

Botulismo alimentar: A assistência de enfermagem na unidade de terapia intensiva

Food botulism in Rondônia: The nursing assistance in the intensive care unit

DOI:10.34117/bjdv7n1-127

Recebimento dos originais: 05/12/2020

Aceitação para publicação: 08/01/2021

Julliana de Souza Rodrigues

Enfermeira pela Faculdade de Ciências Biomédicas de Cacoal/FACIMED (2018).

Instituição: Hospital Regional de Cacoal - HRC

Endereço: Av. Malaquita, 3581 - Josino Brito, Cacoal – RO

E-mail: jullianarodrigues@outlook.com

Jéssica dos Santos Souza

Enfermeira pela Faculdade São Paulo/FSP (2018).

Instituição: Hospital Regional de Cacoal - HRC

Endereço: Av. Malaquita, 3581 - Josino Brito, Cacoal – RO

E-mail: jessica.kaway84@gmail.com

Fernando Augusto Pinheiro

Enfermeiro, especialista em Terapia Intensiva Adulto e Pediátrico pela Faculdade de Ciências Biomédicas de Cacoal (FACIMED, 2017).

Instituição: Hospital Regional de Cacoal - HRC

Endereço: Av. Malaquita, 3581 - Josino Brito, Cacoal – RO

E-mail: fernandoph@hotmail.com

Sheila Carminati de Lima Soares

Enfermeira, mestre em Ciências da Saúde pela Universidade de Brasília (2007)

Instituição: Hospital Regional de Cacoal - HRC

Endereço: Av. Malaquita, 3581 - Josino Brito, Cacoal – RO

E-mail: shecarminati@yahoo.com.br

Angela Antunes Moraes Lima

Enfermeira, especialista em Saúde da Família pela Universidade de Rondônia (UNIR, 2002)

Instituição: Hospital Regional de Cacoal - HRC

Endereço: Av. Malaquita, 3581 - Josino Brito, Cacoal – RO

E-mail: angel.antunesml@gmail.com

RESUMO

Objetivo: O objetivo do estudo foi apresentar as condições enfrentadas por uma paciente atendida em um hospital público de Rondônia que contraiu botulismo alimentar, identificando as necessidades básicas humanas afetadas e as intervenções de enfermagem. Caso clínico: A paciente permaneceu durante 84 dias, apresentando complicações gastrointestinais severas, associadas à reposição volêmica ineficaz, causando um quadro

grave de desidratação levando a insuficiência renal aguda, necessitando de hemodiálise e drogas vasoativas em alta vazão para manter os níveis pressóricos normais; apresentou paralisia neuromuscular que afetou as atividades dos sistemas pulmonar, gastrointestinal e muscular; durante o tratamento ocorreu instabilidade hemodinâmica, evoluindo para uma parada cardiorrespiratória no 37º dia de internação. Após a correção volêmica adequada e intervenções de enfermagem como controle do balanço hídrico, hemodinâmico, hipoglicemia, ventilação mecânica, precauções contra embolia e o controle hidroeletrólítico, a cliente apresentou melhora devido aos cuidados instituídos na unidade de terapia intensiva. Considerações Finais: A atuação da equipe de enfermagem em conjunto com a equipe multiprofissional com um planejamento assistencial definido garantiu a implementação de intervenções aos diagnósticos identificados garantindo a assistência direta qualificada permitindo a recuperação da paciente.

Palavras-chave: Botulismo, Enfermagem, Terapia Intensiva.

ABSTRACT

Objective: The study objective was to present the conditions faced by a patient seen at a public hospital in Rondônia who contracted food botulism, identifying the affected basic human needs and the nursing interventions. **Case study:** The patient remained for 84 days presenting severe gastrointestinal complications, associated to the ineffective volume replacement, causing a severe dehydration leading to acute renal insufficiency, requiring hemodialysis and vasoactive drugs at high flow to keep the blood pressure levels normal; presented neuromuscular paralysis that affected the activities from the pulmonary, gastrointestinal and muscular systems; during the treatment occurred hemodynamic instability, evolving to a cardiorespiratory arrest on the 37th hospitalization day. After adequate volume correction and nursing interventions such as control of fluid balance, hemodynamics, hypoglycemia, mechanical ventilation, precautions against embolism and hydroelectrolytic control, the client improved due to the care provided in the intensive care unit. **Final considerations:** The nursing team performance in conjunction with the multiprofessional team and a define assistance planning insured the implementation of interventions to the identified diagnoses guaranteeing qualified direct assistance allowing the patient recovery.

Keywords: Botulism, Nursing, intensive care unit.

1 INTRODUÇÃO

O Botulismo é uma doença de notificação compulsória considerada emergência de saúde pública, causada a partir da ação de uma potente neurotoxina, produzida pela bactéria *Clostridium botulinum*, gram-positivo. Está principalmente ligada a alimentos enlatados com baixo teor de ácido, sendo que as principais formas de contaminação estão associadas à manipulação e conservação dos alimentos. Por ser uma bactéria comum no solo e nas águas, formadora de endósporos e anaeróbica (é necessário à ausência de oxigênio para atingir a forma vegetativa), faz a germinação e reprodução, podendo se desenvolver em qualquer substrato desde que encontre condições que favoreçam sua

proliferação. A toxina é elaborada pela bactéria resultante de proteína, percorre a corrente sanguínea até os neurônios (SARAIVA *et al.*, 2016).

O período de incubação varia de duas horas a dez dias (média de 12 a 36 horas), conforme a quantidade de toxina concentrada no alimento. O primeiro caso comprovado de Botulismo, aconteceu no fim do século 16 na Europa central, onde houve uma intoxicação após o consumo de salsichas que em latim significa *botulus*, assim originou o nome da patologia. Já em 1897, na Bélgica o microrganismo que causa a doença foi identificado quando 23 pessoas adoeceram e três morreram por complicações da doença, neles foi identificada a toxina tipo A (BRASIL, 2017; ZATTI, 2013).

Os sintomas que podem surgir inicialmente são os gastrointestinais como náuseas, vômito, diarreia e dor abdominal; os neurológicos como cefaleia, vertigem, tontura e a paralisia flácida motora descendente, que está ligada ao comprometimento autonômico disseminado; outros sintomas têm início nos nervos e evoluem pelo corpo de forma descendente, que confere ao botulismo um diagnóstico diferencial em relação à Síndrome de *Guillain Barre*, onde surge uma paralisia aguda de forma ascendente; ocorre também o comprometimento dos nervos cranianos surgindo a visão turva, ptose palpebral, dificuldade de convergência dos olhos e diplopia. Na evolução da doença à paralização da musculatura do tronco e membros, o que pode levar a um quadro de dispneia, insuficiência respiratória e tetraplegia flácida. A toxina causa o bloqueio neuromuscular, com isso os reflexos profundos ou osteotendinosos estão diminuídos, sendo uma característica peculiar relacionada ao Botulismo, a preservação do nível de consciência (BRASIL, 2006).

Por se tratar de uma doença que necessita de cuidados intensivos para sua recuperação, existe a possibilidade de surgirem comorbidades relacionadas às manifestações clínicas e tempo de internação, como por exemplo, a Insuficiência Renal Aguda (IRA), que tem alta incidência em Unidade de Terapia Intensiva (UTI) e está relacionada com desequilíbrio hidroeletrolítico apresentado por esses pacientes. Frente a essa problemática, o enfermeiro juntamente a sua equipe deve prover cuidados com raciocínio clínico, avaliando o cliente como um todo e identificando possíveis complicações visando diminuir intercorrências (SANTOS & MARINHO, 2013). Os cuidados oferecidos pela equipe de enfermagem são fundamentados nas necessidades do paciente, sendo assim, o método e o processo de enfermagem são identificados a partir de Necessidades Básicas Humanas (NBH), que podem ser supridas por um cuidador

atento e capacitado a fim de garantir a sobrevivência do indivíduo ou grupo (PETERSEN, 2016).

O estudo foi realizado com o propósito de relacionar as necessidades humanas básicas afetadas na paciente identificando os Diagnósticos de Enfermagem e as intervenções de enfermagem prestadas durante o período de internação na Unidade de Terapia Intensiva – UTI de acordo com a evolução clínica da paciente.

2 RELATO DO CASO

No dia 10/02/2019 uma jovem de 21 anos participa de um almoço em família onde consumiu alguns alimentos, entre eles linguiça *in natura*, ao fim do dia cinco pessoas participam do jantar constituído por sobras do almoço. Nas primeiras horas do dia 11/02/2019, começaram sintomas como diplopia, vômito e diarreia de coloração escurecida – outras pessoas que participaram do jantar apresentaram os mesmos sintomas – no período de três dias, cinco pessoas desenvolveram sintomas. Foram atendidos no Hospital Municipal em São Miguel do Guaporé e no mesmo dia transferidas para o Hospital de Urgência e Emergência (HEURO). A paciente foi admitida em estado grave, fazendo uso de máscara de ventura 40%, apresentando diplopia, hipocorada, taquipneica, afebril, consciente, orientada, manifestando disartria com escala de coma de Glasgow 15, hemodinamicamente estável e sem alterações consideráveis em tórax, abdome e extremidades. Após primeira avaliação, a equipe médica solicitou vaga em UTI com diagnóstico inicial de suspeita de Botulismo Alimentar.

A paciente foi admitida as 16h25min na UTI do HRC, sob ventilação mecânica por Tubo Orotraqueal (TOT), com desidratação severa, sendo realizadas múltiplas tentativas para obtenção de acesso periférico e tentativas de acesso central em jugular e subclávia sem sucesso, evoluindo para acesso central em femoral esquerda. Devido ao quadro de hipotensão severa foi iniciada drogas vasoativas: Hemitartarato de Noradrenalina 0,25mcg/kg/min, reposição volêmica com Cristaloide; iniciado o uso de citrato de fentanil 50mcg/h (10ml/h) e midazolam 10mg/h (10ml/h), ciprofloxacino 400mg e metronidazol 500mg. O Núcleo Hospitalar de Epidemiologia notificou o caso e enviou a solicitação à Vigilância em Saúde do Estado que disponibilizou o Soro Antibotulínico. Nos dias subsequentes foi reduzido a sedoanalgesia para 5ml/h, porém a paciente apresentou assincronia ventilatória sendo necessário retorno da vazão em 10ml/h, melhorando então o quadro ventilatório. Após reposição da volemia foi suspenso o uso da noradrenalina na primeira semana de internação.

Durante a internação a paciente apresentou retorno do conteúdo gástrico pela sonda nasoenterica (SNE), boca e peritraqeio sendo a dieta suspensa e para drenagem do conteúdo gástrico foi instalada a sonda nasogastrica (SNG). O quadro de hipotensão permaneceu (pressão arterial média 59 mmHg), optou-se por retornar o uso noradrenalina 0,15mcg/kg/min como vazão inicial.

No decorrer dos dias a paciente se manteve instável hemodinamicamente, em ventilação mecânica por traqueostomia realizada no dia 19/02/2019 e teve a sedação suspensa dia 20/02/2019. Drenando grande quantidade de conteúdo líquido avermelhado pela SNG com presença de sangue avaliado com o teste com água oxigenada. Evoluindo com diminuição de diurese de maneira abrupta e pressão venosa central (PVC) de 5 CmH₂O.

Com quadro de desidratação ocorreu evolução para insuficiência renal aguda com creatinina de 4,3 mg/dl ureia de 119 mg/dl e potássio de 7,1 mEq/L, onde foi iniciada a hemodiálise, porém a primeira sessão foi interrompida após apresentar hipotensão severa PAM de 34 mmHg com noradrenalina na vazão de 1,06mcg/kg/min (chegou a infusão concentrada o que equivale a 2,71mcg/kg/min) e foi iniciado tratamento com Bicarbonato para correção de acidose e glicoinulina para controle do potássio, houve a redução progressiva da noradrenalina. Em 09/03/2019 às 8h50min na hemodiálise a paciente teve hipotensão, noradrenalina com vazão de 0,30mcg/kg/min dose concentrada, após uma hora de hemodiálise apresentou taquicardia e pressão arterial não mensurável no monitor pois se apresentava muito baixa; a taxa da noradrenalina foi aumentada gradativamente conforme orientação médica, com hipoglicemia mesmo após correção com glicose 50%. As 14h26min a paciente apresentou parada cardiorrespiratória em atividade elétrica sem pulso (AESP), iniciou-se as manobras de Reanimação Cardiopulmonar, com uso de medicações de protocolo, que obtiveram êxito após um ciclo.

Tabela 1 – Valores de exames laboratoriais da paciente referentes ao mês de março, Cacoal, 2019

Variáveis	05/03	06/03	07/03	08/03	09/03	10/03	12/03
Lactato (mg/dl)	14	22	23	23	31	12	20
Ureia (mg/dl)	52	119	170	144	47	81	88
Creatinina (mg/dl)	1,6	4,3	4,1	4,8	2,0	3,9	3,0
Leucócitos (mm ³)	23.510	24.440	29.900	26.870	28.580	15.170	16.230
Hemoglobina (g/dL)	12,4	11,7	11,3	8,2	7,8	6,9	10,5
Hematócitos (%)	39,5	39,5	34,3	24,6	24,7	21,2	30,9
Plaquetas (mil/mm ³)	483	276	268	159	136	90	150
Sódio (mEq/L)	145,3	149,8	148,0	136,0	129,6	132,9	132,9
Potássio (mEq/L)	5,0	7,1	8,0	7,6	4,8	4,9	4,7

Fonte: Autoria própria, 2019.

Dia 12/03/2019 foi realizado hemotransfusão (Hemoglobina de 6,9 g/dL) finalizou o dia com Hb de 10,5 g/dL (Tabela 1). Iniciou o desmame da noradrenalina devido a melhora dos parâmetros da pressão arterial. Apresentou lesões em região dos tornozelos de característica bolhosa relacionada ao uso de alta taxa da noradrenalina, essas bolhas com o tempo foram rompidas e se formou no local lesões com tecido de granulação, onde foi realizado tratamento tópico com hidrogel e posteriormente com ácido graxo essencial-AGE.

Tabela 2 – Valores de exames laboratoriais no mês de abril, Cacoal, 2019.

Variáveis	01/04	03/04	06/04	20/04	24/04	26/04	27/04
Lactato (mg/dl)	—	10	20	—	15	—	21,66
Ureia (mg/dl)	34	31	26	31	17	42	
Creatinina (mg/dl)	1,0	1,0	0,9	0,8	0,4	0,4	0,3
Leucócitos (mm ³)	24020	33129	9820	6800	10990	8740	7250
Hemoglobina (g/dL)	10,0	9,3	9	11,5	9,3	8,7	10,7
Hematócritos (%)	32,2	32,2	30	38,2	27,9	29,9	32,2
Plaquetas (mil/mm ³)	190	218	209	423	398	466	446
Sódio (mEq/L)	155,8	159,2	151,1	137,0	136,0	136,1	134,0
Potássio (mEq/L)	4,5	4,1	4,4	4,7	4,1	4,8	4,5

Fonte: Autoria própria, 2019.

2.1 ESTABILIZAÇÃO DO QUADRO CLÍNICO E ALTA

Após 14 sessões de hemodiálise com a primeira sendo realizada no dia 07/03/2019 e a última no dia 23/03/2019, porém o cateter de Shilley na femoral só foi retirado no dia 27/03/2019, evoluindo com melhora do quadro hemodinâmico sem necessidade de uso de drogas vasoativas; diurese por sonda vesical de demora de aspecto fisiológico sem sedimentos; as lesões em região de membros inferiores apresentavam tecido de granulação e bordas delimitadas.

Com autorização da Comissão de Controle de Infecção Hospitalar, a paciente foi retirada da UTI e levada para um passeio em leito acompanhada por uma enfermeira e um fisioterapeuta, durante o transporte a mesma se apresentou consciente e pode interagir com as pessoas ao redor informando possíveis desconfortos. Com o uso de ventilação mecânica em modo espontâneo e monitorada, retornou a UTI sem intercorrências; foi iniciado o desmame da ventilação mecânica, com uso de válvula reguladora de fluxo por períodos crescentes e obteve bom padrão ventilatório, com expansão torácica regular e saturação satisfatória, o que viabilizou outros passeios fora do ambiente de terapia intensiva.

A comunicação foi melhorada com gestos mais elaborados e movimento da boca que podia ser compreendida pela equipe através de leitura labial. O padrão de sono

permanencia prejudicado devido ao ambiente de terapia intensiva (sons de aparelhos). Foi então que no dia 06/05/2019 às 12h34min a paciente recebeu alta da UTI para clínica médica, onde ficaria de observação e mais próximo aos familiares.

3 DISCUSSÃO

A paciente permaneceu na UTI durante 84 dias, onde foi confirmado o diagnóstico de Botulismo Alimentar, no qual pode gerar condições gastrointestinais como diarreia e vômito, isso associado a correção volêmica ineficaz levou a um quadro severo de desidratação a ponto de levar ao uso de hemodiálise, após desenvolver Insuficiência Renal Aguda - IRA.

Uma das principais causas de Insuficiência Renal Aguda é a hipoperfusão renal, que pode ser causada por hipovolemia, sepse ou uso prolongado de nefrotóxicos. Essas condições levam a lesões na unidade funcional dos rins, o néfrônio e quando não revertida rapidamente pode levar a uma lesão permanente, ou até mesmo a morte (SANTOS & MARINHO, 2013). O índice de mortalidade por IRA varia de 40 a 90%, sendo influenciada por diversos fatores no qual incluem idade avançada, doenças vasculares preexistente, comorbidades e insuficiência respiratória (BRUNNER & SUDDARTH, 2015).

Tabela 3 – Necessidades básicas humanas para diagnósticos de enfermagem e intervenções no manejo ao paciente com Botulismo.

Necessidades Básicas Humanas	Intervenção	Prescrição
Regulação eletrolítica	Controle da Hipovolemia	<ul style="list-style-type: none"> • Monitorar o estado hemodinâmico, evidências de desidratação, fontes da perda de fluidos; • Acompanha ingestão e eliminação; • Avaliar evidências laboratoriais para perda sanguínea (hemoglobina, hematócrito e sangue oculto nas fezes). • Realizar uma avaliação geral do estado hemodinâmico (verificar pressão arterial, frequência cardíaca, pulso, pressão venosa central);
Regulação vascular, mecânica corporal.	Regulação hemodinâmica	<ul style="list-style-type: none"> • Determinar o estado de volume (hipovolêmico); • Manter o equilíbrio hídrico por administração EV de fluidos ou diuréticos, conforme apropriado. • Aspirar a traqueia, depois a cavidade oral e, em seguida, a faringe nasal para remover secreções e diminuir o risco de aspiração;
Oxigenação, mobilidade, mecânica corporal.	Controle da Ventilação Mecânica: Prevenção de Pneumonia	<ul style="list-style-type: none"> • Monitorar a eficácia da ventilação mecânica sobre o estado fisiológico e psicológico do paciente.

Fonte: Classificação das Intervenções de Enfermagem – NIC, 2016; HORTA, 2011.

Continuação da Tabela 3 – Necessidades básicas humanas para diagnósticos de enfermagem e intervenções no manejo ao paciente com Botulismo.

Necessidades básicas humanas	Intervenção	Prescrição
Eliminação, hidratação.	Controle Hidroeletrolítico	<ul style="list-style-type: none"> • Monitorar quanto a níveis séricos anormais eletrolíticos conforme disponibilidade, • Acompanhar alterações pulmonares ou cardíacas; • Obter amostra laboratoriais para monitoramento de níveis alterados de líquidos ou eletrolítico; • Assegurar que a solução endovenosa contendo eletrólitos seja administrada a uma taxa de fluxo constante, conforme adequado.
Oxigenação, mobilidade, mecânica corporal.	Controle da Ventilação Mecânica Invasiva	<ul style="list-style-type: none"> • Monitorar para detecção de condições que indiquem a necessidade de suporte ventilatório (p. ex., fadiga de músculos respiratórios, disfunção neurológica); • Iniciar a configuração e aplicação do ventilador; • Assegurar que os alarmes do respirador estejam ligados; • Monitorar a eficácia da ventilação mecânica sobre o estado fisiológico e psicológico do paciente; • Usar técnica asséptica em todos os procedimentos de aspiração, conforme apropriado; • Realizar aspiração com base na presença de sons respiratórios adventícios e/ou aumento da pressão inspiratória; • Manter a cabeceira da cama elevada a 30-45 graus a menos que contraindicado.
Regulação vascular e terapêutica.	Ressuscitação Cardiopulmonar	<ul style="list-style-type: none"> • Avaliar quanto à ausência de resposta do paciente para determinar a ação apropriada; • Pedir ajuda; • Realizar ressuscitação cardiopulmonar (RCP); • Monitorar a qualidade da RCP realizada; • Administrar ventilação manual; • Providenciar os medicamentos apropriados; • Obter e interpretar o ECG; • Documentar a sequência de eventos.
Integridade cutaneomucosa, locomoção, integridade física.	Cuidados da Pele: Tratamentos Tópicos	<ul style="list-style-type: none"> • Inspeccionar diariamente a pele de pacientes com risco de ruptura; • Aplicar emolientes na área afetada; • Documentar o grau de ruptura da pele.

Fonte: Classificação das Intervenções de Enfermagem – NIC, 2016; HORTA, 2011.

É de responsabilidade do Enfermeiro reconhecer a hipovolemia (Tabela 3) através do exame físico identificando sinais de desidratação e acompanhar o balanço hídrico, bem como a perda de fluidos, no caso descrito a paciente apresentou quadro de diarreia e vômito,

levando a condição de anúria por hipoperfusão renal. Por consequência da IRA foi necessário iniciar a hemodiálise para manter o equilíbrio de substâncias como o sódio e potássio que no dia 07/03/2019 estavam com valores de 148,0 mEq/L e 8,0 mEq/L respectivamente, no dia 08/03/2019 (dia que antecedeu o início da hemodiálise) apresentou valores de Sódio: 136,0 mEq/L e Potássio: 7,6 mEq/L. E os marcadores de função renal também estavam alterados: Ureia 144 mg/dL e Creatinina 4,8 mg/dL, caracterizando o distúrbio hidroeletrólítico.

A hipernatremia (aumento da concentração sérica de sódio, maior que 145 mEq/L) pode ocorrer a partir do ganho de sódio ou perda de água livre (perda de água não substituída), com frequência de 6% em pacientes em UTI. Em relação ao aumento do Potássio acima de 6,0 mEq/L, que pode se apresentar como consequência da excreção urinária diminuída e redução do volume circulante efetivo: insuficiência cardíaca congestiva, síndrome nefrítica, cirrose e efeito de fármacos com anti-inflamatórios não hormonais (AINH) (DUTRA et al., 2012). Na paciente foi instituído o tratamento com glicoinulina e hemodiálise para equilíbrio do potássio. É fundamental fazer o acompanhamento dos níveis de substâncias em pacientes críticos e conhecer os valores de referência (Tabela 1 e 2) segundo o quadro clínico para promover intervenções seguras de enfermagem das quais foram limitadas tendo em vista a complexidade do caso e inexperiência da equipe em relação a patologia de base.

A Noradrenalina (Hemitartarato de Norepinefrina), é uma droga vasoconstritora, utilizada para controle de pressão sanguínea, onde sua utilização contínua associado ao volume sanguíneo inadequado pode levar a um quadro de severa vasoconstrição periférica e visceral, diminuição da perfusão renal e débito urinário, além de fluxo sanguíneo sistêmico inadequado apesar da pressão arterial “normal”, que pode levar a hipóxia tissular (lesão por isquemia) e acidose láctica. A superdosagem pode provocar cefaleia, severa hipertensão, bradicardia reflexa, aumento da resistência periférica e diminuição do débito cardíaco (JUNIOR, 2015). A vazão da Noradrenalina na paciente em questão chegou a 55ml/h em diluição concentrada – 4 ampolas (16ml) em 84 ml de Soro Glicosado 5% (2,71mcg/kg/min), devido a hipotensão por desidratação. Assim devido a hipoperfusão tecidual causada por alta vazão da droga vasoconstritora, desenvolveu lesões de característica bolhosa em membros inferiores, foi acompanhada pelo enfermeiro diariamente e tratada com coberturas adequadas, que garantiram a boa cicatrização. Todos curativos foram realizados diante de acompanhamento através do instrumento de Sistematização de Assistência de Enfermagem, que garante o registro e a continuidade das

atividades. Há registro de uso de coberturas como fibrinase, Colagenase, hidrogel e Ácido Graxo Essencial (AGE) para realização dos curativos.

Durante o período de internação em UTI foram administrados 4 bolsas de concentrado de hemácias (CH) devido à redução da concentração de Hemoglobina (Hb), que ficou entre 6,7 e 8,2 g/dL por três dias seguidos, pois com base em exames laboratoriais e a clínica apresentada foram solicitadas hemocomponentes. Segundo o Guia para uso de Hemocomponentes quando o Hb é menor que 7 g/dL expõe o paciente a grande risco de hipóxia tecidual e comprometimento das funções vitais sendo indicada a hemotransfusão, contudo, tem alto grau de evidência que não é apropriado realizar a transfusão se o paciente apresentar sinais clínicos de hipóxia tecidual ou sintomas como dor precordial ou taquicardia não responsiva a reposição volêmica, mesmo em pacientes de terapia intensiva e em casos onde os níveis de Hb estão entre 7 e 10 g/dL é necessário fazer avaliação clínica para prescrever o concentrado de hemácias (BRASIL, 2015).

Durante uma parada cardiorrespiratória – PCR os profissionais presentes devem ter rapidez e envolvimento, a fim de garantir a sobrevida que varia na taxa de 2 a 49%, valor esse que está relacionado ao ritmo cardíaco inicial, início precoce e a qualidade da manobra (ALVES, 2013). A PCR da paciente ocorreu no momento da hemodiálise, onde parte do sangue estava fora do corpo e ela apresentava hipotensão e hipoglicemia. A equipe entrevistou a tempo e após um ciclo pode-se sentir o pulso novamente, com manobras de reanimação cardiopulmonar de qualidade, ressaltando que a equipe de enfermagem conduziu esse momento com conhecimento, agilidade e rapidez.

A sepse é definida pelo Instituto Latino Americano de Sepse (ILAS) como uma disfunção ameaçadora que surge a partir de uma resposta inflamatória desregulada; o choque séptico se configura como a presença de hipotensão não responsiva a fluídos independentemente do valor de lactato. A má perfusão tecidual gera o metabolismo anaeróbico, o que pode levar a hiperlactemia (aumento dos valores de lactato sérico), que em níveis iguais ou superiores a 4,0 mmol/L (36 mg/dL) indicam medidas terapêuticas de ressuscitação, ou seja o valor de lactato auxilia na avaliação do estado de perfusão (VIANA et al., 2017). A paciente apresentou um quadro sugestivo de sepse e posteriormente choque séptico, no entanto o valor de lactato sérico ficou abaixo de 31mg/dl (Tabela 1), onde mesmo apresentando hipotensão, uso de altas doses de drogas vasoativas e ferimentos em tecidos distais o valor de lactato permaneceu inferior ao valor de referência.

As necessidades básicas humanas são definidas como condições flexíveis, cíclicas, dinâmica, inter-relacionadas e universais, onde se apresentam em cada pessoa de forma

diferente. As necessidades instintivas como oxigenação e nutrição são descritas como Psicobiológicas; as necessidades que surgem a partir de vínculo social como comunicação e lazer são se configura como psicossociais; e quando o homem busca explicar situações de forma espiritual se caracteriza a necessidade Psicoespiritual (SOUZA, 2016).

A avaliação neurológica, em especial o acompanhamento diário das pupilas é essencial pois oferece achados em relação ao as modificações do estado neurológico, assim como a utilização de escala clinica adequada. Outra avaliação importante é a do sono e repouso, que ficam prejudicados com a internação em terapia intensiva. No ramo Psicossocial, a terapia intensiva a busca pela religiosidade fica mais intensa, devido ao processo de enfrentamento da doença (BORDINHÃO & ALMEIDA, 2012). Durante o período de internação a paciente apresentou algumas necessidades afetadas, descritas na tabela 3.

A humanização é descrita como um processo que integra as relações em saúde que visa aprimorar o cuidado e melhorar o ambiente de atendimento, porém em um local onde reúne tecnologia e especialistas para oferecer atendimento contínuo a pacientes críticos apresentar dificuldades de aprimorar a humanização, pois a rotina do setor pode causar estranhamento e desconforto ao paciente, dado que o ambiente contem iluminação dos equipamentos, ruídos, falta de privacidade e principalmente a distância da família (MONGIOVI et al., 2014). Ao longo da internação em UTI a paciente foi levada a passeios fora da unidade de terapia intensiva com a finalidade de promover a humanização na assistência em saúde e reduzir a possibilidade de a paciente desenvolver quadros depressivos, tendo em vista o tempo de internação e impossibilidade de convívio constante com a família.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da situação ocorrida com a paciente e sua família, foi acionado toda a organização de Vigilância em Saúde do Estado em relação a logística de assistência e transferência para uma unidade que ofereceria suporte avançado a vida. Destaca-se que a rápida identificação dos sintomas, a transferência em tempo hábil, a administração do soro antitoxinico em tempo oportuno e a assistência na unidade de terapia intensiva imediata, possibilitou o desfecho favorável ao caso de uma jovem que após a intoxicação alimentar por botulismo desencadeou complicações sistêmicas que poderiam ser fatais, tais com hipovolemia, hipotensão, insuficiência renal aguda e parada cardiorrespiratória.

Após as intervenções de enfermagem correlacionando a base teórica com as evidências encontradas na paciente em relação ao controle do balanço hídrico, hemodinâmico, ventilação mecânica, hidroeletrólítico, as precauções contra embolia e com os cuidados instituídos à paciente na UTI, foi possível estabelecer uma linha de cuidados que fez com que a mesma se recuperasse de forma gradual e significativa. Ganha destaque a humanização na assistência que possibilitou a saída da paciente da UTI para passeios, mesmo fazendo uso de ventilação mecânica em modo espontâneo; foi necessário também a monitorização hemodinâmica contínua assegurando o controle de sinais vitais.

Portanto essa pesquisa contribuiu com a determinação das condições enfrentadas por uma jovem atendida em um hospital de referência do estado de Rondônia e suas implicações para equipe de enfermagem, bem como as intervenções propostas em situações específicas. Com isso os profissionais de saúde poderão identificar de forma precoce e determinar a melhor conduta, principalmente em relação ao Botulismo que é uma doença de baixa incidência e alta gravidade, que confere a possibilidade de surgir complicações drásticas. A equipe que atua em UTI poderá a partir desse material obter o conceito de como surge a Insuficiência Renal Aguda e determinar medidas para evitar o surgimento ou minimizar as complicações.

Recomenda-se pesquisas futuras para construir um Processo de Enfermagem pautado em teoria, que sigam os preceitos de cada etapa a fim de organizar as ações e avaliar a assistência já prestada, para isso é imprescindível o registro adequado de toda atividade realizada pelo enfermeiro bem como a avaliação dos achados.

REFERÊNCIAS

1. ALVES, Cristiele Aparecida; BARBOSA, Cinthia Natalia Silva; FARIA, Heloisa Turcatto Gimenes. Parada cardiorrespiratória e enfermagem: o conhecimento acerca do suporte básico de vida. *Cogitare Enfermagem*, v. 18, n. 2, 2013.
2. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Manual integrado de vigilância epidemiológica do botulismo / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância Epidemiológica. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2006.
3. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Especializada e Temática. Guia para uso de Hemocomponentes / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Especializada e Temática. 2. ed. – Brasília: Ministério da Saúde, 2015.
4. BRASIL. Ministério da saúde. Secretaria de vigilância em saúde. Coordenação Geral de desenvolvimento da Epidemiologia em Serviços. Guia de vigilância em saúde: volume único – 2ed. – Brasília: ministério da saúde, 2017.
5. Brunner & Suddarth, Manual de enfermagem médico-cirúrgica / revisão técnica Sonia Regina de Souza; tradução Patricia Lydie Voeux. – 13. ed. – Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015.
6. BORDINHÃO, Rosaura Costa; ALMEIDA, Miriam de Abreu. Instrumento de coleta de dados para pacientes críticos fundamentado no modelo das necessidades humanas básicas de horta. *Revista gaúcha de enfermagem*. Porto Alegre, 2012.
7. BULECHEK, Gloria M; Butcher, Howard K et. al. NIC - Classificação das Intervenções de Enfermagem. [Tradução de Denise Costa Rodrigues]. - 6. ed. - Rio de Janeiro: Elsevier, 2016.
8. DUTRA, Valeria de Freitas, et al. Desequilíbrios hidroeletrólíticos na sala de emergência. *Rev Bras Clin Med*. São Paulo, 2012.
9. Horta, W. A. Processo de enfermagem. I Wanda de Aguiar Horta; com a colaboração de Brigitta E. P. Castellanos. - Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.
10. JUNIOR, W. F. DA S. Hemitartarato de Norepinefrina. Novafarma Indústria Farmacêutica Ltda. Anápolis – GO, 2015.
11. MONGIOVI, Vita Guimarães et al. Reflexões conceituais sobre humanização da saúde: concepção de enfermeiros de Unidades de Terapia Intensiva. *Rev. bras. enferm.* Brasília, 2014.
12. PETERSEN, Cristina Buischi et al. Necessidades de saúde e o cuidado de enfermagem. *Revista Brasileira de Enfermagem*, v. 69, n. 6, 2016.

13. SANTOS, E. S.; MARINHO, C. M. S. Principais causas de insuficiência renal aguda em unidades de terapia intensiva: intervenção de enfermagem. *Revista de Enfermagem, Bahia*, 2013.
14. SARAIVA, Maycon Douglas Costa et al. Uma reflexão sobre o Botulismo Alimentar (*Clostridium botulinum*). *DESAFIOS-Revista Interdisciplinar Da Universidade Federal Do Tocantins*, v. 3, n. 2, p. 26-35, 2016.
15. SOUZA, Thamires Lessa de et al. Necessidades humanas básicas alteradas em pacientes pós-transplante renal: estudo transversal. *Online Brazilian Journal of Nursing*, v. 15, n. 2, p. 265-275, 2016.
16. VIANA, R. A. P. P. et al. A. Sepsis, um problema de saúde pública: a atuação e colaboração da enfermagem na rápida identificação e tratamento da doença. *São Paulo: COREN-SP*, v. 1, n. 1, p. 7-90, 2017.
17. ZATTI, C. A. Botulismo: Conhecendo Os Casos Brasileiros Notificados Entre 2007 A 2013. *Revista Contexto & Saúde*, v. 13, n. 24-25, p. 21-26, 2013.