça, tonteira, distúrbios visuais, fadiga, dispnéia, dores no peito, mudança na temperatura ou coloração da pele, dores e edema nas extremidades. (GOLDEN, 2003).

Os pacientes com doenças hematológicas do Núcleo Regional de Patos de Minas (NRPM) são submetidos ao procedimento de sangria terapêutica e cabe à assistência de enfermagem conferir prescrição médica, aferir sinais vitais, instalar soroterapia antes de iniciar o procedimento, realizar o procedimento, aplicar o torniquete, puncionar uma veia calibrosa na fossa anticubital e por último instruir o paciente a se submeter a posição de Fowler para evitar hipovolemia transitória.

Após o término do procedimento, o paciente é orientado a posicionar o braço estendido e manter o local da punção pressionado com algodão e aplicar curativo (band-aid). É oferecido alimento e líquido ao paciente que deve permanecer por mais de 15 minutos para observações após a realização do procedimento. Eles são orientados a evitarem esforços físicos por no mínimo duas horas, não fumar por uma hora, não ingerir bebidas alcoólicas por três horas e aumentar a ingestão hídrica e fazer refeições saudáveis.

É de suma importância que a enfermagem reforce ao paciente e seus familiares a necessidade do controle do hemograma que será realizado de duas em duas semanas, nos próximos 60 dias em seqüência repeti-lo mensalmente e, posteriormente, se estiver mantendo estável, realizá-lo a cada três meses.

3.1 Humanização na assistência de enfermagem

Como já foi citada anteriormente, a enfermagem é uma profissão que se desenvolveu através dos séculos, mantendo uma estreita relação com a história da civilização. Neste contexto, tem um papel preponderante por ser uma profissão que busca promover o bem estar do ser humano, considerando sua liberdade, unicidade e dignidade, atuando na promoção da saúde, prevenção de enfermidades, no transcurso de doenças e agravos, nas incapacidades e no processo de morrer. Com o avanço científico, tecnológico e a modernização de procedimentos, vinculados à necessidade de se estabelecer controle, o enfermeiro passou a assumir cada vez mais encargos administrativos, afastando-se gradualmente do cuidado ao paciente, surgindo com isso a necessidade de resgatar os valores humanísticos da assistência de enfermagem.

De acordo com Zen e Brutsher (1986),

não se pode ficar atrás ou as margens desse processo. É dever de todos acompanhar o desenvolvimento das ciências humanas, científicas, culturais e tecnológicas dos tempos atuais o que vem implicar não só na necessidade da aquisição de novos conhecimentos como também na atualização dos mesmos.

Waldow (1998, p. 62) salienta a importância de conciliar e harmonizar as diversas funções do enfermeiro, quando afirma:

o cuidado humanístico não é rejeição aos aspectos técnicos, tão pouco aos aspectos científicos, o que se pretende ao revelar o cuidado é enfatizar a característica do processo interativo e de fruição de energia criativa, emocional e intuitiva, que compõe o lado artístico além do aspecto moral.

A humanização pode ser definida como valor, com o respeito a vida humana, incluindo circunstâncias sociais, éticas, educacionais e psíquicas presentes em todo ser humano e, conseqüentemente, nas relações interpessoais. Este valor deve se fazer presente e complementado com aspectos técnico-científicos.

De acordo Masetti (2001), os anos permitiram a institucionalização da medicina e a transformação do hospital em empresa. As pessoas hospitalizadas, que antes eram tratadas como pacientes, atualmente, são vistas como clientes, e o tratamento busca aliar os fatores tecnológicos com o relacionamento, além do cuidado personalizado e individualizado. Com isso, o enfermeiro começa a ser valorizado, considerando-se a qualidade do relacionamento interpessoal com o paciente.

De acordo com o autor supracitado, para humanizar é preciso que os profissionais adotem uma prática em que os aspectos físicos, sociais e subjetivos componham o atendimento à saúde, alcançando benefícios para o usuário e o profissional, como dispositivo de recuperação e manutenção da saúde.

De acordo com Vila e Rossi (2002), humanização deve fazer parte da filosofia de enfermagem. O ambiente físico, os recursos materiais e tecnológicos não são mais significativos do que a essência humana. Esta sim irá conduzir o pensamento e as ações da equipe de enfermagem, principalmente do enfermeiro, tornando-o capaz de criticar e construir uma realidade mais humana (...)

Não é apenas uma questão de mudança do espaço físico, mas principalmente uma mudança nas ações e comportamento dos profissionais frente ao paciente e

seus familiares. A enfermagem é mais que uma ciência aprendida. É a arte da qual a pessoa se utiliza para se aproximar de outras e estabelecer certo grau de relacionamento.

De acordo com Horta (2004), a enfermagem é parte integrante da equipe de saúde, pois o ser humano tem necessidades humanas básicas que precisam ser atendidas para seu completo bem-estar. O conhecimento do ser humano a respeito do atendimento de suas necessidades é limitado por seu próprio saber, exigindo, por isto, o auxílio de profissional habilitado. Todos os conhecimentos e técnicas acumuladas sobre a enfermagem dizem respeito ao cuidado do ser humano.

Horta (2004) ainda afirma que a enfermagem assiste o cliente valendo-se para isto dos conhecimentos e princípios científicos das ciências físico-químicas, biológicas e psicossociais. As necessidades são universais e comuns a todos os seres humanos; o que varia de um indivíduo para outro é a sua manifestação e a maneira de satisfazê-la ou atendê-la. A comunicação é uma ferramenta de trabalho que favorece a interação da equipe multiprofissional com o cliente e seus familiares. Por isso, ela deve existir sempre, com uma troca de respeito à dignidade do ser humano.

Segundo Silva (2005), “a comunicação não se constitui apenas na palavra verbalizada. Temos que aprender a ser artistas, no sentido de captar as mensagens interpretá-las adequadamente e potencializá-las criativamente”. A humanização pode e deve ser realizada por meio de palavras de carinho, conforto e segurança, durante as tantas atividades realizadas pela equipe de enfermagem. Não é necessária uma situação especial para oferecer atendimento humanizado, basta otimizar o tempo e oferecer qualidade no atendimento de rotina.

Hoje, a tecnociência tem evoluído muito rapidamente e trazido grande benefícios à área da saúde, porém, nem sempre se faz acompanhar por respeito, interação e empatia ao outro. Um hospital com uma boa direção, uma equipe que trabalhe bem, com compromisso de liderança, qualidade na gestão, competência e criatividade na realização das atividades e com capacidade de oferecer um atendimento humanizado à sua clientela consegue atingir ótimos resultados. Para isso, é essencial que os dirigentes dos hospitais sejam sensibilizados para a questão da humanização. Além de tecnologia e equipamento, o hospital precisa ter alma e humanização, pois é uma empresa prestadora de serviço. (VILA; ROSSI, 2002).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante deste trabalho chega-se a conclusão do quanto o sangue é importante para que haja um perfeito funcionamento dos órgãos de um modo geral, pois, ele é o responsável pelo transporte, regulação e proteção do nosso corpo.

A Policitemia Vera como estado de doença é uma desordem de células-tronco caracterizada por um aumento na produção de eritrócitos. Sua etiologia ainda não é completamente entendida, podendo desencadear hemorragia, trombose e a hiperviscosidade sanguínea, ocorrendo a qualquer momento no decorrer desta desordem, o que justifica seu cuidado. É uma doença de origem clonal, isto é: surge de uma transformação de uma única célula estimulante da medula óssea, que é a célula-mãe das células do sangue, cresce gradualmente, tornando-se fonte predominante de células precursoras da medula óssea, interferindo negativamente com a produção das células normais com manifestação insidiosa, crônica e desconhecida, prejudicando muitas das vezes a qualidade de vida do paciente.

Desta forma, o presente estudo ressalta a importância de uma assistência de enfermagem de qualidade aos pacientes que apresentam a Policitemia Vera, na qual, a equipe de enfermagem busca características que envolvam atitudes, comportamentos, valores e ética moral e profissional desde a chegada do paciente até os procedimentos finais do tratamento.

A assistência de enfermagem, nesse momento, é de suma importância, quando pode contribuir na avaliação da tensão em que o paciente se encontra, além de transmitir informações que lhe permitam enfrentar o tratamento com menos temor e estar colaborando nos procedimentos a serem efetuados. Diante de tal situação, sabe-se que o ambiente físico, os recursos materiais e tecnológicos são importantes, porém, não são mais importantes do que a essência humana, que conduzirá toda a equipe de enfermagem, tornando-os capazes de criticar e construir uma realidade mais humana para os pacientes que irão necessitar sempre desse atendimento e até mesmo desse apoio.

Para que haja uma assistência de enfermagem ao paciente com Policitemia Vera, faz-se necessário que se utilizem meios que irão favorecer a interligação, quando um deles que se destaca é a comunicação, pois, através dela além de promover maior grau de conhecimento e esclarecimento, favorecerá sentimentos de segurança e cooperação. A presença do enfermeiro ao lado do paciente, desenvolvendo uma relação de ajuda e compartilhando nesta fase tão difícil, lhe trará mais conforto e segurança, tornando mais amena e menos angustiante.

REFERÊNCIAS

ÂNGULO, Ivan L; PAPA, Fábio V & CARDOSO, Fernanda G. Sangria terapêutica. **Medicina**, Ribeirão Preto, 32: 290-293, jul./set. 1999.

BEIGUELMAN B. **Os Sistemas Sanguíneos Eritrocitários**. 3. ed. Ribeirão Preto, SP: FUNPEC, 2003.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa). RDC nº 153, de 14 de junho de 2004.

BRUNNER & SUDDARTH. **Tratado de enfermagem médico-cirúrgica**. 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2000.

BURNIE, David. **Dicionário temático de biologia**. São Paulo: Scipione, 1997.

COVAS, Dimas Tadeu; LANGHI JÚNIOR, Dante Mário; BORDIN, José Orlando. **Hemoterapia: Fundamentos e Prática**. São Paulo: Atheneu, 2007.

CUNHA, CS; RODRIGUES NETO, JO; SOUZA, MCT. História da hematologia. **Revista Brasileira de Hematologia e Hemoterapia**, Rio de Janeiro, v.30, p. 209, 2008.

FALCÃO, Roberto Passeto; CALADO Rodrigo Tocantins. **Heterogeneidade das células do sangue: Órgãos hematopoéticos e linfopoéticos**. In: ZAGO, Marco Antônio; FALCÃO.

FIGUEIREDO, Betânia Gonçalves. Barbeiros e cirurgiões: atuação dos práticos ao longo do século XIX. **Hist. cienc. Saúde - Manguinhos** [online]. 1999, v. 6, n.2, p. 277-291.

GOLDEN, Christy. **Polycytemia vera: A review clinical journal of oncology nursing**. v.07, n.5, 2003.

GOLDMAN, Lee; AUSIELLO, Dennis. **Cecil - Tratado de Medicina Interna**. 22. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

GUYTON, Arthur C. HALL, John E. **Tratado de fisiologia médica**. 10. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.

HENRY, John Bernard. Diagnósticos clínicos e tratamento por métodos laboratoriais. 19. ed. São Paulo: Manole, 1999. 1550 p.

HORTA, W. A. **Processo de enfermagem**. 15. ed. São Paulo: EPU, 2004.

JUNQUEIRA, PC et al. História da Hemoterapia no Brasil **Rev. bras. hematol. hemoter.** 2005; 27(3):201-207.

KENT M. Van de graaff. **Anatomia Humana**. 6. ed. São Paulo: Manole, 840p.

LINARD, Camila da Cruz Gouveia; PRACHIA, Luiz Fernando; Buccheri, VALERIA. **Diagnóstico e tratamento da Ploicitemia Vera**; São Paulo, v.126 n.1, 2008.

LORENZI, Therezinha Ferreira. Introdução a fisiologia hematológica. In: AIRES, Margarida de Melo. **Fisiologia**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999.

MASETTI M. **Boas misturas** (dissertação). São Paulo: Pontifícia Universidade Católica, 2001.

MITCHELL, Richard N.; KUMAR, Vinay; ABBAS Abul K.; FAUSTO, Nelson. **Fundamentos de Robbins & Cotran Patologia**. 7. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006. 848p.

MORETTI, Marcelo Pasquali, et al. **Policitemia Vera**. v. 37, n. 3, 2008

RAMALHO. Antonio Sérgio; DOMINGOS, Cláudia Bonini. (Colab) **Manual de diagnóstico e tratamento de doenças Falciformes**. Agência de Vigilância Sanitária, Ministério da saúde Brasileira, 2002.

RAPAPORT, Samuel I. **Hematologia: introdução**. 2. ed. São Paulo: Roca 1990.

RICHADD LEE, M.D. **Hematologia Clínica**. São Paulo: Manole, 1998.

ROBERTO Passeto; PASQUINI, Ricardo. **Hematologia: Fundamentos e Prática**. São Paulo: Atheneu, cap. 1. p. 4-5. 2004.

SANTOS, Georgina Silva dos. **A arte de sangrar na Lisboa do Antigo Regime**. Tempo [online]. 2005, vol.10, n.19, pp. 43-60. ISSN 1413-7704.

SELBACH, Paula Trindade da Silva. **Desafios da prática pedagógica universitária face a reestruturação curricular**: um estudo com professores do Curso de Enfermagem. São Luis/MA: EDUFMA, 2009.

SILVA, M. J. P. **O amor é o caminho**. 3. ed. São Paulo: Loyola, 2005.

SOUZA, Maria Helena L.; ELIAS, Décio Oliveira. **Princípios de Hematologia e Hemoterapia**. 2. ed. Centro de Estudos Alfa Rio. Rio de Janeiro: Perfusion Line, 2005.

TOMITA, Rúbia Yuri. **Atlas visual compacto do corpo humano**. São Paulo: Rideel, 1999.

TORTORA, Gerard j.; GRABOWSKI, Sandra Reynold. **Corpo Humano: Fundamentais de Anatomia e Fisiologia**. 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara KOOGAN, 2000.

VERRASTRO, Therezinha; LORENZI, Therezinha Ferreira; WENDEL NETO, Silvano. **Hematologia e Hemoterapia: Fundamentos de Morfologia, Fisiologia, Patologia e Clínica**. São Paulo, Rio de Janeiro, Ribeirão Preto, Belo Horizonte: Atheneu, 2002.

VILA, V. da S. C.; ROSSI, L. A. O significado cultural do cuidado humanizado em unidade de terapia intensiva: "muito falado e pouco vivido". **Rev. Latino americana de Enfermagem**. v. 10, n. 02, p. 137-144, 2002.

WALDOW, V. R. **Cuidado humano: o resgate necessário**. Porto Alegre: Sagra Luzzatto, 1998. 204 p.

ZAGO, Marco Antonio; FALCÃO, Roberto Passeto; PASQUINI, Ricardo. **Hematologia: Fundamentos e Prática**. São Paulo: Atheneu, 2001.

ZEN, O. P; BRUTSHER, S. M. Humanização: enfermeira de centro cirúrgico e o paciente de cirurgia. **Rev. Enfoque**; São Paulo, v. 14, n.º 01, p. 4-6, 1986.