**DISTÚRBIOS DO EQUILÍBRIO HIDROELETROLÍTICOS EM PACIENTES COM
LESÃO RENAL CRÔNICA INTERNADOS EM UNIDADE DE TERAPIA
INTENSIVA**

**DISORDERS OF HYDROELECTROLYTIC BALANCE IN PATIENTS WITH
CHRONIC RENAL INJURY INTERNED IN UNIT
OF INTENSIVE THERAPY**

Autor: (a) JOSÉ RIBEIRO DOS SANTOS¹

RESUMO

O presente estudo trata-se dos distúrbios do equilíbrio hidroeletrólitos no portador de lesão renal crônica internados em unidades de terapia intensiva. **Objetivo.** Identificar as ações do enfermeiro frente os principais distúrbios do equilíbrio hidroeletrólitos dos pacientes internados em Unidade de Terapia Intensiva. Método utilizado revisão integrativa de literatura. Os resultados apontam que as ações iniciais de enfermagem são caracterizadas pela busca da estabilização das condições vitais humana. As ações a serem realizados são aquelas inerentes ao atendimento de pacientes criticamente doentes com restrição hídrica, seguir as medidas que visam à estabilização de suas funções vitais: monitorização, ofertar oxigênio, hidratação a fim de corrigir o desequilíbrio hidroeletrólítico.

Palavras-chave: Distúrbios hidroeletrólitos, hemodiálise & complicações e ação do enfermeiro em UTI.

ABSTRACT

The present study is concerned with disturbances of hydroelectrolytic balance in the holder of chronic kidney injury hospitalized in intensive care units. Goal. To identify the actions of the nurse in face of the main disturbances of the hypoelectrolytic balance of the patients hospitalized in the Intensive Care Unit. Method used integrative literature review. The results indicate that initial nursing actions are characterized by the search for stabilization of human vital conditions. The actions to be performed are those related to the care of critically ill patients with water restriction, to follow the measures aimed at stabilizing their vital functions: monitoring, supplying oxygen, and hydration in order to correct the hydroelectrolytic imbalance.

Keywords: Electrolyte disturbances, hemodialysis & complications and nurse action in ICU.

¹Docente da Faculdade Associada Brasil e Escola Técnica Sequencial. Mestre em Educação pela Universidade Politécnica y Artística Del Paraguai. Especialista em Urgências e Emergências com Ênfase em APH pela Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo, Pós-Graduado em Docência do Ensino Superior pela FAB. Licenciatura em Biologia pela Faculdade Claretiano. Bacharel em Enfermagem pela Universidade Paulista. Contato: e-mail: zecasantos01@gmail.com

1. INTRODUÇÃO:

Nos últimos 50 anos, a introdução de novas tecnologias no tratamento hemodialítico, como o desenvolvimento de membranas bicompatível, o dialisato com bicarbonato e controle da ultrafiltração, tornaram-se mais eficaz e maior segurança para os pacientes dialíticos. (SILVA, et al 2011).

Os rins são órgãos essenciais e vitais para eliminação dos catabólicos produzidos diariamente pelo metabolismo. Regula a homeostase hidroeletrolítica, incluindo o cálcio, fósforo e magnésio. (HELOU, 2008). Entre as doenças de curso crônico, a lesão renal crônica (LRC) dialítica figura entre as que geram maior impacto na qualidade de vida do paciente.

A função do fluxo sanguíneo renal é a manutenção da pressão de filtração glomerular, a depuração é a quantidade de qualquer substância no plasma, que é filtrado em um determinado espaço de tempo. De acordo com a Sociedade Brasileira de Nefrologia, a prevalência da doença renal crônica tem aumentado nos últimos anos, tornando-se um problema de saúde pública no mundo. (JBN, 2017).

No Brasil as atenções com a Lesão Renal Crônica (LRC), desprende-se restringindo que exclusivamente ao seu estágio, pacientes com lesão renal crônica terminal (LRCT) necessita de terapia renal substitutiva por modalidade dialítica ou pela realização de transplante renal (ALMEIDA, 2010).

O tratamento dialítico, empregado na fase mais avançada da doença, aumenta a sobrevivência dos pacientes decorrente de vários fatores, como necessidades de modificação hábitos alimentares. Entre as terapias, o transplante renal oferece maior sobrevivência e maior qualidade de vida aos pacientes. (SILVEIRA, 2010).

A lesão renal crônica (LRC) é a perda lenta, progressiva e irreversível das funções renais por ser lenta e progressiva esta perda resulta em processos adaptativos que, até certo ponto mantêm o paciente assintomático. A perda de função renal em geral demora meses para ocorrer, até que tenham perdido cerca de 50% de sua função renal. O estágio final da doença renal é chamado de falência renal crônica. Os rins já não funcionam e o paciente necessita de diálise ou de um transplante de rim. (SBN, 2007).

A doença renal crônica traz consigo uma série de questões que marca a vida do indivíduo, sendo comuns as manifestações psíquicas acarretando alterações na interação social do indivíduo a doença renal crônica terminal e a hemodiálise se relacionaram com a qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS), dos adultos e idosos. (Higa, et al , 2008).

Tais fatos ocorrem de diversos fatores além da modificação de hábitos alimentares, esquema terapêutico rigoroso, restrição hídrica e alimentar, dependência da diálise e terapia medicamentosa (FRAZÃO, 2013).

O controle das doenças primárias como diabetes e hipertensão devem ser tratadas de maneira adequada envolvendo o paciente de forma ampla, oferecer orientações adequadas sobre a doença, tratamento e o auto cuidado, é de responsabilidade de toda equipe multidisciplinar. (NASCIMENTO, 2005). Há possibilidade de intervenção no curso da doença por meio da melhoria da atenção à saúde em todos os níveis de atendimentos a indivíduos portadores de doença renal crônica.

De acordo com a autora Silva, os avanços e descobertas em relação ao tratamento dialítico são fundamentais, mas, tão importante quanto as possibilidades de tratamento, é a sensibilidade do profissional de saúde, principalmente da Enfermagem para que possam, através do diálogo, apoiá-los na resolução das dificuldades encontradas.

A presença de disfunção anatômica, o dialisato com acetato, a geração de interleucemia, inadequada resposta vasoativa são fatores que podem alterar os mecanismos de vasoconstrição durante a diálise (JBN, 2013). Esse conhecimento é estratégico para tomada de decisão a cerca de intervenção terapêutica, cabendo ao enfermeiro quais as medidas ou ações deverão ser tomadas durante o processo dialítico.

As diferenças na composição entre o líquido intracelular celular (LIC) e o líquido extracelular (LEC), são mantidas ativamente pela membrana celular. Essa é uma membrana semipermeável, uma vez que é totalmente permeável à água, porém é seletivamente permeável a outras substâncias (EMERSON, 2006).

2. DESENVOLVIMENTO

2.1 Epidemiologia da Lesão Renal

A lesão renal aguda (LRA) é uma complicação séria em pacientes criticamente doentes e associados a um aumento da morbidade e mortalidade, permanência hospitalar, a incidência global de IRA na população de pacientes crítico é variável de acordo com a definição usada e a população estudada, mas passa de 20% para 50%. (TEJERA et al, 2017). A lesão renal aguda (LRA) é a perda súbita e reversível da lesão, já a lesão renal crônica (LRC) é a perda lenta, progressiva e irreversível da lesão ou seja leva uma perda da capacidade de funcionamento dos rins levando o paciente a procurar terapia de substituição renal.

A eficiência em reabsorver ou eliminar água são mecanismos através dos quais os rins desempenham importante papel na regulação da homeostase hidroeletrolítica do organismo. As causas da Lesão Renal Crônica (LRC) vão desde doenças primárias dos rins, as doenças sistêmicas que acometem os rins e as doenças do trato urinário. (ARAÚJO, 2009).

O cliente inicialmente em um programa de diálise é submetido a muitas mudanças em seu cotidiano, cuidados com a fístula arteriovenosa, dieta, controle rigoroso de ingestão de líquidos as substâncias eliminadas pela urina ficam retidas no sangue, consequências da excreção renal comprometida, levando uma disfunção endócrina e metabólica bem como distúrbios hidroeletrolíticos. (PACHECO, 2007).

A lesão renal aguda (LRA) é a redução aguda da função renal em horas ou dias. Refere-se principalmente, a diminuição do ritmo de filtração glomerular, porém ocorrem também disfunções no controle do equilíbrio eletrolíticos e acidobásico. A lesão renal crônica terminal (LRCT) é definida pela filtração glomerular abaixo de 15 ml/min de forma irreversível. (SANTOS, 2007).

No Brasil são aproximadamente 101.000 mil pessoas, destas 90.000 em hemodiálise e 10.000 em dialise peritoneal. O número de pacientes em programa dialítico cresce no Brasil a média de 10% à custas de uma incidência de mais de cem pacientes novos por milhão de habitante associado a essa patologia temos o desencadear dos distúrbios hidroeletrolítico que se tornou um dos principais fatores de risco entre os pacientes renais crônicos (PINHO, et al 2014).

Por esse fato existe grande necessidade da equipe e principalmente do enfermeiro a conhecer e saber interpretar as alterações hidroeletrolíticas desencadeadas por esses doentes, precisa conhecer as diferentes fontes de domínio de atenção a qual exige o processo de diálise, ao prestar assistência a esses pacientes que estão expostos, oferecer um relacionamento interpessoal mais efetivo já que ele ocupa uma posição fundamental no processo do cuidar. (RIBEIRO, 2010).

Para o processo de atendimento desses pacientes, os aspectos éticos, relacionais e técnicos do atendimento são primordiais para eficácia do atendimento. A conduta terapêutica para os distúrbios do equilíbrio hidroeletrolíticos durante o procedimento hemodialítico como em qualquer urgência clínica, requer uma avaliação inicial rápida das condições clínicas do paciente, para identificar e corrigir situações de risco iminente de vida. (ANDREZA, 2005).

Pacientes com LRCT necessita de terapia renal substitutiva por modalidade dialítica

ou pela realização de transplante renal. Entre as terapias, o transplante renal oferece maior sobrevida e maior qualidade de vida.

“Estudo paulista demonstrou clara redução da qualidade de vida dos pacientes renais crônicos, principalmente no que diz respeito aos aspectos físicos e vitalidade. no Ceará, demonstraram que essas baixas pontuações associaram-se com aumento de hospitalização em pacientes renais crônicos em hemodiálise. Barbosa *et al.*⁴ obtiveram resultados semelhantes em Sergipe”. (SILVEIRA, 2010).

Estima-se que existam atualmente no Brasil em torno de 90 mil indivíduos em programas crônicos de diálise e mais de 20 mil transplantes renais. 80% desses pacientes tem seu tratamento subsidiado pelo Sistema Único de Saúde (SUS). A incidência e a prevalência de Falência Função Renal (FFR) estão aumentando, o prognóstico é ruim e os custos do tratamento da doença são altíssimos, um custo com cerca de 1,4 bilhão de reais. (FAVA, 2006).

A LRC reduz consideravelmente o desempenho físico e profissional do paciente, levando a um impacto negativo sobre sua percepção da própria saúde e afetando os níveis de vitalidade. A progressão da LRC se deve a múltiplos mecanismos vasculares, metabólicos e imunológicos, que envolvem fatores hemodinâmicos e mecânicos, citosinas e fatores de estresse. (ANDREZA, 2005)

As soluções usadas na terapia hemodialítica têm a função de reposição e remoção de solutos por sua difusão e sua composição deve aproximar da concentração plasmática desejada (SILVEIRA, 2010). Um desequilíbrio severo dos eletrólitos pode causar complicações neurológicas e cardíacas graves e, se não reconhecido e tratado prontamente, pode ser fatal.

2.2 Fisiologia Renal

O Brasil possui cerca de nove milhões de pessoas com diabetes. Desse total, grande parte tem risco de desenvolver algum grau de doença renal. Assim como 70% dos pacientes descobrem a Doença Renal Crônica (DRC) tardiamente, cerca de 70% dos diabéticos não fazem controle ideal da doença (SBN 2015).

Os dois rins situam-se na parede posterior do abdome, fora da cavidade peritoneal, o rim de um ser humano adulto pesa cerca de 150g e tem aproximadamente o tamanho de um punho fechado, a borda medial de cada rim contém uma região denominada hilo, através da qual passam a artéria e a veia renal, vasos linfáticos, suprimentos nervosos e o ureter, a urina é

formada a partir do sangue, pelos nefrons que transportam a urina do rim para a bexiga através dos ureteres.(GUYTON, et al 2011).

A medula é dividida em múltiplas massas que tem a forma de cones. Cada pirâmide tem uma base na linha divisória entre o córtex e a medula e termina na papila, que é uma continuação, em forma de funil, da extremidade superior do ureter. (CEULP/ULBRA, 211).

O limite externo da pelve renal é formado por sáculos abertos, denominados cálice principal que se estendem para a periferia e se dividem em pequenos cálices, os quais coletam. A urina provenientes dos túbulos de cada papila. As paredes dos cálices, pelve renal e o ureter contém elementos contrates que impulsionam a urina em direção à bexiga, onde a urina é armazenada até ser expelida pela micção. No ser humano, cada rim é constituído por cerca de um milhão de nefros, sendo cada um desse capaz de formar urina. (SBN, 2007).

2.3 Fisiopatologia dos Distúrbios Hidroeletrólíticos

Os distúrbios hidroeletrólíticos são características comuns no quadro clínico do paciente gravemente enfermo internados em UTI. Os distúrbios produzem alterações na regulação dos líquidos corpóreos, caracterizado por perda ou excesso de água do meio extracelular. Esse balanço de água é acompanhado de alterações em vários eletrólitos: sódio, potássio, cloreto, fosfato e magnésio. Esses distúrbios estão entre a ocorrência mais frequentes da prática médica e exigem especial cuidado, particularmente em situações de emergência, pois, dependendo de sua intensidade, podem representar risco de morte e sequelas ao paciente. (RUDI, 2006).

A hipernatremia é definida como concentração sérica maior que 145 mEq/L. O sódio é o principal determinante da osmolaridade sérica e é o mais importante cátions da extracelular. Em condições normais, há um equilíbrio entre a osmolaridade por meio das membranas (entre o extra e o intracelular). (RIELLA, 2010).

O sódio é o cátion que existe em maior quantidade nos líquidos extracelular. Os íons de sódio participam da manutenção, impulsos nervosos e da contração muscular a sua concentração normalmente varia entre 136 e 144mEq/l. O distúrbio hidroeletrólítico, é regido por um dos princípio fisiológico importante; água vai para onde for o sódio. Quando os rins retém sódio, a água também é retida. Por outro lado, a sua excreção é acompanhada pela excreção de água. (PACHECO, 2007).

2.4 Avaliação dos Distúrbios Ácidos- básica.

O organismo apresenta diversos mecanismos compensatórios sistema tampões, extra e intracelular, respiratório e renal. A avaliação ácido-básico é normalmente feita com amostras de sangue dos pacientes, sua avaliação é fundamental, pois, além dos desvios do equilíbrio acidobásico, pode fornecer dados sobre a função respiratória do doente e sobre as condições de perfusão tecidual. (ÉVORA, et al 2008).

A importância do sódio está relacionada com o controle que exerce na distribuição da água em todo o organismo. O número de moléculas de Na⁺ por unidade de água determina a osmolaridade por meio das membranas entre o extra e o intracelular. (NETO, 2003).

De acordo com a Sociedade Brasileira de Nefrologia, os distúrbios do equilíbrio ácido básico ocorrem com grande frequência fazendo com que os doentes procurem atendimento médico para poder restabelecer e compensar essas alterações nos quais podemos citar como: a alcalose, acidose, distúrbios hidroeletrólíticos, alteração do potássio. É importante ressaltar que a manutenção do equilíbrio hidroeletrólítico dentro da normalidade deve ser parte dos cuidados básicos de atenção a qualquer paciente independente da doença de base. (SBN, 2007).

A acidose é uma condição fisiológica associada à acidemia ou que pode resultar em acidemia se não compensada. A alcalose é uma condição fisiológica associada a alcalemia ou que pode resultar em alcalemia se não for compensada. (RIBEIRO, 2008).

A troca de nutrientes e dejetos entre o sangue e os tecidos é realizada por meio de capilares. Essas trocas requerem a presença da água e do teor adequado de diversos eletrólitos. A água corresponde à maior parte do peso dos indivíduos, cerca de 60% em adultos do sexo masculino, 55% nos do sexo feminino e, no organismo, ela está distribuída nos compartimentos intra e extracelulares. (SILVEIRA, 2010).

Os eletrólitos, quando em solução aquosa, comportam-se como íons. Os cátions são os íons que têm carga elétrica positiva e os ânions são os íons que têm carga elétrica negativa. O equilíbrio químico de uma solução significa a existência de igual número de cátions e ânions (SOUZA, et al 2008).

O equilíbrio dos eletrólitos é essencial para que o corpo funcione normalmente, pois são distúrbios que podem gerar várias consequências, inclusive a morte, e no portador renal crônico esse risco é maior ainda. (RIBEIRO, 2008). Os eletrólitos são sais que se tornaram íons eletricamente carregados com cargas negativas ou positivas e que são responsáveis pela condução da eletricidade.

2.5 Balanço Hídrico

Balanço hídrico O peso corporal tornou-se uma medida bastante importante, porque as alterações agudas refletem aumentos ou diminuições na água total do organismo. A água total do organismo representa 50 a 60% do peso corporal. (SBN 2015). Em um adulto de 70 quilos essa fração seria de 35 a 42 litros de água, uma ampla faixa que está Relacionada com a idade, o sexo e as.Diferenças na composição do organismo existentes entre adultos normais.

Valores de referência: água corporal total (ACT), em adultos 60% peso, em idoso 50%. Necessidade de água 40-50ml/kg em 24h. Para os pacientes renais crônicos é necessário o controle rigoroso de reposições volêmico e avaliação dos níveis de consciência. Exame clínico do paciente são essencial, e certo sinais e sintomas indicam a existência de anormalidade no volume hídrico. (REIS, 2014).

3 REFERENCIAL METODOLÓGICO

Revisão integrativa da literatura. O estudo foi realizado por meio de busca on-line através da análise de textos e bibliografias nas produções científicas referente ao tema: Distúrbios do equilíbrio hidroeletrólíticos no portador de lesão renal crônica internado em unidade de terapia intensiva.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

A hemodiálise é considerada uma terapia renal substitutiva que trouxe importantes benefícios aos pacientes renais crônicos nas últimas décadas, como aumento da sobrevida e da qualidade de vida. No entanto, sabe-se que a realização deste tratamento pode envolver episódios que coloquem em risco a segurança do paciente. (REISDORFER, 2011). O tratamento convencional com diálise (hemodiálise intermitente e diálise peritoneal) é cada vez menos usado nos doentes de cuidados intensivos com LRA. Pelo contrário usam-se cada vez mais as técnicas contínuas de substituição da função renal.

Estas são baseadas na hemofiltração e oferecem vantagens na remoção rápida de fluidos isotônicos, sem provocar hipotensão, no controle rápido e mantido do azotemia e permitem a administração de grandes quantidades de fluidos como, por exemplo, na alimentação parenteral total (APT) e de produtos derivados do sangue. A sua simplicidade levou ao grande uso em unidade de terapia intensiva (UTI) sem necessidade de recorrer a enfermeiros especialistas em unidades de hemodiálise. (ALMEIDA,2010).

A fim de situar os problemas vivenciados pelo cliente dentro do seu contexto hemodialítico, como estabelecer relacionamento interpessoal. Partindo-se do Pressuposto que o relacionamento interpessoal faz parte do cuidado, entendemos a importância do papel do enfermeiro em propiciar condições favoráveis para atender às necessidades terapêuticas do paciente.

A avaliação clínica inicial é verificar se o paciente apresenta algum distúrbio que represente risco iminente de morte. É importante salientar que a Prescrição de Enfermagem é imprescindível para nortear as ações da equipe de enfermagem no cuidado individual ao paciente. (SAE)- Sistematização da Assistência de Enfermagem é privativo do profissional Enfermeiro. Lei 7.498 de 25 de junho de (2002 COFEN).

Prescrição de Enfermagem é qualquer tratamento baseado no julgamento clínico que o enfermeiro realizou em benefício do cliente, o exame físico deve ser detalhado, dando atenção aos sinais e sintomas que caracterizaram os distúrbios hidroeletrólitos dos pacientes. Observar parâmetros adequados no manejo básico que se deve ser dispensado a todo paciente durante o atendimento hemodialítico (santos, 2014).

A hiponatremia é uma condição clínica comum na prática médica, sendo uma emergência responsável por altas taxas de complicações, é caracterizada como valor de sódio sérico menor que 136mEq/L, a conduta inicial do tratamento consiste em na avaliação clínica exame físico, neurológico e estado volêmico. Ao fazer a correção dos eletrólitos devem-se considerar as condições clínicas do indivíduo no momento do tratamento (DUTRA, 2012).

Dos principais distúrbios eletrolíticos encontrados em Unidade de terapia são as alterações no potássio sérico, para o portador da doença renal crônica isso representa os riscos mais graves e potencialmente. A hiponatremia por excesso de água é tratada como intoxicação hídrica, repor sódio só em caso com menos de 110mEq/l, minuto e observar cuidadosamente sinais de insuficiência cardíaca congestiva ICC (NETO, 2003). A ação do enfermeiro neste caso é tratar a doença de base, pesar o paciente, determinar se a hiponatremia é secundária à perda de sal ou sobrecarga de água.

A necessidade de se adaptar as novas rotinas impostas pelo tratamento exige dos pacientes maiores atenção para o tratamento. Devido as alterações do equilíbrio eletrolítico em pacientes portador de doença renal crônica, ao prestar atendimento a esses pacientes na UTI, as intervenções deve priorizar exame físico do paciente, a monitorização dos sinais vitais, ofertar oxigênio se necessário, controle rigoroso de reposições volêmica e avaliação dos níveis de consciência. (FAVA, 2006).

A hipotensão durante a sessão é uma das complicações mais comuns, justificando a monitorização regular da pressão arterial. O peso seco é estimado pela equipe médica, a partir da avaliação dos sinais clínicos de hidratação e comportamento da pressão arterial. (OLIVEIRA, 2008). É um dado imprescindível para a determinação do volume a ser retirado por ultrafiltração através do peso seco, diurese residual, e a quantidade da ingesta hídrica, o enfermeiro controla o balanço hídrico e avalia a hidratação dos pacientes.

A LRC é definida pela diminuição da filtração glomerular, associada à perda das funções regulatórias, excretórias e endócrinas do rim. Dentre as opções de tratamento, a maioria dos pacientes brasileiros (90,6%) realiza hemodiálise (FRAZÃO, 2013). Essa terapia consiste na extração das substâncias nitrogenadas tóxicas do sangue e na remoção do excesso de líquidos acumulados nos tecidos do corpo.

O acesso dialítico é a condição para o início e a manutenção do tratamento por hemodiálise. Em relação às complicações intradialíticas durante as sessões, o paciente poderá apresentar uma ou mais complicações como: hipotensão, hipotermia, hiponatremia, coagulação do sistema, arritmias cardíacas. (SILVA, 2009). A prescrição de enfermagem direciona as ações de enfermagem às necessidades dos pacientes renais crônicos internados na UTI.

A Sociedade Brasileira de Nefrologia revela que o percentual de pacientes em diálise do sexo masculino é de 57%, com idade maior ou igual há 65 anos (30,7%). (SANTOS, 2014). O tratamento dialítico desempenha um papel importante por seu alto custo, o tratamento é custodiado pelo governo, possibilidade assim um tratamento adequado aos pacientes que necessitam do tratamento. As sequelas da doença são irreversíveis.

Observa-se que os pacientes renais crônicos acabam tornando-se desanimados, pois, a doença afeta não só o físico, mas, principalmente o psíquico do indivíduo. Devido a instabilidade hemodinâmica dos pacientes críticos internados na unidade de terapia intensiva, a remoção excessiva de líquidos pela diálise ou a reposição inadequada de líquidos é uma das principais complicações mais frequentes durante a terapia hemodialítica. (SILVA, 2009).

4 CONCLUSÃO

Diante deste contexto e tendo em vista a escassez de dados sobre as ações do enfermeiro nos distúrbios hidroeletrólíticos de pacientes renais crônicos, o presente estudo visa Identificar as ações do enfermeiro frente os principais distúrbios do equilíbrio hiroeletrólíticos dos pacientes internados em Unidade de Terapia Intensiva (UTI) durante o procedimento

hemodialítico.

Os dados do presente estudo concluem-se o entendimento de que, partindo do princípio de que o cuidado é a razão de ser da enfermagem, torna-se imprescindível a capacitação técnica e científica desses profissionais. As ações do profissional enfermeiro estão inseridas em todo o processo da assistência.

A assistência prestada ao paciente pelo processo de enfermagem deve ser documentada para garantir a legalidade e legitimidade do trabalho da enfermagem, a prática do registro garante individualidade dos cuidados.

A SAE favorecerá a identificação de estratégias para elevar a qualidade no atendimento ao paciente, comprovadamente, se faz o instrumento de comunicação que efetiva as atividades do enfermeiro de assistir o paciente, promovendo subsídios para o planejamento, coordenação e avaliação das suas ações, priorizando o atendimento aos portadores de lesão renal crônica.

Conforme a Portaria nº 82/2000 do Ministério da Saúde, que estabelece o regulamento técnico para o funcionamento dos serviços de terapia renal substitutiva, é obrigatória a realização periódica de exames laboratoriais pela unidade de diálise nos seus pacientes, a fim de garantir o acompanhamento da evolução do tratamento dialítico. O (SAE e a PE), a prescrição de enfermagem garante o cumprimento deste regulamento conforme a periodicidade dos exames que podem ser mensais, trimestrais, semestrais e anuais.

A ação do profissional enfermeiro proporciona um cuidado aprimorado e um olhar diferenciado no que tange a clínica dos pacientes, pois possibilita ao enfermeiro a atuar com competência e habilidade técnica científica que culminam com um conhecimento específico e direcionado.

A sistematização da assistência de enfermagem torna-se mais detalhada podendo o enfermeiro identificar com mais facilidade os distúrbios e suas complicações geradas pelos métodos dialíticos, garantindo uma solução mais ágil e eficiente. Ação do enfermeiro consiste em qualquer tratamento, baseado no julgamento e conhecimento clínico.

Espera-se que esta pesquisa sirva como auxílio e também como alavanca para a realização de outros estudos nesta mesma linha e que os resultados possam servir como fonte de informação para a elaboração de estratégias e intervenções para serviços de diálise e para as equipes multidisciplinares que prestam assistência à pacientes renais crônicos.

As ações a serem realizados são aquelas inerentes ao atendimento de pacientes criticamente doentes, com restrição hídrica seguir as medidas que visam à estabilização de suas funções vitais: monitorização, ofertar oxigênio, hidratação a fim de corrigir o desequilíbrio hidroeletrólítico.

Nas alterações hemodinâmicas do paciente em com quadro de desequilíbrio hidroeletrólíticos, a atuação do enfermeiro diante desta complicação, desde o diagnóstico precoce, a monitorização do paciente e a rápida intervenção é essencial para a Garantia do procedimento seguro e eficiente para o paciente renal crônico.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A ação do enfermeiro neste caso é tratar a doença de base, aprimorado e um olhar diferenciado no que tange a clínica dos pacientes, pois possibilita ao enfermeiro a atuar com competência e habilidade técnica científica que culminam com um conhecimento específico e direcionado. As ações a serem realizados são aquelas inerentes ao atendimento de pacientes criticamente doentes, com restrição hídrica seguir as medidas que visam à estabilização de suas funções vitais: monitorização, ofertar oxigênio, hidratação a fim de corrigir o desequilíbrio hidroeletrólítico

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICA

ALMEIDA, Clarice Rocha. Assistência de enfermagem nos métodos dialíticos em unidade de terapia intensiva [dissertação]. Salvador (BA): Programa de Pós-Graduação “Lato Sensu” Enfermagem em UTI da Universidade Castelo Branco Salvador-Ba 2010.

ANDREZA. B. Marques. Pereira, Daiane C. Ribeiro, Rita C.H.M. motivos e frequência de internação dos pacientes com IRC em tratamento hemodialítico. Revista Ciências da saúde abr-jun 2005;12(2):67-72

ARAÚJO, Elizete Sampaio. Pereira, Luciane Lucio. Anjos, Marcio Fabri dos. autonomia do paciente com doença renal crônica em tratamento hemodialítico: a aceitação como fator decisório. Revista Acta Paulista de Enfermagem 2009;22(especial-nefrologia).

Bastos MG, Bregman R, Kirsztajn GM. Doença renal crônica: frequente e grave, mas também prevenível e tratável. Rev Assoc Méd Bras [Internet]. 2010 [citado 2012 Set 30];56(2):24853. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ramb/v56n2/a28v56n2.pdf>.

BRASIL, COFEN Conselho Federal de Enfermagem. Decreto n° 94.406/87. Lei n° 7.498 de 25 de junho de 1986. Disponível em www.cofen.gov.br [acessado, 18 de agosto de 2016].

BRASIL, Sociedade Brasileira de Nefrologia. Diretrizes da Associação Médica Brasileira. Diagnóstico, prevenção e tratamento da insuficiência Renal Aguda. [Texto na internet] disponível em www.sbn.org.br São Paulo: SBN 2007 [acessado em 16 de set. 2016] São Paulo, 2016.

CEULP/ULBRA, Centro Universitário Luterano de Palmas. Morfologia- Sistema Urinário. DM- Departamento de Morfologia. 2011.[acesso 12 de setembro de 2017].disponível em: ultra.br/morfologia/2011/08/17/Sistema-Urinario.

Emerson Q. Lima, Ricardo G. Silva, Bruno D. Vieira, Endrigo L. S. Donadi, Emmanuel A. Burdmann. Avaliação da Eficiência Dialítica Através da Quantificação Direta do Dialisato em Pacientes com Insuficiência Renal Aguda Submetidos à Hemodiálise Prolongada. *Jornal Brasileiro de Nefrologia* Volume XXVIII - nº 4 - Dezembro de 2006.

ÉVORA, Paulo Roberto Barbosa. Garcia, Luis Vicente. Equilíbrio ácido-base. Simpósio: Fundamentos em clínica cirúrgica - 1ª Parte 2008; 41 (3): 301-11 Capítulo VI. Medicina, Ribeirão Preto, 2008.

FAVA, Silvana Maria Coelho Leite. Oliveira, Adriana Ayres de. Victor, Elizabeth Miranda. Damasceno, Dênis Derley. Libâneo, Solange Izabel Campos. Complicações mais frequentes relacionadas aos pacientes em tratamento dialítico. *REME Revista Mineira de Enfermagem*. 2006;10(2):145-8 [link], [www.http://reme.org.br/artigo/detalhes](http://reme.org.br/artigo/detalhes) 399-404. [Acesso dia 20 de set. 2016].

Frazão CMFQ. Diagnósticos de enfermagem em pacientes submetidos à hemodiálise: semelhanças entre o modelo de adaptação e a NANDA Internacional [dissertação]. Natal (RN): Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Universidade Federal do Rio Grande do Norte; 2012.

GUYTON, Arthur Clifton. Hall, John E. Fundamentos de Fisiologia. Edição 12ª pg.: 288- Editora Elsevier, 2011.

LI, Philip Kon Tao. Burdmann, Emmanuel A., Metha, Ravindra L. Injúria renal aguda: um alerta global. Comitê Gestor do dia mundial do rim. *Jornal Brasileiro de Nefrologia* vol.35 nº1 São Paulo jan/mar 2013.

NASCIMENTO, Cristiano Dias. Marques, Isac R. Intervenção de enfermagem nas complicações mais frequentes durante a sessão de hemodiálise: revisão da literatura. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 2005 nov-dez:58(6):719-22

NETO, Osvaldo Merege Vieira. NETO, Miguel Moysés. Distúrbios do equilíbrio hidroeletrólíticos. *Revista Medicina, Ribeirão Preto*, v36: nº 325-337, abril-dezembro de 2003.

Oliveira, Sandra Mara de. Ribeiro, Riat de Cássia Helú Mendonça. Ribeiro, Daniele Fávoro. Lima, Lidmara Copoono Erdosi Quintino de. Pinto, Maria Helena. Poletti, Nadia Antonia Aparecida. Elaboração de um instrumento da assistência de enfermagem na unidade de hemodiálise. *Revista Acta Paulista de Enfermagem* v.21 n. spe São Paulo 2008

PACHECO, Gilvanice de Sousa. Santos, Iraci dos. Bregman, Rachel. Cliente com doença renal crônica: avaliação de enfermagem sobre a competência para o auto cuidados. Revista de enfermagem Anna Nery 2007 mar;11(1):44-51

PINTO, Patrícia S. Carminatti, Moisés. Lacet, Thiago. Rodrigues, Dominique F. Nogueira, Luzia O. Fernandes, Natália et al. Insuficiência renal aguda nefrotóxica prevalência, evolução clínica e desfecho. JOrnal Brasileiro de Nefrologia vol. 31 n° 3 São Paulo July/sept. 2009.

REISDORFER, Arion Saraiva. Infecção em acesso temporário para hemodiálise : estudo em pacientes com insuficiência renal crônica. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Faculdade de Medicina. Programa de Pós-Graduação em Medicina: Ciências Médicas. 2011
RIELLA, Miguel Carlos. Princípios de nefrologia e distúrbios hidroeletrólíticos. 5ª ed. Rio de Janeiro: Grupo Editorial Nacional Participações S/A (GEN); 2010.

RIBEIRO RCHM, Ferrari RR, Bertolin DC, Canova JCM, Lima LCEQ, Ribeiro DF. O perfil sócio-demográfico e as principais complicações intradiálíticas entre pacientes com insuficiência renal crônica em hemodiálise. Arq Ciênc Saúde [Internet]. 2009 [citado 2016 Jul 20];16(4):175-80. Disponível em: http://www.cienciasdasaude.famerp.br/racs_ol/vol-164/IDK6_out-dez_2010.pdf.

RIBEIRO, Rita de Cássia Helú Mendonça. Oliveira, Graziella Allana Serra Alves de. Ribeiro, Daniele Fávaro. Bertolin, Daniela Comelis. Cesarino, Cláudia Bernardino. Lima, Lidimara Copoono Erdosí Quitino de. Oliveira, Sandra Mara de. Caracterização e etiologia da insuficiência renal crônica em unidades de nefrologia do interior do Estado de São Paulo. Revista Acta Paulista 2008;21 p: 206-11.

Rodrigues, Tatiane Aparecida. Botti, Nadja Cristiane Lappann. Cuidar e o ser cuidado na hemodiálise. Acta Paul Enferm. 2009;22 (Especial-Nefrologia): pag. 528-30.

RUDI, Ramon; Traesel, Moacir Alexandre. Distúrbios hidroeletrólíticos na prática clínica diária. Revista Acta Médica Porto Alegre 27;389-397-2006.

SBN- Sociedade Brasileira de Nefrologia: Dia Mundial do Rim 2015 campanha para os rins saudáveis. Ano 22 nº101 pg.: 9 – Janeiro/março de 2015. Disponível em: <https://sbn.org.br/>. [acesso 12 de setembro de 2017].

SILVA, Gabriela Lisangela Della-Flora de. THOMÉ, Elizabeth Gomes de Rocha. Complicações durante a hemodiálise em pacientes com insuficiência renal aguda: intervenções de enfermagem [monografia].Porto Alegre: Escola de Enfermagem, Universidade Federal do Rio Grande do Sul; 2007

Silva, GLDF, Tomé, EGR. Complicações do procedimento hemodialítico em pacientes com insuficiência renal aguda. Revista Gaúcha de Enfermagem. Porto Alegre- RS 2009 mar;30 (1): 33-9 Disponível em: <http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/23618/000702865.pdf?sequence=1>.

SILVA, Maísa Arantes da. Atuação dos profissionais de enfermagem durante o processo transfusional na Unidade de Terapia Intensiva. UTI de um hospital universitário. Universidade Federal do Rio Grande Grande do Norte 2008

SILVEIRA, Cíntia Botelho. Pantoja, Ivaneida Kzarina Olaia Ribeiro. Silva, Allan Roberto Marques. Azevedo, Rômulo Nina de. Sá, Nayara Bandeira de Sá. Turiel, Marck Gregório

Pereira. Nunes, Mário Barbosa Guedes. Qualidade de vida de pacientes em hemodiálise em um hospital público de Belém – Pará. *Jornal Bras. Nefrol.* vol.32 no.1 São Paulo Jan./Mar. 2010.

Sociedade Brasileira de Nefrologia (SBN). Censo SBN 2011 [Internet]. 2011 [citado 2016 set. 17]. Disponível em: www.sbn.org.br. [Links]

SOUZA, Maria Helena L. Elias, Décio O. Fisiologia da água e dos eletrólitos. *Fundamentos da Circulação Extracorpórea - Cirurgia Cardíaca Pediátrica*. 2ª Edição 208 – Centro Editorial Alfa Rio. Disponível em: www.cienciamao.usp.br/dados/lcn/_estudodomeiovisitaaumada.arquivopdf.pdf. [cesso 13 de novembro de 2016]

TEJERA, Darwin. Varela, Fernanda. Acosta, Daniela. Figueroa, Stephanie. Benencio, Sebastián. Verdaguer, Cristina. Bertullo, Mauricio. Verga, Federico. Cancela, Mario. Epidemiología de la injuria renal aguda y enfermedad renal crónica en la unidad de cuidados intensivos. *Rev Bras Ter Intensiva*. 2017;29(4):444-452