

ARTICOLO ORIGINALE

ARAÚJO, Angela Amorim De ^[1], VIEIRA, Arthur Tibério De Lacerda ^[2], PEDROSA, Ivanilda Lacerda ^[3], FLORÊNCIO, Márcia Virgínia Di Lorenzo ^[4], SILVA, Pablo Raphael Oliveira Honorato Da ^[5], ARAÚJO, Suely Amorim De ^[6]

ARAÚJO, Angela Amorim De. Et al. Annegamento negli anziani in Paraíba-Brasile. Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento. Anno 05, Ed. 11, Vol. 04, pp. 66-82. novembre 2020. ISSN: 2448-0959, Link di accesso: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/salute/anziani>, DOI: 10.32749/nucleodoconhecimento.com.br/salute/anziani

Contents

- RIEPILOGO
- 1. INTRODUZIONE
- 2. MATERIALI E METODI
 - 2.1 TIPO DI STUDIO
 - 2.2 LUOGO DI REALIZZAZIONE
 - 2.3 POPOLAZIONE E CAMPIONE
 - 2.4 CRITERI DI INCLUSIONE ED ESCLUSIONE
 - 2.5 STRUMENTO DI RICERCA E RACCOLTA DEI DATI
 - 2.6 INFORMATICA
 - 2.7 VARIABILI DI STUDIO
 - 2.8 ASPETTI ETICI
- 3. RISULTATI
- 4. DISCUSSIONE
- 5. CONCLUSIONE
- RIFERIMENTI

RIEPILOGO

L'annegamento è un problema globale, ed è tra le principali cause di morte nel mondo, e gli anziani fanno parte di questa nuova realtà come gruppo speciale che subisce anche incidenti di immersione. Lo scopo di questo studio era analizzare le morti dovute all'annegamento negli anziani nello stato della Paraíba dal 2005 al 2015. Si tratta di uno studio retrospettivo e descrittivo associato all'analisi spaziale delle regioni con una maggiore incidenza di annegamento in persone di età pari o superiore a 60 anni nello stato della Paraíba. I dati sono stati raccolti dai registri IML (Gemol e Numol) dal 2005 al 2015, per un totale di 80 casi di annegamento. Caratteristiche sociodemografiche come fascia d'età, sesso, spazialità e descrizione locale dell'evento (fiumi, dighe, mare, cascata, cacimbas, dighe e ambienti domestici), fornitore di assistenza, file dell'Istituto medico legale della polizia scientifica, codice internazionale delle malattie - CID 10 (codice W74), spostamento dell'occorrenza. Come risultato abbiamo localizzato la regione del settore Mari della regione selvaggia di Paraíba- Açude Olho D'água (Latitudine 7.11° S e Longitudine 35.2°), era il luogo con il maggior numero di annegamenti, dove dighe/laghi (55%), maschi (91%), sposati (46%), di età compresa tra i 60 e i 69 anni (60%), la popolazione locale ha effettuato la prima assistenza (41%), 14 ore è stata di maggiore frequenza (11%) e la domenica (29%). Possiamo concludere che l'annegamento avviene in diversi scenari acquatici, e in questo studio si è verificato in acqua dolce, diversi fattori sono stati associati all'annegamento negli anziani, come deficit di cognizione, polifarmaci e limitazioni fisiche, tali risultati possono aiutare a incoraggiare le politiche di protezione per questo gruppo e i membri della famiglia guidano nelle regioni d'acqua dolce e accentuano l'assistenza.

Parole chiave: Annegamento, anziani, acqua dolce, allattamento.

1. INTRODUZIONE

Una ricerca condotta dal Global Burden of Disease Study (GBD 2016) stima che circa 370.000 persone siano morte per annegamento, e di queste oltre il 90% proviene da paesi a basso e medio reddito. In Brasile, secondo i dati della Società brasiliana di soccorso acquatico - Sobrasa, sottratta da Datasus, abbiamo avuto 5.692 casi di morte per annegamento nel 2017, tra bambini e adulti, e gli eventi si verificano in varie località, come mare, fiume, dighe,

laghi e vari siti acquatici (MURRAY, 2016; SPILZMAN, 2018; DATASUS, 2017).

Fattori come l'estesa costa costiera brasiliana e l'evoluzione del numero di casi di incidenti associati all'annegamento hanno presentato dati allarmanti nello scenario degli annegamenti nelle regioni del Brasile, in particolare nelle regioni d'acqua dolce. Le descrizioni di questi eventi nei fiumi e nei laghi hanno fornito risultati che rappresentano una nuova realtà sulle aree a rischio. Fattori come l'età confermano l'aumento di queste statistiche, che vanno da individui molto giovani all'altro estremo, gli anziani che sono la fascia d'età selezionata per questo articolo (VITTOINE, 2006).

In Brasile, secondo il National Continuous Household Sample Survey- Characteristics of Residents and Households, pubblicato dall'Istituto brasiliano di geografia e statistica (IBGE), la tendenza all'invecchiamento è stata superiore al 18% raggiungendo i 30,2 milioni nel 2017, secondo l'indagine nazionale per campione domestico continuo - Caratteristiche di residenti e famiglie, pubblicata da IBGE. L'aspettativa è che il numero di persone di età superiore ai 60 anni, entro il 2050, superi il numero di brasiliani di età inferiore ai 29 anni, concentrandosi così su un fenomeno classificato come processo di invecchiamento della popolazione (IBGE, 2018).

Le proiezioni demografiche indicano che il numero di anziani supererà quello dei bambini al di sotto dei 14 anni. I vantaggi derivanti dall'accesso all'istruzione, un medicinale di migliore qualità e accessibilità ai servizi sanitari, sostengono questo sviluppo, comprese le attività sociali e ricreative in modo da poter misurare i benefici fisici ed emotivi degli anziani (MIRANDA, 2016; CAMARO, 2009).

In presenza di comorbilità e vulnerabilità specifiche per l'invecchiamento, e alcuni rischi sono potenziati se sono associati a malattie cardiovascolari, deficit di cognizione, manifestazioni di compromissione globale, cambiamenti nell'attenzione e nel ciclo sonno-veglia e rendono questa fascia di età bisogno di uno sguardo differenziato alle attività esterne. Gli incidenti si verificano all'interno o all'esterno della tua casa, con semplici pratiche quotidiane tra cui faccende domestiche, pulizia personale, attività all'aperto e possono diventare vere e proprie sfide per gli anziani, compresi gli annegamenti che sono eventi fatali. (ANDRADE, 2017; NORDON, 2009; LEME e SILVA, 1996). Gli incidenti più comuni negli anziani sono le cadute, tuttavia recenti studi relativi all'annegamento rivelano che il numero è diventato più

frequente. Sia a causa di situazioni associate alla natura come inondazioni, situazioni di rischio in un luogo aperto o meno (mare, fiumi e laghi), le cause non sono ben comprese, ma il disorientamento spaziale o il tentativo di suicidio sono stati citati in studi in Asia e Inghilterra (FREITAS, 2016; ROCKETT, 1993; SALIB, 2003).

I casi di annegamento negli anziani sono stati ritratti nelle immagini del mondo in modo ancora discreto, il lavoro della Società brasiliana di soccorso acquatico (SOBRASA) è stato continuo per cercare di descrivere situazioni di un gruppo speciale, tuttavia le notifiche sono ancora ridotte a causa della bassa notifica di eventi in acqua dolce, a causa dell'inadempimento della presenza di bagnino in questi luoghi dove sarebbe possibile intervenire rapidamente. La preoccupazione per le politiche di tutela della longevità, di cui la sicurezza fa parte, ci ha fatto cercare di capire nel nostro stato gli incidenti per immersione nei vari ambienti tra cui le attività legate al tempo libero, come gli ambienti acquatici. (MAHONT, 2017; SPILZMAN, 2018).

In Paraíba, un sondaggio condotto da Sobrasa dal 1998 al 2012 ha mostrato una correlazione con anni prima dei 98 che c'è stato un aumento del 24,9% dei casi di annegamento, il 3,3% di tutti i casi di morti per annegamenti involontari. Molto probabilmente la popolazione anziana che continua a crescere in curva verso l'alto svolge le sue attività lavorative e ricreative in vari ambienti secondo la sua realtà, e anche quelle acquatiche seguono questa linea perché ci sono ancora piccoli studi diretti al tempo libero degli anziani anche nell'ambiente acquatico (FASTAME, 2018).

I dati di SOBRASA indicano nel suo rapporto del 2015 che in Paraíba il numero di annegamenti in tutte le fasce d'età è aumentato dall'1,44% (1979), al 4,6% (2013) ogni 100.000 abitanti, con un'attenzione costante focalizzata su proposte che possono essere offerte all'invecchiamento della popolazione e ha rischi reali per gli incidenti associati all'immersione (SOBRASA, 2015).

In questo contesto, il tasso di annegamenti si è risvegliato attraverso studi in altri paesi come importante indicatore di cura e conservazione per gli anziani negli ambienti acquatici, facilitando mappando le aree a rischio i siti con dati di eventi più elevati. Può essere raccomandato nella popolazione, un'osservazione delle persone a rischio per tali attività, attraverso uno studio condotto da Doo (2019), che gli eventi cardiaci fossero tra gli eventi

associati all'annegamento. Questo tasso di insorgenza non è ancora ben chiarito nelle cartelle cliniche del servizio di verifica della morte, data l'alterazione fisiologica delle condizioni cardiovascolari degli anziani (LEE, 2019; QUEIROGA, 2013).

È necessario sottolineare che una situazione di annegamento richiede alcune abilità per allontanarsi da essa. L'essere umano, per rimanere in superficie, lotta disperatamente, trattenendo il respiro nel tentativo di non aspirare il liquido. L'intero scenario peggiora quando la vittima dell'annegamento è una persona anziana, la difficoltà di una reazione efficace in questa situazione è evidente. La forza muscolare è diminuita nel corso degli anni, così come la sua capacità di rimanere in superficie. La loro ridotta capacità respiratoria e la fragilità corporea sono fattori aggravanti per l'effettivo rischio di annegamento, quindi questi punti sono affrontati, dobbiamo indagare adeguatamente il profilo di questi anziani che sono annegati (JOOST, 2016).

L'obiettivo principale di questo studio era analizzare l'incidenza della morte per annegamento nello stato di Paraíba tra il 2005 e il 2015, cercando di valutare e rispondere alle domande della società associate all'annegamento in questo gruppo speciale.

2. MATERIALI E METODI

2.1 TIPO DI STUDIO

Questo è uno studio ecologico retrospettivo e documentario di convenienza. Secondo Gallacher (2001) uno studio ecologico è uno studio in cui l'unità di analisi è una popolazione o un gruppo di persone che di solito appartengono a un'area geografica definita e cercano di valutare come i contesti sociali e ambientali possono influenzare la salute della popolazione. È anche destinato a utilizzare le statistiche spaziali nel presente studio, poiché mira a identificare fenomeni la cui distribuzione è influenzata dalla sua posizione geografica e dalla sua relazione con i suoi vicini. Attraverso questo metodo è possibile modellare il verificarsi di fenomeni, incorporando, ad esempio, i fattori determinanti, la struttura di distribuzione spaziale o l'identificazione dei modelli.

2.2 LUOGO DI REALIZZAZIONE

Lo spazio geografico studiato è stato lo stato della Paraíba, con una popolazione totale di 3.766.528 abitanti, con una densità di popolazione di 66,70 abitanti, composta da 223 comuni (IBGE, 2018). I dati sono stati raccolti presso l'Istituto di Polizia Scientifica dello Stato di Paraíba, attraverso la sua Direzione Esecutiva di Medicina e Odontoiatria Legale - GEMOL. La Direzione Esecutiva di Medicina e Odontoiatria Legale - GEMOL è l'ente responsabile della realizzazione dei servizi medico-odontoiatrici-legali nella regione metropolitana di João Pessoa, mentre gli altri comuni dello Stato sono serviti dai tre Centri di Medicina e Odontoiatria Legale - NUMOL situati nei comuni di Campina Grande, Guarabira e Patos, in cui sono stati raccolti dati dagli altri comuni di questo stato.

2.3 POPOLAZIONE E CAMPIONE

La popolazione era composta da anziani di età pari o superiore a 60 anni, che hanno avuto decessi segnalati dal 1° gennaio 2005 al 31 dicembre 2015 e i cui cadaveri sono stati ammessi ai servizi di verifica della morte delle varie regioni dello stato di Paraíba, con determinazione cadaverica della morte per annegamento, secondo un rapporto emesso da un medico legale dell'Istituto di medicina legale dello Stato e documentati sotto forma di servizio.

2.4 CRITERI DI INCLUSIONE ED ESCLUSIONE

Abbiamo incluso tutti i casi segnalati di morti per annegamento, avvenuti entro 72 ore dall'incidente, di persone anziane di età pari o superiore a 60 anni che i cui registri di identificazione GEMOL e NUMOL contenevano i seguenti elementi: sesso, età, luogo di occorrenza (Rio, açude, cascata o domicilio), comune di occorrenza. Per i criteri di esclusione: casi che sono stati coinvolti con lesioni da ma o da arma da fuoco o moduli di notifica GEMOL e NUMOL incompleti.

2.5 STRUMENTO DI RICERCA E RACCOLTA DEI DATI

I dati sono stati raccolti con uno strumento semi-strutturato, costruito su una forma standard dell'Istituto di Polizia Scientifica, che copre informazioni sociodemografiche, profilo di morte, posizione e chi ha eseguito le cure, oltre alle condizioni cadaveriche osservate e contenute nella valutazione del coroner.

Prima della raccolta dei dati, si è tenuto un workshop con i collezionisti e i ricercatori coinvolti, chiarendo le finalità e le procedure della raccolta dei campioni.

Il team di raccolta dati ha partecipato, attraverso la collaborazione istituzionale, agli ufficiali dei Vigili del Fuoco di Paraíba di stanza nelle regioni vicine ai Centri di Medicina e Odontoiatria Legale, distribuiti come segue nei siti di raccolta:

- Vigili del Fuoco Militari del Battaglione di Ricerca e Soccorso: GEMOL - João Pessoa;
- Vigili del Fuoco Militari 2o Battaglione: NUMOL - Campina Grande;
- Vigili del Fuoco Militari del 3o Battaglione: NUMOL - Guarabira;
- Vigili del Fuoco Militari del 4o Battaglione: NUMOL - Patos;

2.6 INFORMATICA

I dati sono stati organizzati in fogli di calcolo utilizzando il software Microsoft Office Excel 2013. Tali fogli di calcolo sono stati importati nel Software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), versione 19.0. I dati sono stati elaborati sotto forma di statistiche descrittive, in numeri assoluti e percentuali. I tassi di mortalità per annegamento furono costruiti anche nello stato della Paraíba. Per standardizzare i dati, sono state calcolate le proporzioni e i tassi di annegamento.

In relazione al trattamento di geotrattamento, è stato utilizzato Quantum GIS (QGIS) 1.7.4, secondo le regioni dello stato di Paraíba (TORQUATO, 2014).

2.7 VARIABILI DI STUDIO

La variabile dipendente dello studio è l'esito dell'incidente nella morte per annegamento (CID 10 W74).

Le variabili indipendenti necessarie per descrivere i gruppi contengono dati sociodemografici (nome, età, sesso, stato civile, indirizzo, occupazione, dati etnici, peso stimato, luogo di occorrenza), variabili quantitative (dati di annegamento, come: sabbia delle vie aeree, residui di prodotti marini, presenza di acqua, spasmi glot, funghi espansi, pelle di anserina, pelle macerata, enfisema acquatico, diluizione del sangue, macchie paltauf) e se si è verificato in acqua salata o dolce.

L'elaborazione e l'analisi dei dati sono state eseguite per costruire tassi di mortalità per annegamento nello stato della Paraíba. Per standardizzare i dati, sono state calcolate le proporzioni e i tassi di annegamento.

2.8 ASPETTI ETICI

Lo studio è stato condotto nel rispetto dei principi e delle linee guida indicati nella risoluzione n. 466 del 2012 del Consiglio Nazionale della Sanità, iscritto in piattaforma Brasil e sottoposto al Comitato Etico del Centro di Scienze della Salute dell'Università Federale di Paraíba, previa approvazione del comitato etico, attraverso il parere n. 1.704.949, depositato presso caae:56341816.1.0000.5188.

3. RISULTATI

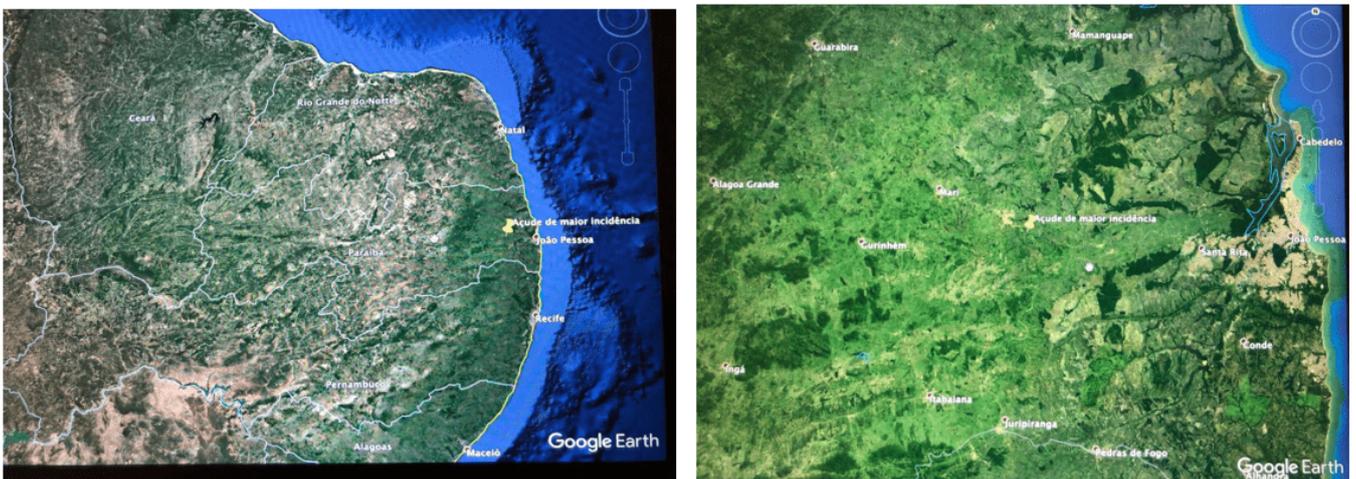
Nel periodo studiato sono stati individuati 80 casi di annegamento. I risultati descrivono nella regione della regione selvaggia di Paraíba, situata nella città di Mari, vicino a Guarabira, il bacino idrico di açude Olho D'água (Latitudine 7,11° S e Longitudine 35,2° W) come avente il maggior numero di morti per annegamento nelle dighe (43,21%) e i maschi anziani (91%) come i più colpiti, essendo sposati nel 44,44% dei casi, con un'età media \pm 68,93 anni. Il periodo diurno è stato identificato come quello con la più alta incidenza di annegamento

(93,74%), specialmente tra le 12:00 e le 16:00 volte. Il 2007 ha avuto il maggior numero di eventi. Novembre e domenica sono stati il maggior numero di episodi di annegamenti negli anziani.

Nelle forme di frequenza sono state descritte anche le condizioni cardiache come presenza di calcificazione all'esame e riduzione della massa cardiaca, i dati cadaverici osservati nello studio hanno mostrato la presenza di rigidità cadaverica (65%), pelle fredda (100%), acqua nelle vie respiratorie (100%), pelle di anserina (90%), fungo espanso (67%), contenuto all'interno della laringe / trachea era schiumoso con residui di terroso (54%), presenza di contenuto liquido all'interno dello stomaco (100%), putrefazione è stata osservata nel 12% dei casi.

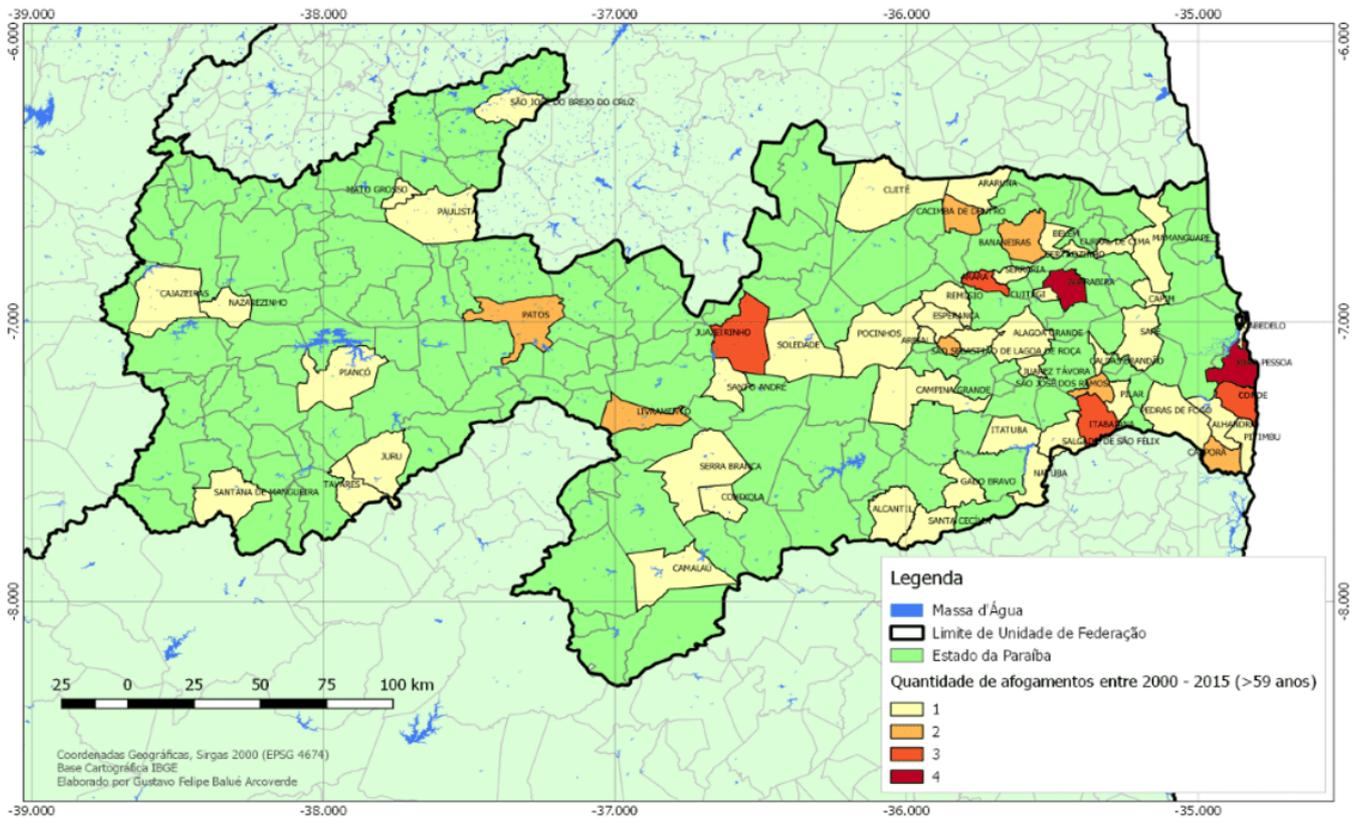
E' stata la popolazione locale a prestare la prima attenzione alla vittima nel 43,21% dei casi, seguita da familiari e conoscenti (14%), terza alla polizia militare (13%), vigili del fuoco (9%) e SAMU (3%).

Figura 1: Luogo di insorgenza del numero di annegamenti in Paraíba.



Fonte: Google Earth, 2020.

Figura 2: Stato della Paraíba e luogo degli annegamenti nello Stato



Fonte: Autori, 2018.

4. DISCUSSIONE

L'annegamento è definito come risultato dell'asfissia per immersione o immersione in qualsiasi mezzo liquido, causata dall'ingresso di acqua nelle vie aeree, ostacolando parzialmente o completamente la ventilazione o lo scambio di ossigeno con l'aria atmosferica. I dati trovati in letteratura mostrano punti importanti, come la fascia d'età più colpita dalla morte per annegamento, che sono bambini da 1 a 9 anni e il 52% in piscine e residenze, un numero che è diventato sempre più vicino alla realtà di tutto il paese, bambini e adulti annegano di più in acque naturali (SPILZMAN, 2018).

Gli eventi che coinvolgono gli anziani sono poco discussi quando associati al suicidio, uno studio di Alves (2014) che ritrae il suicidio negli anziani sottolinea alcuni casi di immersione

in cui questi gruppi sono coinvolti, l'articolo menziona disturbi psichiatrici, malattie fisiche e uso di sostanze psicoattive che erano probabilmente le cause del suicidio. Osservazioni sul perché gli anziani annegano, ma la maggior parte degli studi provenienti dall'Asia e dal Nord America descrivono situazioni di compromissione cardiovascolare in cui questi gruppi svolgono attività ricreative o sportive senza la dovuta valutazione medica (ALVES, 2014).

La fascia d'età dello studio mostra che gli anziani tra i 60 e i 69 anni occupavano la percentuale del 60% dei casi. Secondo Segundo e Sampaio (2015) in uno studio descrittivo, nel corso del 2012 le fasce di età predominanti erano gli adolescenti (40,8%), seguiti dai giovani adulti (27,1%) e adulti (19,8%). Gli uomini di età superiore ai 65 anni, secondo uno studio condotto in Grecia, hanno un fattore molto forte di associazione con gli annegamenti, mostrando le malattie cardiovascolari come un forte predittore per eventi che possono innescare perdita di coscienza o gravi aritmie che possono portare alla morte. L'immersione provoca un volume termico, emodinamico e circolante aumentato in alcuni pazienti, causando una riduzione della pressione colloidoshomeica, portando ad un aumento della pressione negli anziani che hanno meccanismi compensatori più lenti e possono sviluppare trombo a causa di cambiamenti. Tuttavia, il rischio che il paziente sia incosciente a causa di aritmie fatali dovute agli sforzi può essere tra le cause di morte per annegamento (STRAVOULOS, 2007).

Il giorno della settimana con il più alto numero di annegamenti in questo studio era la domenica, un giorno associato al resto della maggior parte dei lavoratori del paese. La maggior parte delle persone usa spesso questa giornata per attività ricreative e ricreative, da sole o in gruppo. Lopes (2014) rileva che a gennaio, in estate, è un mese molto invitante per le attività acquatiche su tutto il territorio nazionale, oltre a menzionare lo stimolo che educatori fisici e medici hanno fatto per le attività ricreative e il loro forte legame con le giornate menzionate nello studio (LOPES, 2014).

Nella valutazione datasus del mese di insorgenza degli annegamenti, gennaio ha presentato il 20,9% dei casi nella maggior parte delle pubblicazioni come riflesso dell'accesso della popolazione alle ferie e al periodo di pausa scolastica, ma nel presente articolo la raccolta dei dati mostra che i mesi di occorrenza differivano mostrando i mesi di novembre e dicembre come i mesi di maggiore occorrenza, seguiti da aprile, febbraio e settembre. Ciò può indicare che gli incidenti dovuti a immersione possono non solo essere stati associati al tempo libero,

ma anche a eventi cardiaci o suicidi. (CRESTANI, 2019)

Il 2007 ha mostrato una maggiore incidenza di annegamento con gli anziani nello stato della Paraíba, nel periodo studiato. Come dati globali, possiamo osservare che tra le aree a maggior rischio relativo il Nordest presenta il 4,4%, a causa della sua vasta area costiera e dei suoi bacini idrografici. Tutto il lavoro è stato sviluppato da società civili (Sobrasa, ONGs-Organizzazione non governativa) e servizi pubblici (Vigili del Fuoco) con l'obiettivo di raccogliere dati, realizzare azioni per ridurre il numero di annegamenti e guidare la popolazione, ma non ancora abbastanza perché ogni anno sorgono nuove realtà e non esiste un programma continuo per ridurre questi tassi legati all'annegamento e nuove misure di adattamento, come salvare vite umane in fiumi e dighe, filtro obbligatorio per gli scarichi delle piscine (SOBRASA, 2015).

I dati di Gemol e Numol mostrano attraverso le spine raccolte che l'acqua dolce era il mezzo più evidente di annegamento per questa ricerca. Descrive il luogo con il più alto rapporto del caso come ruvido nello stato, regione della città di Mari, nel bacino idrico di Açude Olho D'água. Degli 80 casi di decessi individuati nel periodo studiato, 44 si sono verificati nell'area della diga o della laguna, vale a dire che il 55% dei casi si verifica in regioni prestabilite.

I dati cadaverici osservati nello studio hanno mostrato la presenza di rigidità cadaverica (65%), pelle fredda (100%), acqua nelle vie respiratorie (100%), pelle di anserina (90%), fungo espanso (67%), contenuto all'interno della laringe / trachea era schiumoso o conteneva residui intatti (54%), presenza di contenuto liquido all'interno dello stomaco (100%), putrefazione nel 12% dei casi, sono state osservate arterie coronarie irrigidite, ma il cuore non è stato pesato per associare l'aumento delle camere cardiache con lesioni ischemiche o aumento da meccanismo compensativo. È anche possibile che la morte avvenga in mezzo liquido senza una sostanziale aspirazione di questo, una situazione classicamente descritta come "morte per inibizione", abbastanza comune nei bambini e negli anziani (BORDONI et al, 2019; Rodrigues, 2007).

Pertanto, tra la popolazione che utilizza questi bagnanti in acqua dolce, sia per il tempo libero che per varie attività sociali, gli anziani sono coloro che hanno condizioni di fragilità fisiche ed emotive, che possono aumentare il rischio di annegamento, a causa di fattori inerenti alla loro condizione di invecchiamento come sincope, disorientamento da malattie neurologiche

(sindrome del tramonto), malattie cardiovascolari, diabete e difficoltà a camminare, facendo così accadere un evento grave (LEE, 2018).

Tra gli eventi in acqua salata (mare), la presenza di liquido nel polmone e cambiamenti anatomici compatibili con l'annegamento sono comuni, ma l'invecchiamento è stato poco menzionato negli articoli. La relazione più citata in letteratura per l'annegamento in tutte le fasce di età adulte è stata l'assunzione di alcol, un fattore di rischio per questo evento (PEARN, 2019).

Uno studio condotto dall'Organizzazione non governativa ha mostrato che le persone di età compresa tra i 45 e i 54 anni hanno avuto un aumento del numero di morti per annegamento e tra i 25 e i 64 anni hanno avuto 118 casi di annegamento tra il 2017 e il 2018. Nei casi di anziani annegati e morti, le comorbidità associate all'evento sono state identificate come malattie degenerative neurologiche di malattie cardiache, convulsione, assunzione di alcol, polifarmaci, difficoltà di movimento e rischio di malattie improvvise (RLSN, 2019; QUEIROGA, 2013).

5. CONCLUSIONE

Gli anziani con varie comorbidità svolgono attività ricreative o visite sociali ad ambienti acquatici (fiumi, piscine, dighe, laghi e altri) in tutto lo stato della Paraíba e la mancanza di valutazione delle condizioni fisiche dei siti e della salute degli utenti può contribuire a eventi mortali. Una conseguenza dovuta allo sforzo fisico o anche a una circostanza non dichiarata come l'autocida può anche verificarsi.

I vari registri autoptici studiati mancano di dettagli nelle pericolanti per chiarire la principale causa di morte nel caso di individui anziani, come la pesatura di alcune strutture (cuore, milza, polmone), che aiuterebbe nelle relazioni e nella definizione della causa del decesso. Tuttavia, menzionano solo i risultati diagnostici di base, informazioni estratte da documenti con dati statistici. Raccomandiamo una valutazione differenziata per quanto riguarda le situazioni che coinvolgono gli anziani, la raccolta di dati con i familiari, nonché la mappatura per regione dei siti con potenziale verificarsi di incidenti mortali.

I principali limiti dello studio sono stati la mancanza di dati necroscossi come la pesatura

degli organi per chiarire meglio la causa dell'evento di annegamento, la notifica della famiglia in relazione alle comorbilità, la mancanza di compilazione del modulo necropsopia, i siti Numol senza adeguata notifica nel servizio, i settori chiusi per settimane e lo studio sarà inoltrato agli organi che conducono tale servizio nello stato per eventuali adeguamenti (CAMPOS , 2010).

RIFERIMENTI

ALVES, Verônica de Medeiros; MAIA, Ana Claudia C. de Ornelas; NARDI, Antonio Egidio. Suicide among elderly: a systematic review. Medical Express (São Paulo, online), São Paulo, v. 1, n. 1, p. 9-13, Feb. 2014.

ANDRADE, F. L. J. P. et al. Incapacidade cognitiva e fatores associados. Rev. Bras. Geriatr. Gerontol., Rio de Janeiro, 2017; 20(2): 186-197

ARAUJO RT. Aspectos médicos legais e preventivos dos casos de afogamento na Região de Ribeirão Preto [dissertação]. Ribeirão Preto (SP): Universidade de São Paulo; 2007.

_____. BRASIL. Estatuto do Idoso. Lei nº 10.741/03. 1º de outubro de 2003. Brasília: Senado Federal, 2003.

_____. BRASIL. Política Nacional do Idoso. Lei nº 8.842/94. 4 de janeiro de 1994. Brasília: Senado Federal, 1994.

_____. BRASIL. Portaria do Gabinete do Ministro de Estado da Saúde de nº 2528, de 19 de outubro de 2006, que aprova a Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa. Brasília: Ministério da Saúde, 2006.

BORDONI L. S. et al. Análise médico-legal de 553 casos suspeitos de afogamento. Rev Med Minas Gerais 2019;29 (Supl. 8): S10-S18.

CAINE ED, Grossman H, Lyness JM. Delirium, dementia, and amnestic and other cognitive disorders and mental disorders due to a general medical condition. In: KaplanHI, Sadock BJ, editors. Comprehensive textbook of psychiatry. 6th ed. Baltimore: William & Wilkins,

1995:705-44

CAMARANO AA, Kanso S. Perspectivas de crescimento para a população brasileira: velhos e novos resultados. Rio de Janeiro: Ipea; 2009.

CAMPOS, Deise et al. Uso da autópsia verbal na investigação de óbitos com causa mal definida em Minas Gerais, Brasil. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 26, n. 6, p. 1221-1233, June 2010.

CRESTANI C., MASOTTI V., CORRADI N. et al. Suicide in the elderly. Acta Biomed 2019; Vol. 90, N. 1: 68-76.

DAVID SZPILMAN & DIRETORIA SOBRASA 2018-22. Afogamento – Boletim epidemiológico no Brasil 2018. Sociedade Brasileira de Salvamento Aquático SOBRASA – Publicado on-line em <http://www.sobrasa.org> , agosto 2018.

FASTAME, M.C., Hitchcott, P.K. & Penna, M.P. The impact of leisure on mental health of Sardinian elderly from the ‘blue zone’: evidence for ageing well. Aging Clin Exp Res 30, 169-180 (2018). <https://doi.org/10.1007/s40520-017-0768-x>

FREITAS, C.V., Falcão Sarges E.S.N; Moreira KECS; Carneiro S.R. Avaliação de fragilidade, capacidade funcional e qualidade de vida dos idosos atendidos no ambulatório de geriatria de um hospital universitário. Rev. Bras. Geriatr. Gerontol. Rio de Janeiro, 2016; 19(1):119-128.

IMHOF, A E. Mortality problem in Brazil and in Germany: past present future. Learning from each other? Rev. Saúde Pública, São Paulo, v. 19, n. 3, p. 233-250, jun. 1985.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Envelhecimento Populacional/Projeções da população (2018). [http://: www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br)

JOOST J. L. M. BIERENS, PHILIPPE LUNETTA, MIKE TIPTON, DAVID S. WARNER. Physiology of Drowning: A Review. Physiology Published 17 February 2016 Vol. 31 no. 2, 147-166.

JUSTO, J S.; ROZENDO A.S. A velhice no estatuto do idoso. Estudos e Pesquisa em Psicologia- UERJ. 2010(2).471-89.

LEE, Doo Hyo et al. Clinical characteristics of elderly drowning patients. The American Journal of Emergency Medicine. Volume 37, issue 6, p1091-1095, june 01, 2019.

LOCALI, R F; ALMEIDA, M; OLIVEIRA-JUNIOR, I S. Use of the histopathology in the differential diagnosis of drowning in fresh and salty water: an experimental model establishment in rats. Acta Cir. Bras., São Paulo, v. 21, n. 4, p. 203-206, Aug. 2006.

LOPES, Anderson Lemos et al. Motivos de ingresso e permanencia de idosos em um programa de atividades aquáticas: um estudo longitudinal. Rev. educ. fis. UEM, Maringá, v. 25, n. 1, p. 23-32, Mar. 2014.

MAHONY et al. Fatal, unintentional drowning in older people: na assessment of the role of preexisting medical conditions. Healthy Aging Research (2017) 6:e7.

MIRANDA, Gabriella Morais Duarte; MENDES, Antônio da Cruz Gouveia; SILVA, Ana Lucia Andrade da. O envelhecimento populacional brasileiro: desafios e consequências sociais atuais e futuras. Rev. bras. geriatr. gerontol., Rio de Janeiro, v. 19, n. 3, p. 507-519, June 2016.

MATTHEW D. T et al. "The epidemiology of drowning in low- and middle-income countries: a systematic review." BMC public health vol. 17,1 413. 8 May. 2017. doi:10.1186/s12889-017-4239-2

MODELL, J.H.; GAUB, M.; MOYA, F.; VESTAL, B.; SWARS, H. Physiologic effects of near drowning with chlorinated fresh water, distilled water and isotonic saline. Anesthesiology 1966; p. 27, 33-41.

MURRAY, C. J. L. Global, regional, and national comparative risk assessment of 79 behavioral, environmental and occupational, and metabolic risks or clusters of risks, 1990–2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015. www.thelancet.com Vol 388 October 8, 2016.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE - OMS. Global report on drowning. Informação mundial sobre afogamento-2018.

PEREIRA, R H M et al . Envelhecimento populacional, gratuidades no transporte público e seus efeitos sobre as tarifas na Região Metropolitana de São Paulo. Rev. bras. estud. popul., São Paulo , v. 32, n. 1, p. 101-120, Apr. 2015.

PEARN, J.H.; PEDEN, A.E.; FRANKLIN, R.C. The Influence of Alcohol and Drugs on Drowning among Victims of Senior Years. Safety 2019, 5, 8.

QUEIROGA, AC & Peden, A Drowning Deaths in Older People - A 10-year analysis of drowning deaths in people aged 50 years and over in Australia. Royal Life Saving Society - Australia, Sydney. 2013.

ROCKETT IR, Smith GS. Covert suicide among elderly Japanese females: questioning unintentional drownings. Soc. Sci. Med. 1993 Jun; 36 (11):1467-72.

SEGUNDO Arnildo De Santana Só; SAMPAIO, Márcio Cardoso. Perfil epidemiológico dos afogamentos em praias de Salvador, Bahia, 2012. Epidemiol. Serv. Saúde, Brasília, 24(1):31-38, jan-mar 2015.

SALIB E. Trends in suicide by drowning in the elderly in England and Wales 1979-2001. Int J Geriatr Psychiatry. 2005 Feb;20 (2):175-81.

SPIZMAN, D. Afogamento. Rev Bras Med Esporte _ Vol. 6, Nº 4 - Jul/Ago, 2000

STAVROULA A. et al. Cardiovascular Disease and Drowning: Autopsy and Laboratory Findings. Hellenic J Cardiol 48: 198-205, 2007.

TORCHETTO, NL. QUEIROZ R. PEYROT, C. PATATT, E.R. LANGNE, C H. OCHO, L. KOPPE, E. O uso do Quantum Gis (QGIS) para caracterização e delimitação de área degradada por atividade de mineração de basalto no município de Tenente Portela (RS). REGET - V. 18 n. 2 Mai-ago. 2014, p.710-717.

UNFPA. Relatório sobre a situação da população mundial 2011- Pessoas e possibilidades em

um mundo de 7 bilhões. Divisão de População do Departamento de Economia e Assuntos Sociais das Nações Unidas. Relatório foi produzido pela Divisão de Informações e Relações Externas do UNFPA, o Fundo de População das Nações Unidas. 2011.

VIANA KP ET AL. Acesso medicamentos no Brasil. Rev Saúde Pública. 2015;49:14.

VITTOINE, M; PIA, F. It doesn't look like they're drowning: how to recognize the instinctive drowning response. On Scene, [S.l.], p. 14, 2006.

[¹] Dottorato di ricerca in Gerontologia presso la Pontificia Università del Rio Grande do Sul; Laurea magistrale in Infermieristica presso l'Università Federale di Paraíba - PPGENF; Specialista in Infermieristica Cardiovascolare tramite SOBENC; Laureato in Infermieristica.

[²] Laurea magistrale in Sviluppo e Ambiente presso l'Università Federale di Paraíba. Laureato in Gestione Tattica in Politiche di Pubblica Sicurezza presso l'Università Statale di Ceará (2010); Specialista in Management e Tecnologia Educativa presso l'Università Statale di Paraíba (2009), Bachelor of Law presso il Centro Universitario di João Pessoa (2009) e Laureato nel Corso di Addestramento degli Ufficiali Pompieri Militari dalla Polizia Militare dello Stato di Paraíba (2002).

[³] Dottorato di ricerca in Gerontologia Biomedica presso PUCRS; Laurea magistrale in Infermieristica presso ufpb; Specializzazione in Sanità Pubblica da ENSP /Fondazione Oswaldo Cruz; Professore presso l'Università federale della Paraíba-Scuola tecnica di sanità.

[⁴] Dottorato di ricerca in Gerontologia Biomedica presso PUCRS; Laurea magistrale in Infermieristica presso ufpb; Specialista in Infermieristica Medico-Chirurgica dal Programma di Residenza Infermieristica dell'Hospital das Clínicas dell'Università Federale di Pernambuco. professore all'Università federale di Paraíba-Scuola tecnica di sanità; Discipline Icu Infermieristica e Infermieristica d'Emergenza.

[⁵] Laurea magistrale in Sviluppo e Ambiente presso l'Università Federale di Paraíba; Specialista in Gestione delle Organizzazioni Militari dell'Accademia dei Vigili del Fuoco Militari Aristarcho Pessoa; Specialista in Riabilitazione delle Lesioni Muscoloscheletriche; Laureato in Ingegneria antincendio e della sicurezza del panico presso l'Università Statale di Paraíba; Laureato in Fisioterapia presso l'Università Federale di Paraíba.

^[6] Dottorato di ricerca in Scienze della Salute, Università Federale di Uberlândia; Master in Istruzione Superiore-UNITRI; Specializzazione in UFPB infermieristico medico-chirurgico; Professore di Infermieristica Universitaria presso l'Università Federale di Uberlândia del corso di salute per adulti.

Inviato: agosto, 2020.

Approvato: novembre 2020.