



PESCADORES VÍTIMAS DE DOENÇA DESCOMPRESSIVA: ESTUDO EM HOSPITAL NAVAL

FISHERMEN VICTIMS OF DECOMPRESSION SICKNESS: STUDY IN A NAVAL HOSPITAL PESCADORES VÍCTIMAS DE ENFERMEADES DESCOMPRESIVAS: ESTUDIO EN HOSPITAL NAVAL

Eliane Santos Cavalcante¹, Izaura Luzia Silvério Freire², Bruno Araújo da Silva Dantas³, Cleonice Andréa Alves Cavalcante⁴, Andréa Tayse de Lima Gomes⁵, Francisco Arnoldo Nunes de Miranda⁶

RESUMO

Objetivo: descrever as características sociodemográficas e epidemiológicas dos pescadores artesanais atendidos em um Hospital Naval do Nordeste Brasileiro que sofreram doença descompressiva. **Método:** estudo exploratório, com abordagem quantitativa, realizado em um Hospital Naval do Nordeste, no período de fevereiro a abril de 2014. A população foi composta por 28 pescadores que sofreram doença descompressiva entre 2009 e 2013. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa, CAAE 20818913.0.0000.5537. **Resultados:** todos eram do sexo masculino e 53,6% na faixa etária entre 31 e 40 anos. O maior número de atendimentos foi em 2010 (42,9%), na baixa estação (75,0%) e acidentes no Litoral Norte (96,4%). A parestesia e dor nos membros superiores e inferiores ocorreram em 67,9% dos casos e 57,1% usavam equipamentos de proteção. **Conclusão:** predominou o sexo masculino, na idade entre 31 e 40 anos. O maior número de atendimentos foi em 2010, na baixa estação, e as vítimas eram provenientes do Litoral Norte. **Descritores:** Acidentes de Trabalho; Descompressão; Mergulho.

ABSTRACT

Objective: to describe the sociodemographic and epidemiological characteristics of artisanal fishermen who suffered decompression sickness treated at a Naval Hospital in the Northeast of Brazil. **Method:** an exploratory study with quantitative approach carried out in a Naval Hospital of the Northeast during the period of February to April 2014. The population was made up of 28 fishermen who have suffered decompression sickness between 2009 and 2013. The project has the approval of the Research Ethics Committee, CAAE 20818913.0.0000.5537. **Results:** all individuals were male and 53.6% were aged between 31 and 40 years. The highest number of cases happened in 2010 (42.9%) in low season (75.0%) and in the North Coast (96.4%). The paresthesia and pain in upper and lower limbs appeared in 67.9% cases and 57.1% were using protective equipment. **Conclusion:** male sex and ages between 31 and 40 years predominated. The greatest number of cases occurred in 2010, during the low season, and victims were coming from the North Coast. **Descriptors:** Occupational Accidents; Decompression; Diving.

RESUMEN

Objetivo: describir las características sociodemográficas y epidemiológicas de los pescadores artesanales atendidos en un Hospital Naval del Nordeste Brasileiro que sufrieron enfermedades descompresiva. **Método:** estudio exploratorio, con enfoque cuantitativo, realizado en un Hospital Naval del Nordeste, en el período de febrero a abril de 2014. La población fue compuesta por 28 pescadores que sufrieron enfermedades descompresiva entre 2009 y 2013. El proyecto fue aprobado por el Comité de Ética en Investigación, CAAE 20818913.0.0000.5537. **Resultados:** todos eran del sexo masculino y 53,6% tenían entre 31 y 40 años. El mayor número de atendimientos fue en 2010 (42,9%), en la baja estación (75,0%) y accidentes en el Litoral Norte (96,4%). La parestesia y dolor en los miembros superiores e inferiores ocurrieron en 67,9% de los casos y 57,1% usaban equipamientos de protección. **Conclusión:** predominó el sexo masculino, en la edad entre 31 y 40 años. El mayor número de atendimientos fue en 2010, en la baja estación, y las víctimas eran provenientes del Litoral Norte. **Descriptores:** Accidentes Laborales; Descompresión; Buceo.

¹Enfermeira, Professora Doutora em Enfermagem, Escola de Enfermagem, Universidade Federal do Rio Grande do Norte/EEN/UFRN. Natal (RN), Brasil. E-mail: elianeufrn@hotmail.com; ²Enfermeira, Professora Doutora em Enfermagem, Escola de Enfermagem, Universidade Federal do Rio Grande do Norte/EEN/UFRN. Natal (RN), Brasil. E-mail: izaurafreire@hotmail.com; ³Enfermeiro, Mestrando, Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Universidade Federal do Rio Grande do Norte/PPGENF/UFRN. Natal (RN), Brasil. E-mail: bruno_asd@hotmail.com; ⁴Enfermeira, Professora, Escola de Enfermagem de Natal, Doutoranda, Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Universidade Federal do Rio Grande do Norte/PPGENF/UFRN. Natal (RN), Brasil. E-mail: cleoandreaeen@gmail.com; ⁵Enfermeira, Mestranda, Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Universidade Federal do Rio Grande do Norte/PPGENF/UFRN. Natal (RN), Brasil. E-mail: andrea.tlgomes@gmail.com; ⁶Enfermeiro, Professor Doutor em Enfermagem, Departamento de Enfermagem / Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Universidade Federal do Rio Grande do Norte/DENF/PPGENF/UFRN. Natal (RN), Brasil. E-mail: farnoldo@gmail.com

INTRODUÇÃO

O Brasil dispõe de longa faixa litorânea, paralela a um grande espaço interior, banhado por amplo conjunto de bacias hidrográficas, com muitos rios, de volumes de água variados entre si, possuindo, ainda, clima predominantemente tropical, marcado por elevadas temperaturas na maior parte do país e em mais da metade do ano. Estes fatores favorecem a atividade pesqueira.¹

Os trabalhadores dessas faixas litorâneas vivem em situação de precariedade e perigo, os quais se acidentam e morrem com frequência, seja por doenças próprias do mergulho, como afogamentos e naufrágios, seja por doenças descompressivas. Provavelmente, devido a essas condições, proibiu-se a pesca por compressores em 1995, por meio da Portaria nº 43.²⁻³

A doença da descompressão, também conhecida como mal da descompressão, embolia gasosa ou paralisia dos mergulhadores, ocorre quando os gases dissolvidos no sangue e nos tecidos formam bolhas que obstruem a passagem do sangue, provocando dor, sintomas neurológicos que vão desde confusão ligeira ao funcionamento encefálico anormal.⁴

Destaca-se que outras áreas do corpo, a exemplo da medula espinhal, apresentam-se especialmente vulneráveis a esse agravo, cujos sintomas aparentemente menos importantes, como parestesia no braço ou na perna, podem preceder paralisia irreversível, a menos que o processo seja tratado de imediato com oxigênio e recompressão. O ouvido interno pode ser afetado, de tal forma que a pessoa sente vertigem intensa. Esses sinais e sintomas podem aparecer de imediato ou durante os primeiros 60 minutos após a volta à superfície, mas alguns sintomas podem aparecer até 48 horas após o mergulho.⁴

Pode-se evitar a doença da descompressão ao tomar certas precauções, tais como: a ascensão máxima do mergulhador deve ser de 10 metros por minuto com pausa de três minutos por cada cinco metros de profundidade; evitar mais do que um mergulho por dia; manter a hidratação e fazer intervalos de 24 horas entre mergulhar e viajar de avião. Além de conhecer os princípios básicos e fisiológicos do mergulho, bem como as tabelas de descompressão e ter noção exata do tempo e da profundidade para realizá-la.⁴

Reforça-se, também, a importância de os socorristas conhecerem os distúrbios relacionados ao mergulho, prestar o atendimento inicial e iniciar precocemente os

preparativos para o transporte para o pronto-socorro ou para tratamento na câmara hiperbárica, que consiste em procedimento em que se introduz o paciente em uma câmara fechada, na qual é submetido a pressões que chegam até três vezes o valor da pressão atmosférica. Por meio desse mecanismo, a pressão de oxigênio no sangue eleva-se intensamente, resultando na diminuição da pressão do nitrogênio, que se considera como o agente causador desse tipo de lesão. As seções hiperbáricas duram em média 20 a 30 minutos.³⁻⁴

A partir dessas considerações, elaborou-se a seguinte questão de pesquisa: quais as características sociodemográficas e epidemiológicas dos pescadores artesanais atendidos em um Hospital Naval do Nordeste brasileiro que sofreram doença da descompressão?

Há inquietação nesse quadro, uma vez que esses pescadores permanecem, muitas vezes, com sequelas irreversíveis, sem assistência social médica e hospitalar e, assim, relegados à miséria e dependência familiar. Acredita-se que os resultados obtidos nesse estudo possam sensibilizar os profissionais da saúde quanto à necessidade de prevenção desse sinistro.

Com a finalidade de conhecer mais profundamente essa realidade, propõe-se a realização deste estudo, com o objetivo de descrever as características sociodemográficas e epidemiológicas dos pescadores artesanais atendidos em um Hospital Naval do Nordeste brasileiro que sofreram doença descompressiva.

MÉTODO

Estudo exploratório descritivo, com abordagem quantitativa, realizado em um Hospital Naval do Nordeste do Brasil, que se configura em um órgão técnico do Sistema de Saúde da Marinha, cujas atividades e organizações são regulamentadas pelo Comando de Operações Navais.

A coleta de dados foi realizada no período de fevereiro a abril de 2014. A população foi composta por todos os pescadores artesanais que sofreram doença da descompressão, entre os anos de 2009 a 2013, e que foram submetidos ao tratamento em câmara hiperbárica no referido hospital, totalizando 28 pessoas.

Para a coleta dos dados, utilizou-se um instrumento constituído por duas partes: a primeira compôs-se de dados sociodemográficos do pescador, como: sexo, idade e estado civil. A segunda parte incluiu-se as variáveis relacionadas aos anos em que os pescadores apresentaram as ocorrências;

Cavalcante ES, Freire ILS, Dantas BAS et al.

Pescadores vítimas de doença descompressiva: estudo...

época do ano: baixo verão (abril a setembro) e alto verão (outubro a março); local da ocorrência (litoral norte e litoral sul); sinais e sintomas apresentados; uso de equipamentos de proteção individual (EPIs) e profundidade em braças (uma braça é igual a 2,22 metros).

Realizou-se a pesquisa pelos próprios pesquisadores a partir dos dados secundários referentes aos acidentes atendidos na câmara de descompressão do hospital, os quais foram tabulados e analisados por meio de estatística descritiva. Posteriormente, organizaram-se os resultados em tabelas e gráficos apresentadas com suas respectivas frequências relativas e absolutas.

O estudo atendeu aos princípios éticos que regem as pesquisas envolvendo seres humanos, conforme preconizado pela Resolução n. 196/96 do Conselho Nacional de

Saúde, complementada e atualizada pela Resolução n. 466/12. O projeto foi submetido previamente à apreciação ética pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (CEP/UFRN) e aprovado sob o Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE) nº 20818913.0.0000.5537.

RESULTADOS

A população estudada foi composta por 28 pescadores artesanais do sexo masculino, a maior parte (53,6%) pertencia à faixa etária entre 31 e 40 anos de idade e estado civil casado (35,7%), conforme demonstrado na Tabela 1.

Tabela 1. Caracterização sociodemográfica dos pescadores que sofreram doença da descompressão, 2015.

Caracterização Sociodemográfica	n	%
Idade (em anos)		
20 - 30	5	17,9
31 - 40	15	53,6
41 - 50	6	21,4
> 50	2	7,1
Estado Civil		
Casado	10	35,7
Solteiro	7	25,0
União estável	1	3,6
Total	28	100,0

A Figura 1 mostra a ocorrência de doença da descompressão de acordo com o ano e observou-se que o maior número de eventos

aconteceu no ano de 2010 (n=12), seguido do ano de 2009 (n=8).

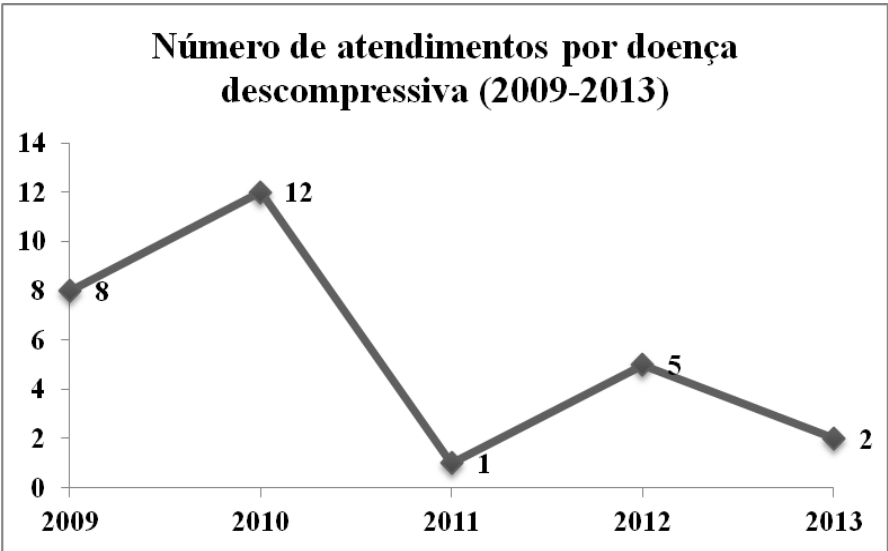


Figura 1. Distribuição dos casos de doença descompressiva entre pescadores atendidos no Hospital Naval de 2009-2013, 2015.

A Figura 2 apresenta os dados referentes a ocorrência de doença da descompressão de acordo com as épocas do ano, que são conhecidas como alta estação (verão) e baixa

estação (demais estações do ano). Observou-se que a maioria dos eventos ocorreu na baixa estação (75,0%).

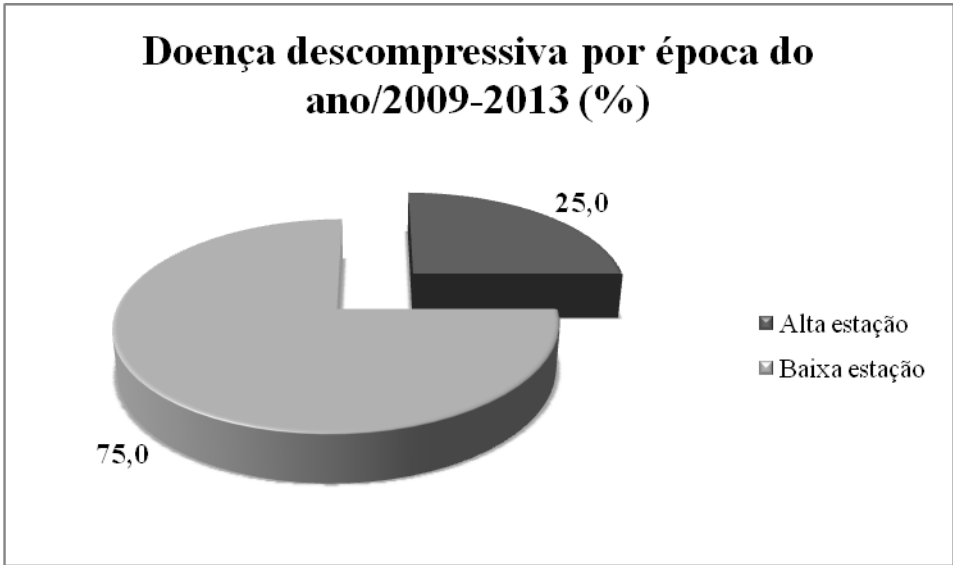


Figura 2. Ocorrência de doença da descompressão entre pescadores de acordo com a época do ano entre 2009 e 2013, 2015.

Com relação as ocorrências de doença da descompressão distribuídas por local, averiguou-se que houve maior número no Litoral Norte (96,4%), conforme observado na Figura 3.

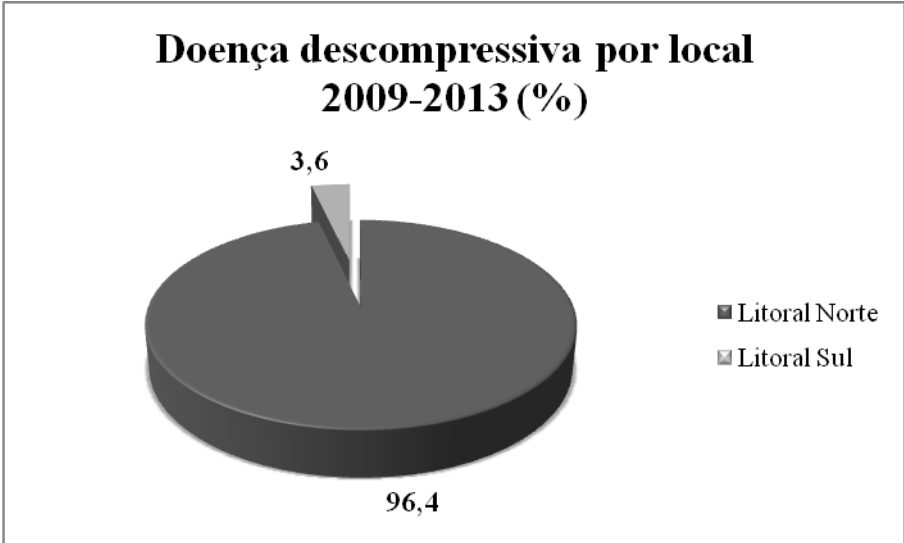


Figura 3. Casos de doença da descompressão entre pescadores de acordo com o local do acontecimento entre 2009 e 2013, 2015.

Sobre os sinais e sintomas apresentados pelos pescadores que sofreram doença da descompressão, observa-se que prevaleceu a parestesia e dor nos membros superiores e inferiores, com 67,9%, seguidos da lesão medular, com 57,1%. Ressalta-se a ocorrência de 25,0% de óbitos entre os pescadores atendidos. Verificou-se, também, que pouco mais da metade dos pescadores fazia uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) (57,1%) e alegaram estar por ocasião do acidente em águas com profundidade de mergulho entre 21 a 30 braças (32,1%), seguido de 11 a 20 braças (28,6%) (Tabela 2).

Tabela 2. Caracterização quanto ao momento do acidente, 2015.

Caracterização do acidente	n	%
Agravos apresentados		
Dor e parestesia nos membros superiores e inferiores	19	67,9
Lesão medular	16	57,1
Óbito	7	25,0
Outros (convulsão, lesão isquêmica e IAM)*	3	10,7
Uso de Equipamentos de proteção individual		
Sim	16	57,1
Não	12	42,9
Profundidade do acidente (em braças)		
0 - 10	1	3,6
11 - 20	8	28,6
21 - 30	9	32,1
31 - 40	4	14,3
41 - 50	1	3,6
61 - 70	1	3,6
Não informado	4	14,3
TOTAL	28	100,0

* Infarto Agudo do Miocárdio.

DISCUSSÃO

Em se tratando do perfil dos pesquisados, a presença unânime do sexo masculino era prevista e constatada por outros estudos. Tal fato remete a reflexão acerca da divisão sexual do trabalho no conjunto das relações assimétricas de poder existente entre homens e mulheres, ancoradas em uma série de elementos considerados como sendo específicos “de homem” e “de mulher”.⁴⁻⁶

Nas comunidades litorâneas do Nordeste, a pesca artesanal ainda representa uma das principais atividades econômicas e de sustento para a maioria das famílias, justificando, assim, a maior parte dos pescadores que sofreram doença da descompressão se encontrarem em idades produtivas e serem casados. No entanto, a presença dos jovens nas atividades da pesca se determina por fatores culturais e sociais, em que se considera como tradição familiar repassar os conhecimentos sobre a pesca de pais para filhos. Além desse fato explicativo, em determinados municípios ou regiões, a oferta para o mercado de trabalho ainda se apresenta insuficiente, o que faz com que os jovens procurem a pesca para sobreviver.⁷

A redução do número de pescadores compreendidos nas faixas etárias superiores possui fundamentação científica. Estudos mostram que, a partir dos 40 anos de idade, o número de morbidades associadas a esse tipo de trabalho atinge valores relevantes. Esses problemas abrangem desde causas ergonômicas até lesões que provocam invalidez nos pescadores.⁸

Quanto à classificação do número de acidentes relacionados por ano, período e a localização, evidencia-se ligação direta com as condições climáticas, além do comportamento social da população local e dos visitantes. O elevado percentual de acidentes ocorridos no ano de 2010 explica-se pelo aumento da produção pesqueira nesse ano, ou seja, com o aumento da produção, eleva-se a carga horária de trabalho, assim como a exposição aos riscos presentes nas atividades. Associando-se, ainda, o não uso de EPIs, presentes em 42,9% da população estudada.⁹

Frequentemente, as grandes embarcações destinadas às mais diversas funções utilizam-se de precauções para minimizar os riscos de acidentes, como o uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI). Destaca-se que a ocorrência de acidentes ou qualquer outro agravamento no mar gera, por si só, uma série de problemas a serem enfrentados pela

tripulação dessas embarcações. Um leque de problemas circunscreve os acidentes no mar, desde a falta de recursos para um suposto primeiro socorro até o tempo demandado para que tal agravamento seja solucionado. Não menos usual, com as pequenas embarcações de pesca ou a pesca por mergulho. Somam-se as piores condições das embarcações, o difícil acesso aos locais da pesca, além da falta de conhecimento adequado dos outros pescadores para intervir prontamente durante esses agravamentos.¹⁰

A pesca artesanal expõe os pescadores a riscos ergonômicos (problemas de postura), naturais (incidência de sol na pele e olhos, friagem, ventos frios, ondas fortes), físicos (lesões nas mãos e nos pés), químicos (contato com secreções venenosas ou de substâncias químicas) e biológicos (contato com algas e coliformes fecais).¹¹

Sabe-se que os EPI se destinam a cumprir importante papel na saúde e segurança do trabalhador, mas é fato que, quando não ajustados aos usuários, podem gerar desconfortos e, em alguns casos, inviabilizar a adesão de seu uso. Nesse sentido, a Norma Regulamentadora, NR-6, define EPI como todo dispositivo ou produto, de uso individual utilizado pelo trabalhador, destinado à proteção contra riscos capazes de ameaçar a sua segurança e a sua saúde.¹²⁻³

Nos pescadores, considera-se o uso de EPIs como recurso pouco explorado, além de não existir fiscalização de nenhuma instituição pública quanto ao uso destes equipamentos, deixando a responsabilidade para o próprio pescador.^{11,14}

O período do ano se torna relevante no mesmo sentido da classificação por datas. No período compreendido pela baixa estação (abril a setembro), observa-se o favorecimento climático para a prática pesqueira, o que leva à intensificação das atividades. Além disso, há baixa no turismo nas praias que, por sua vez, contribui para a poluição do litoral, somando-se ao aumento de dejetos lançados ao mar por meio de esgotos clandestinos, que prejudicam a prática no alto verão. No estado do Rio Grande do Norte, há importante destaque econômico na produção do pescado no Litoral Norte do estado. Assim, a prática da pesca é igualmente potencializada nessa região, o que contempla os achados desta pesquisa.⁹

Observa-se, nos resultados da presente pesquisa, a diversidade dos tipos de agravamentos relacionados com a doença da descompressão. Salienta-se que vários fatores predispõem o mergulhador a esses agravamentos, dentre esses,

àqueles relacionados a falhas do equipamento e técnica inapropriada, tais como: violação das tabelas de descompressão que aumentam a entrada de nitrogênio nos tecidos durante a descida e retardam sua liberação durante a subida, dificuldade para flutuar, subida rápida, ficar sem ar e falha do regulador.⁴

Existem fatores que se relacionam com o mergulhador, como mau condicionamento físico, idade avançada, sexo feminino, hipotermia e uso de álcool ou drogas. Outros fatores estão ligados com ambiente, tais como: temperaturas extremas, águas revoltas, viajar de avião depois de mergulhar, exercícios intensos na profundidade, narcose pelo nitrogênio e pressão parcial de dióxido de carbono arterial elevada.⁴

Dos resultados ora apresentados sobre os agravos dos pescadores, a dor e a parestesia dos membros superiores e inferiores apresentaram-se como prevalentes. Ressalta-se que essa forma de doença da descompressão resulta da formação de bolhas no sistema musculoesquelético, ocorrendo tipicamente em uma ou mais articulações. As articulações mais comumente envolvidas são os ombros, mãos e os tornozelos. A dor é descrita como articular intensa, com sensação de atrito durante o movimento. Começa gradualmente apresentando-se como profunda, incômoda, de intensidade leve a intensa. As vítimas geralmente tentam aliviar a dor flexionando as articulações. Apesar dessa forma de doença da descompressão não ter risco de morte, ela indica que há bolhas na circulação venosa e pode levar a formas mais graves se não for tratada.⁴

O segundo agravo mais importante que acometeu os pescadores investigados foi a lesão medular. Considera-se a substância branca da medula espinhal vulnerável à formação de bolhas e o nitrogênio é altamente solúvel na mielina. Esta doença da descompressão tem como local mais comum a coluna torácica inferior, seguida pelas regiões lombar/sacral e cervical. Apresentam-se como sinais e sintomas mais comuns a dor lombar e sensação de peso nas pernas. Nessa forma de doença da descompressão, o doente geralmente dá declaração vaga, na tentativa de descrever sensações estranhas ou parestesias que podem progredir para fraqueza, torpor e paralisia. Refere-se também disfunção intestinal e vesical, levando à retenção urinária.^{4,15-6}

Os resultados da presente pesquisa também revelaram que o percentual de óbitos foi significativo entre os pescadores artesanais. Os pescadores muitas vezes não possuem conhecimento das técnicas e medidas de

segurança no mergulho, muitos sofrem doenças descompressivas e vários já morreram, segundo relatos locais, em especial aqueles que se dedicam a pesca da lagosta. Além de ilegal pela legislação brasileira, a pesca com compressor é feita de maneira perigosa, onde os mergulhadores respiram através uma mangueira conectada a um bujão de gás de cozinha munido de oxigênio e acoplado ao motor da embarcação.¹⁷

Apesar de ser trabalho informal, acidentes e óbitos decorrentes de sua prática não são excluídos das estatísticas oficiais. A realidade começou a ser observada após uma Campanha Nacional de Prevenção de Acidentes do Trabalho para esse grupo de trabalhadores, que mostrou que os resultados oficiais davam a falsa impressão de que o número de acidentes de trabalho no estado do Rio Grande do Norte era mínimo. No entanto, relatos informais alertavam que a utilização do ar comprimido na pesca da lagosta estaria gerando grande número de acidentes de trabalho graves, inclusive fatais.¹⁴

Pesquisa realizada pela Delegacia Regional do Trabalho do Rio Grande do Norte apontou que 86,4% dos mergulhadores já sofreram ao menos um acidente em decorrência das alterações de pressão provenientes do mergulho. Dados mostram que em apenas duas das 32 comunidades lagosteiras do estado foram registradas 12 mortes de pescadores em dois anos decorrentes de doença da descompressão.¹⁴

Prevalentemente, os pescadores acidentados estavam em profundidades entre 21 a 30 braças ou 46,62 a 66,6 metros, além da presença de ocorrências em profundidades ainda maiores. Relato realizado pelo auditor fiscal do Trabalho no Rio Grande do Norte, em 2003, informa que a escassez da lagosta tem contribuído para que o trabalhador mergulhe em profundidades cada vez maiores. Embora a grande maioria dos mergulhos seja realizada a 30 ou 35 metros de profundidade, há relatos de mergulhos de 80 metros, com uso exclusivo do nitrogênio. Para evitar os efeitos da narcose, em mergulhos superiores a 50 metros, o nitrogênio deve ser substituído pelo gás hélio na mistura com oxigênio (heliox), mas isso não ocorre.¹⁴

Soma-se a gravidade de mergulhar tão profundamente sem o uso dos equipamentos adequados, o ritmo em que os mergulhos são realizados. Sobre esta questão, a literatura afirma que estes devem ocorrer, no máximo, uma ou duas vezes ao dia, seguidos de período de descanso adequado. No litoral do Rio Grande do Norte, realizam-se mais de dez mergulhos individuais diários autodeclarados.

Cavalcante ES, Freire ILS, Dantas BAS et al.

A frequência é determinada pela necessidade de captura da lagosta, nunca pela segurança do mergulhador. O tempo de duração dos mergulhos também é excedido.^{4,14}

Destaca-se ainda que os agravos causados pelas práticas dos pescadores podem ocasionar uma série de demandas de cuidados intensivos, que são voltados para pacientes graves, resultando em um processo, muitas vezes, agressivo e doloroso, além de gerar altos custos e baixo percentual de recuperação total dos danos.¹⁸

CONCLUSÃO

Com relação à caracterização sociodemográfica, observou-se predomínio do sexo masculino, enquadrados, na maioria, na faixa etária entre 31 e 40 anos e casado. Quanto ao número de atendimentos por doença descompressiva, constatou-se que o maior número foi no ano de 2010, durante a baixa estação e vítimas provenientes do Litoral Norte.

Quanto à caracterização do acidente, observou-se, que na maioria dos casos, houve parestesia e dor nos membros superiores e inferiores. Além disso, mais da metade das vítimas usavam equipamentos de proteção individual e a profundidade em que a maior parte dos acidentes ocorreu foi entre 21 e 30 braças.

O fator econômico se faz presente, de forma relevante, no sentido do limitado mercado de trabalho, sem outras perspectivas de emprego e renda nos municípios estudados. Com o potencial econômico gerado pela prática pesqueira, associado ao déficit financeiro desse grupo de trabalhadores, a produção nas atividades tende a intensificar-se em determinadas épocas. A partir disso, a carga horária de trabalho aumenta proporcionalmente, predispondo esses trabalhadores a riscos e agravos gerados pela prática em ambientes insalubres e sem suporte adequado. Diante desse contexto, a utilização correta de EPIs apresentou-se ausente em grande parte dos casos de acidentes.

Achados desta pesquisa corroboram com as suposições de que todos os aspectos verificados na prática desses pescadores determinam a exposição e o nível de agravos atribuídos aos pescadores estudados. Assim, a presença de óbitos e de lesões graves indicam o nível de exposição as quais os pescadores se encontram ou são submetidos. Porém, esse contexto impõe a eles a continuidade de seus hábitos, tendo em vista o prevalente baixo nível escolar destes, suscitando na falta de conhecimento sobre os reais e potenciais

Pescadores vítimas de doença descompressiva: estudo...

riscos, ficando ainda presos às suas dificuldades financeiras e aos altos custos dos EPIs adequados.

Acrescenta-se que uma das dificuldades extremamente significantes para a elaboração desse estudo foi a quantidade insuficiente de publicações encontradas na literatura científica que abordassem o tema proposto.

AGRADECIMENTOS

Expressamos nossos agradecimentos ao Assessor Jurídico da Capitania dos Portos, Sr. Cícero Resende (Capitão-de-Corveta - RM1 - T), por ter permitido o nosso acesso aos arquivos jurídicos dos pescadores submetidos à descompressão hiperbárica pós-acidente de mergulho no litoral do RN.

REFERÊNCIAS

1. Sanches DAM, Lopes BMN, Silva GTV, Bresque GN, Lima RAO, Silva RCR. Lesão medular por mergulho em águas rasas: relato de caso. *Coloquium vitae* [Internet]. 2012 [cited 2015 Jan 20];4(1):18-26. Available from: <http://revistas.unoeste.br/revistas/ojs/index.php/cv/article/viewFile/613/725>
2. Saldanha MCW, Oliveira LP, Celestino JEM, Veloso ITBM. Construção de demandas e tecnologia social: aplicação na atividade jangadeira. *Extensão e sociedade*. [Internet]. 2010 [cited 2015 Jan 20];2(1) Disponível em: <http://www.periodicos.ufrn.br/extensaoesociidade/article/view/869/802>
3. Brasil. Diário Oficial da União. Portaria Nº 43, de 21 de junho de 1995. Brasília, 1995.
4. American College of Surgeons. Atendimento pré-hospitalar ao traumatismo. In: PHTLS/NAEMT. 7 ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2011.
5. Sedrez MC, Santos CF, Marenzi RC, Sedrez ST, Barbieri E, Branco JO. Caracterização socioeconômica da pesca artesanal do camarão Sete-barbas em Porto Belo, SC. *Boletim do instituto de pesca* [Internet]. 2013 [cited 2015 Jan 20];39(3):311-22. Available from: ftp://ftp.sp.gov.br/ftppesca/39_3_311-322.pdf
6. Vieira N, Siqueira D, Ever M, Gomes M. Divisão sexual do trabalho e relações de gênero em contexto estuarino-costeiro amazônico. *Amazônica - Revista de antropologia* [Internet]. 2013 [cited 2015 Jan 20];5(3):806-35. Available from: <http://www.periodicos.ufpa.br/index.php/amazonica/article/view/1606/2017>
7. Rosa MFN, Mattos UAO. A saúde e os riscos dos pescadores e catadores de caranguejo da Baía de Guanabara. *Ciênc saúde coletiva*

Cavalcante ES, Freire ILS, Dantas BAS et al.

- [Internet]. 2010 [cited 2015 Jan 20];15(Supl. 1):1543-52. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/csc/v15s1/066.pdf>
8. Heupa AB, Gonçalves CGO, Albizu EJ, Lantas MR, Lacerda ABM, Lobato DCB. Programa de prevenção de perdas auditivas em pescadores: perfil auditivo e ações educativas. Rev CEFAC [Internet]. 2011 [cited 2015 Jan 22];13(6):1009-16. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/rcefac/2011nahead/108-10.pdf>
9. Brasil. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA). Boletim estatístico da pesca marítima e estuarina do estado do Rio Grande do Norte. Available from: www.ibama.gov.br
10. Knauth DR, Leal OF. Risco em alto mar: concepções e práticas sobre segurança no trabalho offshore. Rev ciênc sociais [Internet]. 2012 [cited 2015 Jan 22];37:115-27. Available from: <http://periodicos.ufpb.br/ojs/index.php/politicaetrabalho/article/view/14877/8437>
11. Doimo RA, Barella W, Mello ARL, Ramires M. Equipamentos e doenças laborais dos pescadores artesanais da estação ecológica Juréia-Itatins (SP). Ann re law soc sci [Internet]. 2012 [cited 2015 Jan 20]. 1(1):7-11. Available from: periodicos.unisanta.br/index.php/lss/article/download/76/96
12. Brasil. Ministério do Trabalho. NR-6: equipamento de proteção individual (EPI). In: Segurança e Medicina do Trabalho. 61TH ed. São Paulo: Atlas; 2007.
13. Melo VL, Gomes FB, Sá SPC. Implicações dos equipamentos de proteção individual na psicodinâmica do trabalho. J Nurs UFPE on line [Internet]. 2014 [cited 2015 Jan 22];8(6):1617-27. Available from: http://www.revista.ufpe.br/revistaenfermagem/index.php/revista/article/view/5402/pdf_5273
14. Brand CI, Fontana RT, Santos AV. A saúde do trabalhador em radiologia: algumas considerações. Texto & contexto enferm [Internet]. 2011 [cited 2015 Jan 20]; 20(1):68-75. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/tce/v20n1/08.pdf>
15. Vieira CENK, Coura AS, Frazão CMFQ, Enders BC, Andrade PS, Lira ALBC. Self-care for neurogenic bladder in people with spinal cord injury: integrative review. J Nurs UFPE on line [Internet]. 2013 [cited 2015 Jan 10];8(1):128-36. Available from: http://www.revista.ufpe.br/revistaenfermagem/index.php/revista/article/view/4843/pdf_4442
16. Awad RA. Neurogenic bowel dysfunction in patients with spinal cord injury,

Pescadores vítimas de doença descompressiva: estudo...

- myelomeningocele, multiple sclerosis and Parkinson's disease. World j gastroenterol [Internet]. 2011 [cited 2015 Jan 13];17(46):5035-48. Available from: <http://www.wjgnet.com/1007-9327/full/v17/i46/5035.htm>
17. Marinho RA. Co-gestão como ferramenta de ordenamento para a pesca de pequena escala do litoral leste do Ceará - Brasil [Tese]. Fortaleza (CE): Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Pesca, Universidade Federal do Ceará; 2010.
18. Moraes EAS, Rojas SSO, Veiga VC. Health indicators in the care for neurocritical patients. Rev Rene. 2014; 15(2):189-95.

Submissão: 10/03/2015

Aceito: 03/09/2015

Publicado: 01/10/2015

Correspondência

Eliane Santos Cavalcante
Escola de Enfermagem de Natal/EEN
Universidade Federal do Rio Grande do Norte/UFRN
Campus Universitário
Bairro Lagoa Nova
CEP 59078-970 - Natal (RN), Brasil