



CENTRO UNIVERSITÁRIO DO ESTADO DO PARÁ
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO E EXTENSÃO
CURSO DE MEDICINA

MAIRAN PAES GARCIA
MATHEUS DINELLY RIBEIRO DOS REIS

**ANÁLISE TRANSVERSAL DA CASUÍSTICA ATENDIDA NO SERVIÇO DE
NEUROLOGIA DO CENTRO DE ESPECIALIDADES MÉDICAS DO CENTRO
UNIVERSITÁRIO DO ESTADO DO PARÁ ENTRE OS PERÍODOS DE 2012 A 2015**

BELÉM - PARÁ

2021

MAIRAN PAES GARCIA
MATHEUS DINELLY RIBEIRO DOS REIS

**ANÁLISE TRANSVERSAL DA CASUÍSTICA ATENDIDA NO SERVIÇO DE
NEUROLOGIA DO CENTRO DE ESPECIALIDADES MÉDICAS DO CENTRO
UNIVERSITÁRIO DO ESTADO DO PARÁ ENTRE OS PERÍODOS DE 2012 A 2015**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Centro Universitário do Estado do Pará, como requisito parcial para obtenção de graduação em Medicina.

Orientador (a): Prof Claudio Eduardo Corrêa Teixeira

BELÉM - PARÁ

2021

Dados Internacionais de Catalogação-na-publicação (CIP)
Biblioteca do CESUPA, Belém – PA

Garcia, Mairan Paes.

Análise transversal da casuística atendida no serviço de neurologia do Centro de Especialidades Médicas do Centro Universitário do Estado do Pará entre os períodos de 2012 a 2015 / Mairan Paes Garcia, Matheus Dinelly Ribeiro dos Reis. – 2021.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Centro Universitário do Estado do Pará, Medicina, Belém, 2021.

1. Neurologia. 2. Atendimento ambulatorial. 3. Centro de Especialidades Médicas do CESUPA (CEMEC). I. Reis, Matheus Dinelly Ribeiro dos. II. Título.

CDD 23º ed. 616.8

AGRADECIMENTOS

À esta universidade, juntamente com o corpo docente e à administração que proporcionaram meios para que esse trabalho fosse realizado.

Ao meu orientador Cláudio Eduardo Corrêa Teixeira, pela oportunidade, apoio e suporte.

Ao SAME que proporcionaram os dados a serem colhidos, apoiando a elaboração desse trabalho.

Ao meu companheiro de trabalho Matheus Dinelly Ribeiro dos Reis que sempre me ajudou desde o início desse projeto.

À minha mãe, minha heroína, pelo incentivo e apoio em todo o processo de minha formação.

Mairan Paes Garcia

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus por ter me dado forças e me proporcionar chegar a essa etapa do curso, cada vez mais perto de realizar meu sonho. Assim como pelas conquistas alcançadas até aqui.

À minha mãe Marilena, por ser meu maior exemplo de vida, por nunca ter desistido do meu sonho junto comigo, pelo incentivo todos esses anos e também por nunca ter medido esforços para que as minhas realizações fossem concretizadas. Sem ela nada disso seria possível.

À minha irmã Roberta pelo apoio incondicional todos esses anos e por também sempre me incentivar e torcer pelas minhas realizações.

À minha parceira de TCC, Mairan por ter embarcado nessa aventura comigo, ter sido minha primeira amizade na faculdade e também por tornar a rotina do curso mais leve e divertida, essa conquista é nossa.

Ao orientador Claudio Texeira, pelo suporte e apoio durante a realização desse projeto.

As minhas amigas de faculdade, Marcele e Vanessa por também me ajudarem nessa caminhada de curso e pelo companheirismo. Assim como, aos meus amigos Camila, Jade, Alana, Rodrigo e Nina por sempre me apoiarem durante mais de 10 anos de amizade.

Por fim, a todos aqueles que torceram por mim direta ou indiretamente nessa caminhada.

Matheus Dinelly Ribeiro dos Reis

RESUMO

Introdução: O atendimento ambulatorial neurológico constitui uma realidade da graduação de medicina, e tem como objetivo o diagnóstico, a orientação e a terapêutica de resolubilidade em Neurologia, fazendo parte do cotidiano desses atendimentos pacientes com os mais diversificados diagnósticos. **Metodologia:** O presente estudo se caracteriza como observacional, transversal, exploratório da casuística de pacientes atendidos no ambulatório de Neurologia do Centro de Especialidades Médica (Cemec) do Centro Universitário do Estado do Pará (Cesupa). Os dados foram colhidos dos prontuários das consultas ambulatoriais, sendo incluídos na pesquisa apenas aqueles pacientes que realizaram consultas no período de 2012 a 2015. **Objetivo:** Realizar o levantamento exploratório da casuística de pacientes atendidos no ambulatório de Neurologia do Centro de Especialidades Médica (CEMEC) do Centro Universitário do Estado do Pará (Cesupa). **Resultados:** Os resultados mostram que houve maior prevalência de pacientes que passaram por poucos atendimentos no Ambulatório de Neurologia. Além disso, a queixa mais prevalente foi o sintoma de cefaleia, mas a prevalência de pacientes com melhora do quadro neurológico também foi importante. **Conclusão:** Finalmente, vimos que a utilização de métodos de Inteligência Artificial podem ajudar a revelar a prevalência de associações entre sintomas e sinais registrados em bases carentes de dados.

Palavras-Chave: Neurologia; Atendimento Ambulatorial; Estudo Transversal

ABSTRACT

Introduction: Neurological outpatient care is a reality of medical graduation, and aims at the diagnosis, guidance and resolubility therapy in Neurology, being part of the daily life of these patients with the most diverse diagnoses. **Methodology:** This study is characterized as observational, cross-sectional, exploratory of the series of patients seen at the Neurology outpatient clinic of the Centro de Especialidades Médicas do Cesupa (Cemec) of Centro Universitário do Estado do Pará (Cesupa). Data were collected from the medical records of outpatient consultations, and only those patients who had consultations in the period from 2012 to 2015 were included in the study. **Objective:** To carry out an exploratory survey of the sample of patients treated at the Neurology outpatient clinic of the Centro de Especialidades Médicas do Cesupa (CEMEC) of Centro Universitário do Estado do Pará (Cesupa). **Results:** The results show that there was a higher prevalence of patients who underwent few visits at the Neurology Outpatient Clinic. In addition, the most prevalent complaint was the symptom of headache, but the prevalence of patients with improvement of the neurological picture was also important. **Conclusion:** Finally, we have seen that the use of Artificial Intelligence methods can help reveal the prevalence of associations between symptoms and signs recorded in databases in need of data.

Key Words: Neurology; Outpatient Care; Cross-sectional study

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	7
2	JUSTIFICATIVA	19
3	OBJETIVOS	20
3.1	Objetivo Geral	20
3.2	Objetivos Específicos:	20
4	MÉTODO	21
5	RESULTADOS	22
6	DISCUSSÃO	29
7	CONCLUSÃO.....	31
	REFERÊNCIAS.....	32
	ANEXOS	35

1 INTRODUÇÃO

A Neurologia é a especialidade da Medicina que estuda as doenças estruturais do Sistema Nervoso Central (composto pelo encéfalo e pela medula espinal) e do Sistema Nervoso Periférico (composto pelos nervos e músculos), bem como de seus envoltórios (que são as meninges), e tem como objetivo associar sintomas e sinais neurológicos apresentados pelo paciente (diagnóstico sindrômico) com o tipo de função alterada e com a estrutura anatômica a ela associada (diagnóstico anatômico ou topográfico), isso configura a base do raciocínio clínico da Neurologia Clínica (1).

O atendimento ambulatorial neurológico constitui uma realidade da graduação de medicina, e tem como objetivo o diagnóstico, a orientação e a terapêutica de resolubilidade em Neurologia. Nesse contexto, fazem parte do cotidiano desses atendimentos pacientes com os mais diversificados diagnósticos, sendo os mais comuns, por exemplo: cefaleia, epilepsia, transtornos mentais, doença encéfalo-vascular, traumatismo cranioencefálico, polineuropatia, síndrome vestibular, paraparesia crural espástica, síndrome extrapiramidal, síndrome demencial, síndrome de hipertensão intracraniana e paralisia facial (2).

Somado a isso, é importante conhecer os critérios de inclusão para que uma pessoa seja atendida em um ambulatório de neurologia, como, por exemplo, pacientes infantis portadores de cefaleia, epilepsia e doenças neurológicas involutivas a esclarecer, pacientes adultos jovens portadores de acidente vascular cerebral de etiologia não definida, pacientes portadores de síndromes demenciais, doenças desmielinizantes e inflamatórias, portadores de quadro clínico e exame neurológico compatível com doenças musculares e/ou que envolvam nervos periféricos, pacientes adultos que possuem cefaleia e algias craniofaciais refratárias e portadores de epilepsia de difícil controle ou refratária ao tratamento clínico (3).

Além disso, é considerável esclarecer como deve funcionar o protocolo de encaminhamento para o atendimento especializado de um neurologista, segundo a resolução CIB/RS 174/2015 (4). Referente a isso, é necessário primeiramente conhecer o quadro clínico e as causas das principais patologias que acometem pacientes neurológicos, pois baseado nisso é que o médico irá poder prosseguir para seu

diagnóstico e futuro tratamento do paciente. Como já foi citado anteriormente, a cefaleia constitui o principal diagnóstico e queixa relacionada ao ambulatório de neurologia e sua causa são variadas e extensas, algumas vezes decorrentes de patologias graves como tumores e infecções do sistema nervoso central. No entanto como se confirma na vivência clínica diária, na maioria dos casos trata-se de um sintoma benigno, atestado por exemplo pela frequência de enxaqueca que é estimada em torno de 10 a 20% da população (5). A síndrome demencial é caracterizada pelo declínio progressivo e global das funções cognitivas (linguagem, gnóscias, praxias ou funções executivas) com intensidade suficiente para interferir no desempenho social ou profissional do indivíduo, e atinge preferencialmente a faixa etária de 60 anos ou mais, e podem ser classificadas em degenerativas e não degenerativas, sendo a primeira decorrente de processos infecciosos, tumores, traumatismos e outras patologias e a segunda em virtude da Doença de Alzheimer (DA) (6-8).

Outra queixa importante é a “tontura” relatada pelos pacientes, sua divisão é baseada nas queixas do doente e é categorizada em pré-síncope (sensação eminente de perda de consciência), desequilíbrio (sensação de queda aparente), vertigem (ilusão de movimento, geralmente com sensação de rotação) ou não específica (não apresenta uma definição ou diagnóstico claros, descrito na literatura anglo-saxônica como *lightheadedness*). A vertigem é a causa mais frequente de tontura e é habitualmente causada por alterações vestibulares e atinge 3-10% da população ao longo de sua vida (9-11).

Por conseguinte, o traumatismo cranioencefálico (TCE) é caracterizado como qualquer agressão gerada por forças externas capazes de lesionar anatomicamente ou comprometer funcionalmente estruturas do crânio ou do encéfalo. Pode ser causado pelo impacto de um objeto ou por aceleração e desaceleração rápida da cabeça. Resultando em uma cascata de eventos posteriores ao trauma inicial, incluem-se lesão de axônios, comprometimento do fluxo sanguíneo cerebral, alterações metabólicas, edema, aumento da pressão intracraniana, aumento do estresse oxidativo e lesões geradas por radicais livres e liberação de neurotransmissores excitatórios e morte celular (12). Já a epilepsia, se caracteriza por um conjunto de enfermidades que predispõe o paciente a desenvolver

crises epiléticas, as quais podem trazer danos neurológicos, psicológicos e sociais para a pessoa e são causadas por diversos fatores, desde metabólicos como distúrbios hidro eletrolíticos a tumores cerebrais (13).

Em relação aos sintomas extrapiramidais que são normalmente atendidos em consultas ambulatoriais de neurologia, tem-se a acatisia (sensação subjetiva de inquietude interna, irritabilidade ou disforia que podem ser intensas), (distonia movimentos repetitivos ou de torção, ou posturas anormais), e o pseudoparkinsonismo (rigidez muscular) que são causados tanto por uso de medicamentos antipsicóticos quanto por transtornos mentais descompensados (14,15). Outro ponto chave na questão do atendimento ao paciente neurológico é a diferenciação entre transtorno neuro cognitivo o qual se caracteriza pela deterioração dos domínios cognitivos, alterações de comportamento e prejuízo funcional sem causa psiquiátrica aparente e Transtorno mental (16).

Nesse contexto, segundo a Classificação Internacional de Transtornos Mentais e de Comportamento (CID-10), os transtornos mentais (TM) se categorizam como doença com manifestação psicológica vinculada a algum dano funcional resultante de disfunção biológica, social, psicológica, genética, física ou química. Podem ser classificados, ainda, como mudanças da maneira de pensar e/ou do humor associadas a uma angústia expressiva, produzindo prejuízos no desempenho global da pessoa no âmbito pessoal, social, ocupacional e familiar. Segundo dados do Ministério da Saúde 3% da população geral brasileira sofrem com TM graves e persistentes, 6% apresentam transtornos psiquiátricos graves decorrentes do uso de álcool e outras drogas e 12% necessitam de algum atendimento, seja ele contínuo ou eventual (17).

Diante disso, é importante ressaltar a importância do papel do Centro de Atenção Psicossocial (CAPS), o qual é um serviço de atenção diária em saúde mental. Têm a responsabilidade de atender pessoas com transtornos mentais severos e persistentes. Estes serviços são regulamentados pela portaria ministerial GM nº 336, de 19 de fevereiro de 2002. O CAPS trabalha com equipe multiprofissional e as atividades desenvolvidas neste espaço são bastante diversificadas, oferecendo atendimentos em grupos e individuais, oficinas terapêuticas e de criação, atividades físicas, atividades lúdicas, arte

terapia, além da medicação, que antes era considerada a principal forma de tratamento. Neste serviço, a família é considerada como parte fundamental do tratamento, tendo atendimento específico (grupal ou individual) e livre acesso ao serviço, sempre que se fizer necessário e há diversas modalidades de CAPS: I, II, III (atende pessoas com transtornos mentais graves e persistentes, podem atender pessoas com necessidades decorrentes do uso de crack, álcool e outras drogas), álcool e drogas (atende adultos ou crianças e adolescentes com necessidades decorrentes do uso de crack, álcool e outras drogas) e infanto juvenil (atende crianças e adolescentes com transtornos mentais graves e persistentes e os que fazem uso de crack, álcool e outras drogas), os CAPS III e CAPS AD III funcionam 24 horas (18). Sendo assim, o CAPS vem como uma alternativa de acompanhamento para pessoas que necessitam de cuidados mais voltados a psiquiatria do que uma causa propriamente neurológica, e ajuda a desafogar os atendimentos neurológicos vinculados ao SUS.

Outro ponto em questão nessa discussão é o exame neurológico, o qual começa desde quando o paciente entra no consultório. No simples fato do neurologista se apresentar e cumprimentar com um aperto de mão o paciente ele pode observar a força, o tônus muscular e a marcha do indivíduo. Além disso, a resposta do paciente também é fonte de várias informações como a articulação das palavras no ato de responder seu nome. É importante destacar que em certas situações a história não será relatada pelo paciente e sim por acompanhantes, como no caso de afasias na qual o paciente se encontra impossibilitado de expressar ou falar corretamente no decorrer da consulta.(19)

Sabe-se que devemos sempre começar com a anamnese, pois ele se constitui como o fio condutor para o exame físico e conseqüentemente para uma boa hipótese diagnóstica no final. Ela é constituída de identificação, queixa principal, história da doença atual (HDA), interrogatório sintomatológico (ISDA), antecedentes familiares, antecedentes pessoais e hábitos de vida.(19)

Na identificação é necessário relatar o nome completo, a idade, o gênero, a raça, a cor, a procedência, o estado civil, a escolaridade, a religião e a ocupação atual. Esses itens são fixos em todas as identificações das mais diversas especialidades. Entretanto, quando falamos do exame neurológico algo chama a atenção na identificação: perguntar

qual o lado dominante do paciente. Isso é de fundamental importância pois se a pessoa for destra, ela tem dominância para a linguagem no hemisfério cerebral esquerdo e essa mesma lógica de dominância esquerda acontece também com aproximadamente 66% dos canhotos.(19)

Passada a identificação, é feita a queixa principal, e ela consiste no principal motivo que levou o paciente a procurar o atendimento, deve ser escrita nas palavras que o paciente usou, e mesmo que o neurologista observe que a queixa principal relatada pelo paciente não é a “prioridade” ele deve deixar que a consulta siga e que o examinado fique à vontade para relatar suas queixas na história da doença atual (HDA). (19)

Em relação a HDA, o neurologista deve deixar o paciente descrever seus sintomas e tentar direcionar a consulta para uma linha de raciocínio lógica, e para isso ele deve responder as seguintes perguntas para que a HDA seja um relato completo: o início da doença, ou seja, quando começaram a aparecer os sintomas ou o desconforto; o modo de instalação da doença(de início súbito ou insidioso); a localização; fatores desencadeantes (após um trauma ou após uma cirurgia); sintomas associados, como por exemplo em um acidente isquêmico transitório teremos a presença da amaurose fugaz; fatores de melhora; fatores de piora; tratamentos utilizados e por fim o estado atual do paciente.(19)

Seguindo a anamnese, temos o interrogatório sintomatológico dos diferentes sistemas (ISDA), ele é de extrema importância para o examinador pois ele irá complementar a HDA, e em alguns casos pode levantar a possibilidade de uma enfermidade que não apresentou relações com o sintoma descrito na HDA. Perguntamos ao paciente seguindo uma sistematização céfalo-podálica iniciando com os sintomas gerais, pele e fâneros, cabeça e pescoço, tórax , abdome, sistema geniturinário, sistema hemolinfopoiético, sistema endócrino, coluna vertebral, ossos, articulações e extremidades, músculos, artérias, veias, linfáticos e microcirculação, sistema nervoso e por último exame psíquico e avaliação das condições emocionais.(19)

O próximo passo é colher a história familiar desse paciente. É de extrema importância esse item, porque temos as doenças de etiologia genética, que aumentam muito mais as chances quando os pacientes são frutos de consanguinidade. Além disso,

perguntar se existe histórico não só de doenças neurológicas, mas dos diversos sistemas como os casos de neoplasias ou doenças cardiovasculares.(19)

Quando falamos de antecedentes pessoais este deve incluir, imprescindivelmente, diagnóstico de doenças prévias, histórico de cirurgias ou transfusões sanguíneas, medicamentos em uso, presença de alergias, calendário vacinal, desenvolvimento neuropsicomotor, doenças na infância e como foi a sua gestação e seu nascimento (se a mãe fez o uso de alguma substância durante a gravidez, ou se houve alguma intercorrência durante o parto).(19)

Para concluirmos a anamnese é necessária a informação acerca do hábito e estilo de vida, o examinado deve ser questionado quanto a sua alimentação, a sua ocupação atual e anteriores, se pratica alguma atividade física, seus hábitos (consumo de drogas lícitas ou ilícitas), bem como as condições de vida e moradia.(19)

Prosseguindo a consulta, temos o exame físico que consiste na avaliação do estado mental, nervos cranianos, coordenação, equilíbrio estático, equilíbrio dinâmico, sensibilidade, motor (força e reflexo) e provas meningorradiculares.(19)

Para avaliar o estado mental do paciente, utiliza-se o Minimal State que pode ser empregada em analfabetos também, mas seguindo algumas modificações. Esse teste avalia: orientação temporoespacial, memória e linguagem. Cada item tem uma pontuação e no final do teste a pontuação máxima são 30 pontos, sendo que ela pode sofrer mudanças dependendo do grau de escolaridade do paciente. São considerados normais valores entre 27 e 30 pontos, entre 24 e 27 pontos é tolerado e abaixo de 23 pontos observamos um comprometimento do estado mental.(19)

No primeiro item, a orientação, observa-se o estado alopsíquico. O paciente deve ser capaz de responder o ano, o mês, o dia do mês e da semana e a hora que o exame está sendo feito. Cada resposta correta o paciente pontua 1 ponto para cada item, ou seja, 5 é a pontuação máxima. Prosseguindo, pergunta-se o nome do país, do estado e da cidade, do bairro e do local da consulta, com um total de 5 pontos.(19)

Para a avaliação da memória são feitos 3 testes. No primeiro, o examinador deverá dizer 3 palavras para o paciente, e este deverá repetir logo em seguida. Para cada

acerto de palavra, adiciona-se 1 ponto. Nessa etapa observamos a memória ultrarrápida. Seguindo com o teste o paciente deverá diminuir 7 de 100, por 5 vezes seguintes. Cada resposta certa vale 1 ponto. Por último, o paciente deverá repetir as 3 palavras ditas no início do teste. Totalizando 3 pontos no máximo.(19)

A linguagem é analisada em 6 etapas. Valendo 1 ponto cada resposta certa, o paciente deve ser capaz de nomear 2 objetos entregues pelo examinador geralmente uma caneta, ou um relógio. Além disso, o médico deve pedir para o paciente repetir “aqui, ali e lá”, com a pontuação máxima de 3 pontos. Já na prova dos 3 comandos o examinador deve pedir que o paciente pegue uma folha de papel e dobre em 3 partes e coloque em determinados lugares, valendo 1 ponto cada etapa. Prosseguindo, o examinador deve apresentar um papel que esteja escrito para o paciente fechar os olhos, e o mesmo deverá ler e executar o que foi lido, essa etapa vale 1 ponto. Também, o examinador deve pedir que o paciente escreva uma frase própria totalizando 2 pontos. E, finalizando as etapas, solicita-se que o paciente desenhe 2 pentágonos totalizando 1 ponto.(19)

Terminada a etapa do Minimental State seguimos a avaliação neurológica com os nervos cranianos. Estes são originados no tronco encefálico ou então são direcionados para ele. São 12 nervos e para cada um deles existe exame específico para avaliar sua integridade. O primeiro nervo é o olfatório, aqui analisaremos se há lesão cortical que pode causar perversão olfatória, alucinações olfatórias (parosmia) ou sensações olfatórias desagradáveis sem causas aparentes (cacosmia). Para o exame, devemos colocar em cada narina, cheiros conhecidos (como café, cravo, canela), para que assim o paciente seja capaz ou, em determinadas situações, incapaz de reconhecer, lembrando que o paciente deverá estar de olhos fechados.(19)

Para avaliar o nervo óptico, existem 3 maneiras: fundoscopia, acuidade visual e campo visual. A fundoscopia é feita com o oftalmoscópio e dessa maneira o fundo do olho fica completamente visível para a observação do tecido nervoso bem como os vasos (quando as arteríolas se apresentam modificadas, na hipertensão arterial), e quando se suspeita de atrofia do nervo óptico observamos palidez da papila. Já a acuidade visual o examinador deve ter ao seu dispor o cartão de Snellen a uma distância de 6 metros (ou

20 passos), o paciente deve ler o conteúdo do cartão começando de cima para baixo e com um dos olhos fechados (avalia-se individualmente cada olho), o resultado da acuidade visual é até a linha que o paciente conseguiu enxergar, considerado normal 20/20. Ao analisarmos o campo visual, pesquisamos também a visão periférica do paciente que deve fechar um dos olhos, por exemplo o esquerdo e o examinador deve fechar seu olho direito, o examinador deve colocar um objeto fora de seu campo visual e ir aproximando o objeto, o objetivo é que tanto o examinador quanto o paciente vejam o objeto ao mesmo tempo, depois o mesmo procedimento se repete para o outro olho.(19)

Após pesquisar o nervo óptico, partimos para o nervo oculomotor, nervo troclear e nervo abducente, esses últimos três são avaliados em conjunto por meio da semiologia da musculatura extrínseca e da musculatura intrínseca. O primeiro teste consiste na solicitação do examinador para que o paciente acompanhe os movimentos do seu dedo com o globo ocular na direção vertical, horizontal, laterais e diagonais (como se fosse formar um asterisco) e por fim o examinador coloca o dedo bem próximo ao olho do examinado. Na presença de estrabismo o paciente iria reclamar que estaria apresentando uma visão dupla. Para avaliar a musculatura intrínseca é necessária uma lanterna de bolso para que o examinador avalie as pupilas, primeiro em um lado e depois no lado contralateral diretamente e depois observa a reação das pupilas com a luz indireta sobre elas, avalia-se o reflexo fotomotor direto e o reflexo fotomotor consensual respectivamente. Na lesão de um lado do nervo oculomotor a pupila não responde a nenhum estímulo (midríase paralítica).(19)

Quando avaliamos o nervo trigêmeo, devemos ter em mente que ele se divide por 3 ramos: o oftálmico, o maxilar e o mandibular. Para avaliarmos o ramo oftálmico, a fim de pesquisar sobre o reflexo córneo-palpebral o examinador deve pedir para o paciente olhe para o lado e com um chumaço de algodão tocar entre a córnea e a pálpebra e a resposta a esse estímulo seria a contração da orbicular da pálpebra. Nos ramos maxilares e mandibulares é feito o teste de sensibilidade, a palpação e, no segmento mandibular o neurologista coloca 2 espátulas de madeira e faz uma força contra, e o papel do paciente é manter as espátulas na boca, o que mostra a preservação da força nessa unidade, bem como presença ou ausência de dores.(19)

No nervo facial, observamos a mímica da face do paciente. O examinador pede para que o examinado faça caretas, franza a testa, abra a boca, mostre a língua e os dentes e contraia o platisma, avaliar também assimetria de face, pois quando temos lesões nucleares o lado afetado da face fica liso e sem rugas, a pálpebra inferior fica com retenção de lágrima e ocorre a queda da prega labial . Na hanseníase temos paralisia por lesão de ramo terminal, por exemplo.(19)

O nervo vestibulococlear é avaliado por duas de suas raízes: a coclear e a vestibular. No ramo coclear temos a prova de Rinne, na qual o examinador utiliza um diapásão e coloca na região mastoide do paciente e pede para que o paciente diga quando acabar de ouvir o som, ao comando de cessação de som na primeira região o examinador deve colocar imediatamente o diapásão perto do conduto auditivo e perguntar se ele ainda escuta o som. Rinne é positivo quando a transmissão óssea é menos prolongada que a aérea e o teste é dito negativo quando ocorre o inverso. No ramo vestibular avaliamos o equilíbrio estático, como a prova de Romberg que consiste no examinador pedir para que o paciente fique 1 minutos em pé e descalço com os braços cruzados, o sinal é dito como positivo quando o paciente cai para o lado lesado. Além disso também se avalia a marcha e a presença de nistagmo.(19)

No nervo glossofaríngeo e vago observamos a integridade do palato, o paciente deve abrir a boca e o examinador observar o estado da úvula bem como ser capaz de falar ininterruptamente a letra "A". Além disso, ser capaz de observar o reflexo do engasgo. No nervo acessório podemos fazer a manobra de oposição, o examinador faz uma força opositora aquela que o paciente deve fazer no esternocleidomastoideo como girar a cabeça para o sentido oposto a força do examinador, além disso temos também que avaliar o trapézio, no qual o médico faz uma resistência na região do ombro e o paciente deve ser capaz de ir contra essa resistência. No nervo hipoglosso observamos a integridade de movimento da língua pedindo para que o paciente a movimente nas mais diversas direções e exteriorizando-a. (19)

Ao avaliarmos os pares de nervos cranianos podemos prosseguir com o exame físico com manobras que avaliem a coordenação do paciente, como a prova dedo nariz, calcanhar joelho e movimentos alternados. Na prova dedo nariz o examinador pede para

que o paciente coloque o dedo indicador no nariz com os braços previamente estendidos lateralmente, primeiro de olhos abertos e depois de olhos fechados, em cerebelopatias o paciente costuma errar a localização do nariz e faz o movimento mais lentamente. Na prova calcanhar joelho o paciente deve estar em decúbito dorsal e é orientado a tentar tocar com o calcanhar o joelho do lado oposto, primeiro de olhos abertos e depois de olhos fechados, quando o paciente não consegue executar o movimento falamos em dismetria. Na prova de movimentos alternados pede-se para que o paciente faça vários movimentos com a mão, como abrir e fechar, flexão e extensão com a maior velocidade possível, primeiro com olhos abertos e depois com os olhos fechados, os pacientes cerebelopatas não conseguem realizar com velocidade essa prova, e observamos certa lentificação nos movimentos deles.(19)

Após examinar a coordenação passamos para a avaliação do equilíbrio, e ele se divide em equilíbrio estático e equilíbrio dinâmico. No estático temos a prova de Romberg na qual o paciente deve ficar em pé e podemos pedir para que ele cruze os braços, a prova é feita primeiro de olhos abertos e depois de olhos fechados por 1 minuto, ela é considerada negativa quando o paciente não cai, e pode apresentar pequenas oscilações. Já quando a prova é positiva o paciente pode cair para ambos os lados ou sempre para um lado (cerebelopatias). Na dinâmica devemos avaliar a marcha do paciente, na qual o examinador pede para que ele ande a um espaço de mais ou menos 20 passos, a fim de observar se a marcha é normal ou se há algum distúrbio como por exemplo no cerebelo. Quando a marcha é comprometida, devemos especificar qual o tipo, assim, ela pode ser: ceifante, anserina, parkinsoniana, cerebelar, tabética, de pequenos passos, escarvante, claudicante e espástica.(19)

Na sequência do exame físico se avalia sensibilidade que é segmentada superficial e profunda. Na primeira é utilizada um chumaço de algodão o qual é deslizado por diferentes partes do corpo, para avaliar a temperatura é feito com dois tubos de ensaio um com líquido frio e outro com o líquido quente e colocamos ele em contato com a pele do paciente e observamos se ele consegue reconhecer a diferença de temperatura, já na sensibilidade dolorosa é feita com um estilete rombo sobre a pele e o paciente deverá apresentar reações condizentes a um incomodo ou dor depois desse

estímulo. Na segunda é utilizado um diapasão sobre a pele a fim de pesquisar sobre a sensibilidade pressórica, além disso tem a sensibilidade dolorosa profunda na qual apertamos um músculo ou tendão e esperamos que o paciente refira dor. Além disso, temos a estereognosia, que está enquadrada no exame de sensibilidade e avalia a capacidade do paciente de olhos fechados reconhecer o objeto que está em sua mão, pois quando ele não é capaz de reconhecer pode suspeitar de lesão do lobo parietal contralateral.(19)

Depois desses exames de sensibilidade podemos partir para a avaliação motora, a qual é segmentada em força e reflexo. Ao examinar o grau de força do paciente devemos pedir para que o paciente, em uma superfície plana, eleve seus membros e o examinador faz uma contra resistência a esse movimento, e os graus de forças são avaliados entre 0 (sem movimento) a 5 (força plena). Quando o avaliador tem dúvida dessa manobra de contra resistência ele pode fazer manobras deficitárias que incluem manobras de membros superiores (como a manobra dos braços estendidos) e manobras de membros inferiores (como Mingazzini). Ao avaliarmos o reflexo muscular devemos percutir o martelo no tendão do músculo a ser avaliado, os resultados são de arreflexia, reflexo diminuído, normorreflexia, reflexo vivo e reflexo exaltado. Pesquisamos os seguintes reflexos: aquileu, patelar, flexor dos dedos, supinador, pronador, bicipital e tricipital.(19)

Após a avaliação motora podemos partir para a pesquisa dos sinais meningorradiculares que consistem nos exames de rigidez da nuca, sinal de brudzinski e kernig, e a positividade deles pode representar que a doença está presente. No primeiro exame com o paciente em decúbito dorsal o examinador coloca a mão na região occipital e tenta fletir a cabeça do paciente, sendo positivo quando o movimento for dificultado podendo indicar uma possível meningite. No sinal de brudzinski o paciente deve estar em decúbito dorsal e o examinador deve posicionar uma das mãos no tórax e a outra mão no occipito e tentar fazer a flexão forçada da cabeça, com positividade da prova se o paciente fletir os membros inferiores e referir dor. Por último, o sinal de Kernig onde o paciente estará em posição de decúbito dorsal e o examinador fará uma flexão de coxa

sobre a bacia que forma um ângulo reto, ela é positiva quando o paciente não conseguir estender as pernas ou relatar dor no trajeto do nervo ciático (19).

Após a realização de todo o exame físico, o neurologista já pode ter hipóteses diagnósticas que vão nortear o tratamento, ou se a hipótese precisa ser confirmada, serão requisitados exames para o paciente a fim de conseguir chegar no diagnóstico final e começar o tratamento adequado.

Sendo assim, esse trabalho tem como objetivo fazer um levantamento transversal dos dados de pacientes atendidos no ambulatório de neurologia do Centro de Especialidades Médicas do Cesupa (CEMEC).

2 JUSTIFICATIVA

O presente estudo justifica-se pela necessidade de informações acerca das principais queixas atendidas no ambulatório de neurologia, em virtude do aumento do número de atendimentos nessa área específica da medicina. Somado a isso, faz-se necessário conhecer o que realmente deve-se encaminhar para esse tipo de consulta, para evitar uma superlotação de ambulatórios com queixas que poderiam ser resolvidas sem a necessidade de um especialista em neurologia. Portanto, é importante para a comunidade científica, acadêmica e da população em geral conhecer quais as principais queixas que irão deparar-se no contexto de atendimento neurológico no Brasil, e principalmente no estado do Pará, para que futuramente sejam realizados atendimentos conforme a demanda exigida e sejam tomadas as condutas adequadas para melhorar a vida dos pacientes, e conseqüentemente da população brasileira.

3 OBJETIVOS

3.1 Objetivo Geral

Realizar o levantamento exploratório da casuística de pacientes atendidos no ambulatório de Neurologia do Centro de Especialidades Médica (CEMEC) do Centro Universitário do Estado do Pará (Cesupa).

3.2 Objetivos Específicos:

- Coletar dados de prontuários de pacientes atendidos no CEMEC;
- Organizar, limpar e analisar os dados coletados;
- Correlacionar as variáveis encontradas nos dados coletados.

4 MÉTODO

O presente estudo se caracteriza como transversal. A casuística foi constituída por todos os pacientes atendidos no ambulatório de Neurologia do Centro de Especialidades Médica (Cemec) do Centro Universitário do Estado do Pará (Cesupa). Dessa forma, após a autorização da instituição de ensino e do orientador, este projeto foi iniciado obedecendo os princípios da Resolução de Pesquisa Envolvendo Seres Humanos (Resolução 466/2012 e 510/2016), sendo cadastrado na Plataforma Brasil e submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário do Estado do Pará, cujo parecer de aprovação foi devidamente obtido (Parecer: 4.371.361). Outrossim, o presente trabalho apresenta como benefício a importância de relevar a comunidade científica a realidade dos atendimentos de um ambulatório especializado em queixas neurológicas, assim como apresenta como risco um possível vazamento de dados dos prontuários dos pacientes que será evitado por meio de sigilo do conteúdo pesquisado. Além disso, os dados foram coletados por meio do registro dos prontuários das consultas ambulatoriais realizadas no CEMEC. Foram incluídos na pesquisa todos aqueles pacientes que realizaram consultas ambulatoriais no ambulatório de Neurologia no período de 2012 a 2015, sendo excluídos da pesquisa aqueles pacientes cujos registros não pertencem a esse intervalo de tempo. Ademais, os mesmos foram organizados e limpos em planilhas do Microsoft Excel, sendo todas as análises realizadas usando o Programa de Computação Estatística R. Somado a isso, foram calculadas prevalências e realizadas análises de Processamento Natural de Linguagem (NLP, do inglês Natural Language Processing) o qual é um ramo da inteligência artificial que estuda como transformar bancos de dados em uma linguagem mais compreensível e formal para que sejam manipulados por programas de computador. Além disso, NLP é útil nos sistemas de tutoria, interface de banco de dados e para detectar a duplicação de dados, todo esse método contribui para o aumento da interatividade e produtividade por parte dos programas de computação (20). Sendo assim, o NLP foi usado para o cálculo de correlações entre variáveis anotadas nos prontuários.

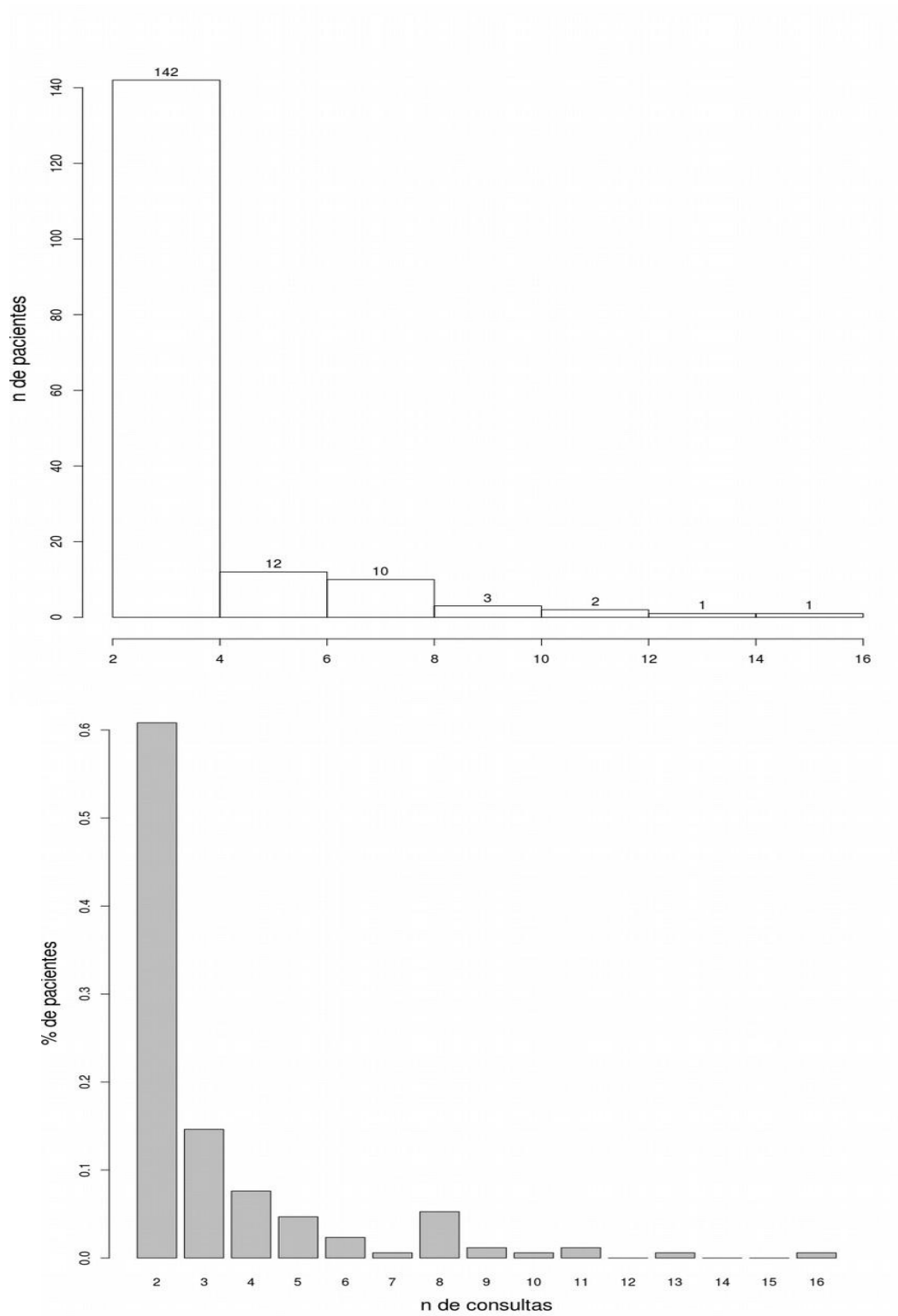
5 RESULTADOS

O principal objetivo deste trabalho foi realizar um levantamento transversal dos dados de pacientes atendidos no Ambulatório de Neurologia do Centro de Especialidades Médicas do Cesupa (CEMEC), em período especificado. No que tange a coleta de dados, foram coletados dados de 462 pacientes, recebidos em 878 atendimentos. Destes, apenas 171 apresentavam dados em condições de serem trabalhados, os quais foram relativos a 558 consultas.

A Figura 1 mostra como o número de consultas se relacionou com o número de pacientes atendidos no Ambulatório de Neurologia do CEMEC ao longo do período estudado, tanto em números absolutos quanto em números relativos.

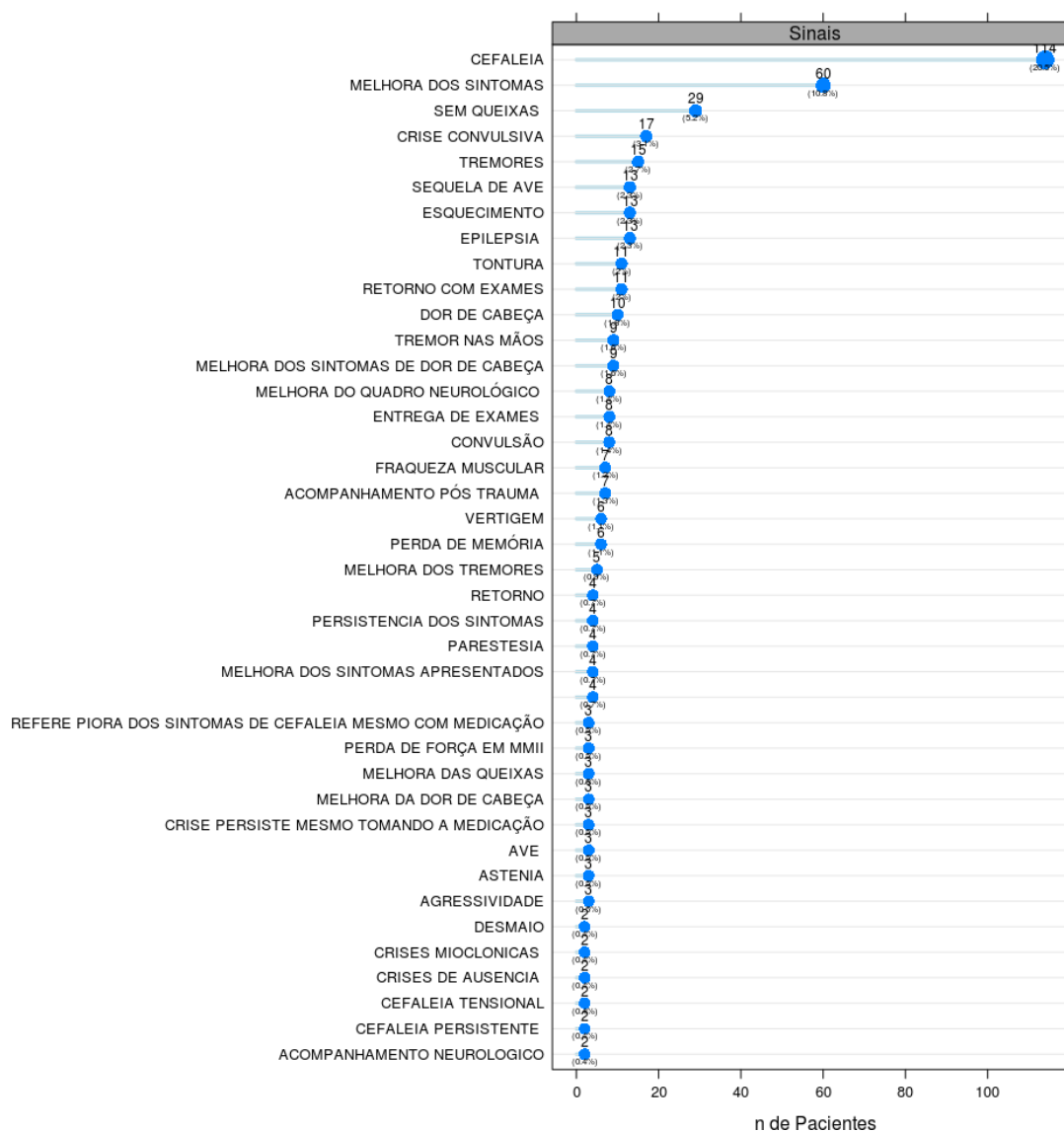
Podemos observar que a grande maioria dos pacientes atendidos ($n = 142$, ~63%) passaram por apenas 2 consultas, enquanto que a minoria ($n = 7$, menos de 10%) precisou ser atendida dez ou mais vezes.

Figura 1. Alto: Número de pacientes atendidos em relação ao número de consultas que cada paciente recebeu. Embaixo: Percentual de pacientes atendidos em relação ao número de consultas que cada paciente recebeu.



Já a Figura 2 nos mostra quais sinais e sintomas relatados nas queixas ou observados nos exames físicos foram mais frequentes entre os pacientes atendidos no período estudado. Percebe-se com clareza que a cefaleia é o sintoma mais frequentemente encontrado (~20% dos pacientes). Importante também observar que ~10% dos pacientes atendidos no período relataram melhora de sintomas, e que ~5% chegaram no consultório sem relato de queixa.

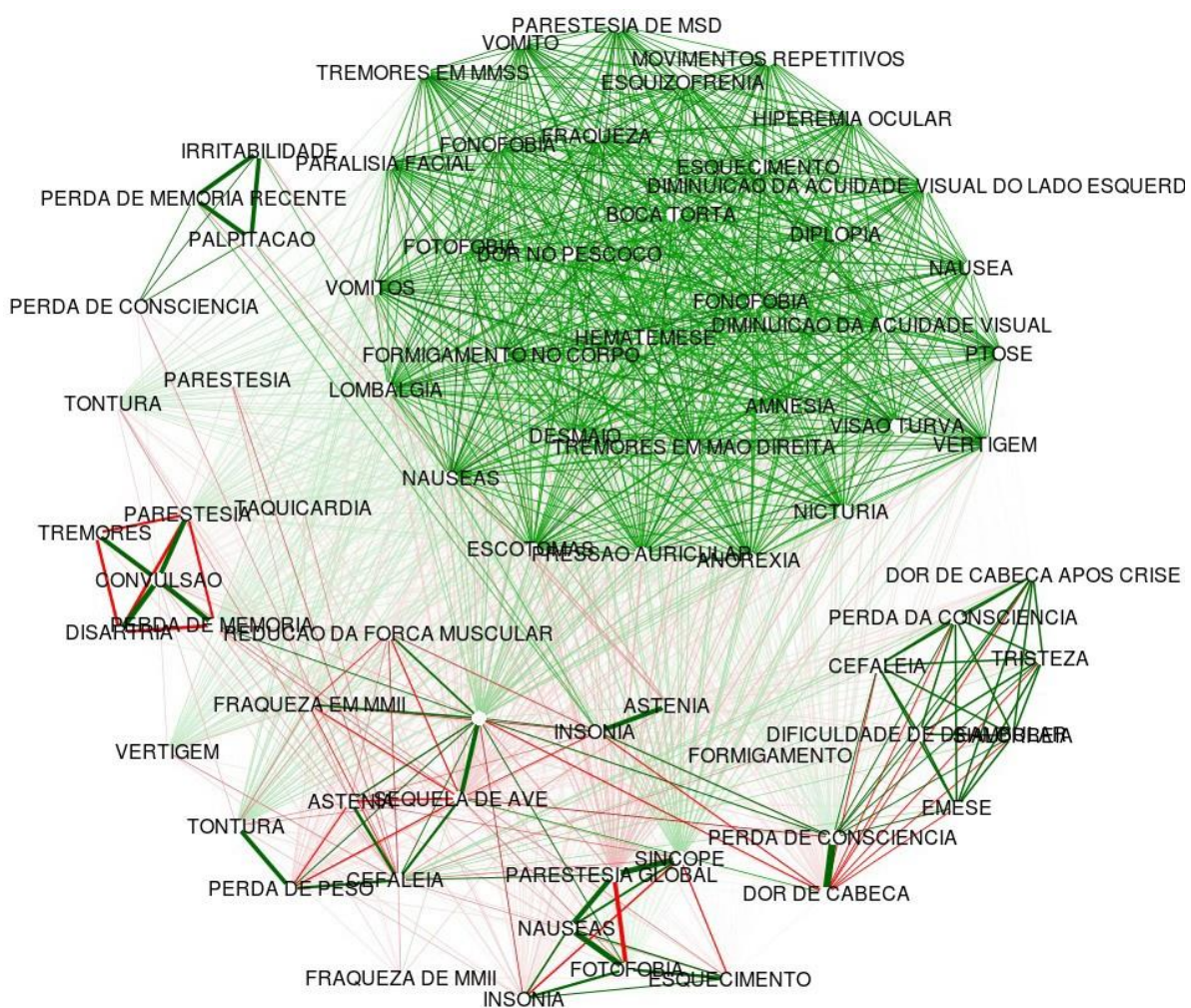
Figura 2. Quantidade de pacientes relatando sinais e sintomas durante consultas (números absolutos e relativos).



Por outro lado, A Figura 3 nos mostra a associação entre sinais e sintomas observados na 1ª consulta desses pacientes. No gráfico, traços mais intensos revelam associações mais fortes. Traços verdes apontam associações positivas, e traços vermelhos apontam associações negativas. Podemos perceber que, como esperado, foram encontradas associações entre diversos dos sinais e sintomas relatados/observados, como mostra o concentrado de vértices (traços) em verde na região superior direita do gráfico. Algumas associações apontadas pelo NLP são interessantes, como: - associação positiva entre cefaleia-tristeza-dificuldade de deambular-êmele (encontrada na região inferior direita do gráfico);

- associação positiva entre síncope-parestesia global-náuseas-fotofobia esquecimento-insônia (encontrada na região inferior central do gráfico);
- associação positiva entre astenia-insônia (encontrada na região central do gráfico);
- associação positiva entre irritabilidade-perda de memória recente-palpitação (encontrada na região superior esquerda do gráfico);
- associação negativa entre tremores-disartria-parestesia-perda de memória (encontrada na região intermediária esquerda do gráfico)
- associação positiva entre convulsão-tremores-disartria-parestesia-perda de memória (encontrada na região intermediária esquerda do gráfico).

Figura 3. Gráfico de rede de associações entre sinais e sintomas observados na 1a consulta de pacientes, obtido por método de NLP.

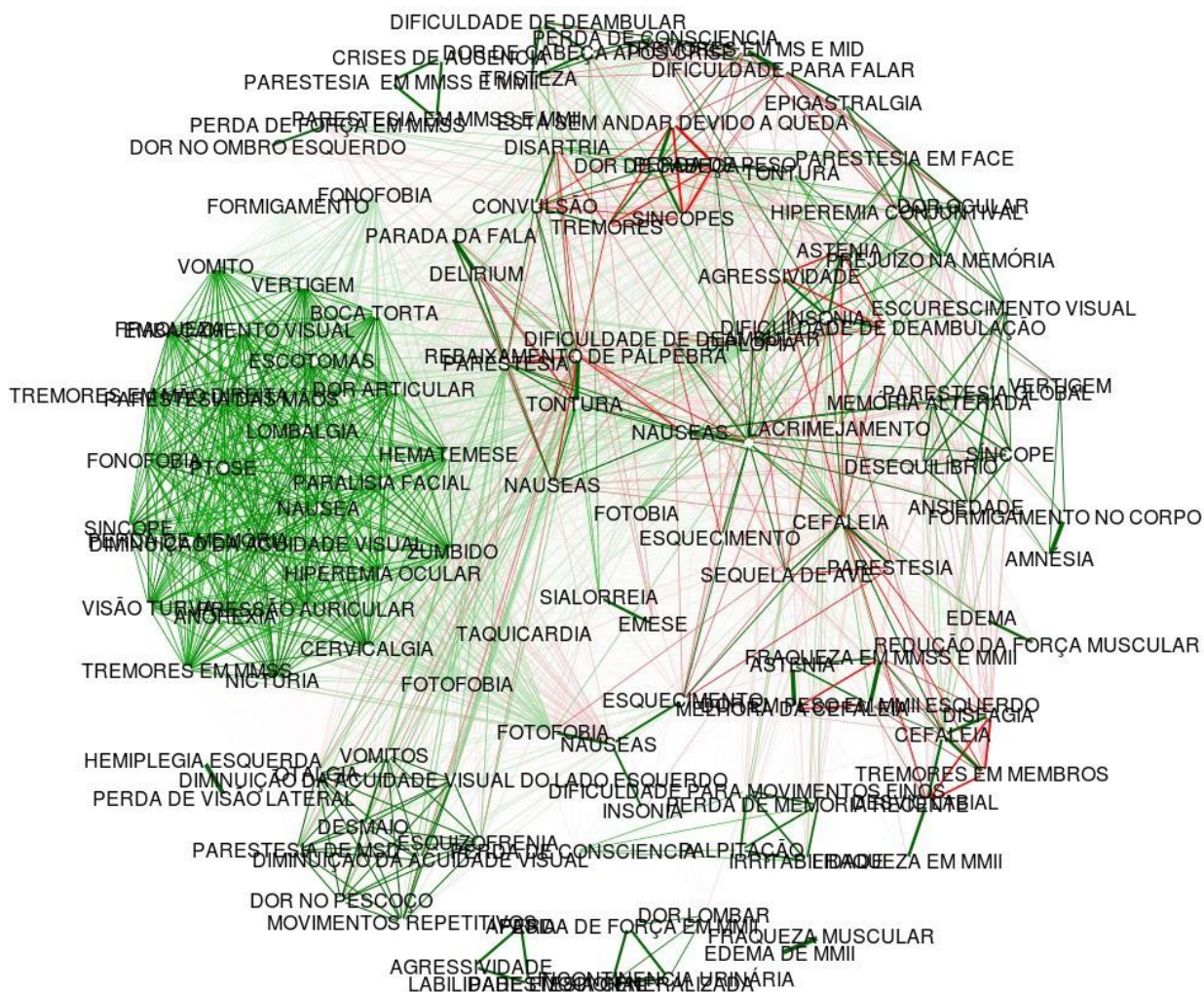


Finalmente, a Figura 4 nos mostra a associação entre sinais e sintomas observados na consultas subsequentes desses mesmos pacientes. No gráfico, traços mais intensos revelam associações mais fortes. Traços verdes apontam associações positivas, e traços vermelhos apontam associações negativas.

Podemos perceber que, como esperado, foram encontradas associações entre diversos dos sinais e sintomas relatados/observados, como mostra o concentrado de vértices (traços) em verde na região intermediária esquerda do gráfico. Novamente, algumas associações apontadas pelo NLP são interessantes, como:

- associação positiva entre crises de ausência-parestesia de membros (encontrada na região superior esquerda do gráfico);
- associação positiva entre dificuldade de deambular-tristeza-dor de cabeça após crise (encontrada na região superior central do gráfico);
- associação positiva entre formigamento no corpo-amnésia (encontrada na região intermediária direita do gráfico);
- associação positiva entre perda de força em membro-agressividade-labilidade emocional (encontrada na região inferior do gráfico).

Figura 4. Gráfico de rede de associações entre sinais e sintomas observados em consultas subsequentes de pacientes, obtido por método de NLP.



6 DISCUSSÃO

O principal objetivo deste trabalho foi realizar um levantamento transversal dos dados de pacientes atendidos no Ambulatório de Neurologia do Centro de Especialidades Médicas do Cesupa (CEMEC), em período especificado.

No que tange a coleta de dados, vale ressaltar que a carência de dados encontrada nos prontuários foi um fator de dificuldade para a análise de dados. A ausência de dados impacta na qualidade da amostra e, conseqüentemente, sobre a interpretação dos achados. Em virtude disso foi tomado o cuidado de utilizar métodos robustos de análise, como o Natural Language Processing (NLP), ramo da Inteligência Artificial, para ajudar a ter uma compreensão mais próxima da realidade, apesar da qualidade dos dados.

Os resultados mostram que a maioria de pacientes passaram por um número pequeno de consultas, e que poucos foram aqueles que necessitaram de um grande número de atendimentos ambulatoriais. Isto é importante, quando se observa na literatura que o tempo e o número de consultas pode elevar os custos desnecessariamente, quando associados a atendimentos que não sejam devido a necessidade de acompanhamento, e sim para fins de confirmação diagnóstica (21-23). No caso observado, essa maioria de casos com poucos atendimentos pode ser explicada pelo número de pacientes relatando melhora de sinais e sintomas, como mostra a Figura 2.

A prevalência majoritária de cefaleia enquanto sintoma mais relatado também está em acordo com a epidemiologia descrita na literatura. Atualmente, a Organização Mundial da Saúde estima que a prevalência de cefaleia entre adultos (sintomático pelo menos uma vez no último ano) é de cerca de 50%. Metade a três quartos dos adultos de 18 a 65 anos no mundo tiveram cefaleia no último ano e, entre esses indivíduos, 30% ou mais relataram enxaqueca. Dor de cabeça em 15 ou mais dias a cada mês afeta 1,7–4% da população adulta do mundo. Apesar das variações regionais, os transtornos de cefaleia são um problema mundial, afetando pessoas de todas as idades, raças, níveis de renda e áreas geográficas (24).

Finalmente, das associações apontadas pelo método de NLP, muitas são já esperadas, enquanto que outras são sugestivas de maior investigação, o que reforça o poder da Inteligência Artificial em auxiliar de modo complementar a estabelecer essas associações e, conseqüentemente, o diagnóstico dos pacientes. Por exemplo, a associação entre astenia e insônia pode ser associada a astenia neuro circulatória, uma síndrome geralmente vista como transtorno de ansiedade (25). Entretanto, as limitações desse tipo de abordagem ainda precisam ser melhor investigadas.

7 CONCLUSÃO

Com o desenvolvimento desse estudo foi possível concluir que:

- Houve maior prevalência de pacientes que passaram por poucos atendimentos no Ambulatório de Neurologia;
- A queixa mais prevalente foi o sintoma de cefaleia;
- A prevalência de pacientes com melhora do quadro neurológico é importante;
- Métodos de Inteligência Artificial podem ajudar a revelar a prevalência de associações entre sintomas e sinais registrados em bases carentes de dados.

REFERÊNCIAS

1. Reed UC. Neurologia: noções básicas sobre a especialidade. São Paulo, Brasil. 2013:23.
2. Ferri-de-Barros JE, Nitrini R. Que pacientes atende um neurologista? Alicerce de um currículo em neurologia. Arquivos de Neuro-Psiquiatria. 1996;54(4):637-44.
3. FERRI-DE-BARROS JE, Veiga JCE, PRIANTE AV, Cardoso CA, Alves FL, Ferri-de-Barros M, et al. Transtornos neurológicos mais frequentes: contribuição para a definição de temas do conteúdo programático do curso de neurologia, para a graduação médica. Arquivos de Neuro-Psiquiatria. 2000;58(1):128-35.
4. Areal AFB. Redução da espera para consulta com neurologista após reorganização da atenção à saúde na região norte do Distrito Federal. Comunicação em Ciências da Saúde. 2018;29(Suppl 1):39-44.
5. Vieira AM. Cefaléia em ambulatório de neurologia. 1990.
6. Allegri RF, Harris P, Serrano C, Delavald N. Perfis diferenciais de perda de memória entre a demência frontotemporal e a do tipo Alzheimer. Psicologia: Reflexão e crítica. 2001;14(2):317-24.
7. Gorzoni ML, Pires SL. Aspectos clínicos da demência senil em instituições asilares. Archives of Clinical Psychiatry (São Paulo). 2006;33(1):18-23.
8. Ribeiro AdSR. Prática de cuidados paliativos em idosos com demência. 2017.
9. Mordin L, Schilder AG. Epidemiology of balance symptoms and disorders in the community: a systematic review. Otolology & Neurotology. 2015;36(3):387-92.
10. Post RE, Dickerson LM. Dizziness: a diagnostic approach. American family physician. 2010;82(4):361-8.
11. Maia BS, Rodrigues JG, Cardoso S, de Sousa PC, Duarte D, Trigueiros N. Síndrome vertiginosa em cuidados de saúde primários: abordagem clínica. Acta Otorrinolaringológica Gallega. 2016(9):47-57.
12. McAllister TW. Neurobiological consequences of traumatic brain injury. Dialogues in clinical neuroscience. 2011;13(3):287.

13. Cerdá JM, Argani MT, Llerda JM, Gonzalez FL, Puig XS, Rieger JS. Guía oficial de la Sociedad Española de Neurología de práctica clínica en epilepsia. *Neurología*. 2016;31(2):121-9.
14. Lima AR, Bacaltchuk J, Ferraz M. Tratamento farmacológico de acatisia induzida por antipsicóticos. *Brazilian Journal of Psychiatry*. 2001;23(2):110-6.
15. Limongi JCP. Distonias: conceitos, classificação e fisiopatologia. *Arquivos de NeuroPsiquiatria*. 1996;54(1):136-46.
16. de Paula Pessoa RM, de Faria SM, de Morais D, Chagas MHN. Da Demência ao Transtorno Neurocognitivo Maior: Aspectos Atuais/From Dementia to Major Neurocognitive Disorder: Current Aspects. *Revista Ciências em Saúde*. 2016;6(4):5-17.
17. Santos ÉGd, Siqueira MMd. Prevalência dos transtornos mentais na população adulta brasileira: uma revisão sistemática de 1997 a 2009. *Jornal Brasileiro de Psiquiatria*. 2010;59(3):238-46.
18. Fidelis AC. Sentido do cuidado em saúde mental: sobre a rede de atenção psicossocial do Sistema Único de Saúde (SUS). *Trabalho, Educação e Saúde*. 2018;16(2):561-82.
19. Porto CC. *Semiologia médica*. Semiologia médica: Guanabara Koogan; 2001.
20. Reshamwala A, Mishra D, Pawar P. Review on natural language processing. *IRACST Engineering Science and Technology: An International Journal (ESTIJ)*. 2013;3(1):113-6.
21. Douglas MR, Peake D, Sturman SG, Sivaguru A, Clarke CE, Nicholl DJ. The inpatient neurology consultation service: value and cost. *Clin Med (Lond)*. 2011;11(3):215-217. doi:10.7861/clinmedicine.11-3-215
22. Costello DJ, Renganathan R, O'Hare A, Murray B, Lynch T. Audit of an inpatient neurology consultation service in a tertiary referral centre: value of the consulting neurologist. *Ir Med J*. 2005 May;98(5):134-7. PMID: 16010778.
23. Fuller GN. Improving liaison neurology services. *Pract Neurol*. 2020 Dec;20(6):494-498. doi: 10.1136/practneurol-2020-002655. Epub 2020 Sep 2. PMID: 32878965.

24. Headache disorders [Internet]. Who.int. 2021 [cited 20 May 2021]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/headache-disorders>
25. Fava G, Mageli C, Savron G, Conti S, Bartolucci G, Grandi S et al. Neurocirculatory asthenia: a reassessment using modern psychosomatic criteria. 1994.

ANEXOS

ANEXO A- PARECER DO CEP



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: ANÁLISE TRANSVERSAL DA CASUÍSTICA ATENDIDA NO SERVIÇO DE NEUROLOGIA DO CENTRO DE ESPECIALIDADES MÉDICAS DO CENTRO UNIVERSITÁRIO DO ESTADO DO PARÁ ENTRE OS PERÍODOS DE 2012 A 2015

Pesquisador: Claudio Eduardo Corêa Teixeira

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 39304620.0.0000.5169

Instituição Proponente: Centro Universitário do Pará - CESUPA

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 4.371.361

Apresentação do Projeto:

O atendimento ambulatorial neurológico constitui uma realidade da graduação de medicina, e tem como objetivo o diagnóstico, a orientação e a terapêutica de resolubilidade em Neurologia, fazendo parte do cotidiano desses atendimentos pacientes com os mais diversificados diagnósticos.

Neste contexto, o presente estudo se caracteriza como observacional, transversal, exploratório da casuística de pacientes atendidos no ambulatório

de Neurologia do Centro de Especialidades Médica (Cemec) do Centro Universitário do Estado do Pará (Cesupa). Os dados serão colhidos dos

prontuários das consultas ambulatoriais, sendo incluídos na pesquisa apenas aqueles pacientes que realizaram consultas no período de 2012 a

2016. Serão realizadas análises de proporções (prevalência) e medidas de associação (razão de prevalência)

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Realizar o levantamento exploratório da casuística de pacientes atendidos no ambulatório de Neurologia do Centro de Especialidades Médica

(Cemec) do Centro Universitário do Estado do Pará (Cesupa).

Endereço: Av. Governador José Malcher, 1963
Bairro: São Brás **CEP:** 66.060-232
UF: PA **Município:** BELEM
Telefone: (91)4009-9100 **E-mail:** cep@cesupa.br



Continuação do Parecer: 4.371.361

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

O estudo proposto apresenta riscos relativos a perda de dados de pacientes, assim como risco de sua divulgação imprópria, visto que usará dados previamente coletados. Os riscos consistem na possibilidade de obtenção de dados de maneira errônea gerados por falhas de coletas de dados ou análise estatística. Isso será evitado por meio da coleta em duplicata, com posterior comparação dos dados.

Benefícios:

O estudo traz como benefícios para a comunidade a melhoria dos serviços propostos por meio do conhecimento de quais os casos são mais frequentes no ambulatório de neurologia, bem como a informação adicional para os profissionais da saúde de situações que não precisam de encaminhamento isso acarretará a diminuição de superlotações de consultas nessa área. Além disso, as conclusões obtidas servirão de base para futuros estudos, bem como poderão instigar a comunidade acadêmica a realizar outros trabalhos neste âmbito.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Pesquisa documental, factível.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Adequados.

Recomendações:

1. Inserir nos riscos como contornar a possível quebra de sigilo.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Ver acima.

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB INFORMACOES BÁSICAS_DO_P PROJETO_1506977.pdf	07/10/2020 12:38:52		Aceito

Endereço: Av. Governador José Malcher, 1963
Bairro: São Brás **CEP:** 66.060-232
UF: PA **Município:** BELEM
Telefone: (01)4029-9100 **E-mail:** cep@cesupa.br



Continuação do Parecer: 4.371.361

Outros	toud.pdf	07/10/2020 12:38:20	Claudio Eduardo Corrêa Teixeira	Aceito
Declaração de concordância	aceiteorientador.pdf	07/10/2020 12:33:49	Claudio Eduardo Corrêa Teixeira	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projeto2.pdf	14/09/2020 20:26:58	Claudio Eduardo Corrêa Teixeira	Aceito
Folha de Rosto	folhaderostoa.pdf	14/09/2020 20:26:35	Claudio Eduardo Corrêa Teixeira	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

BELEM, 29 de Outubro de 2020

Assinado por:

PATRICK ABDALA FONSECA GOMES
(Coordenador(a))

Endereço: Av. Governador José Malcher, 1963

Bairro: São Brás

CEP: 66.060-232

UF: PA

Município: BELEM

Telefone: (91)4029-9100

E-mail: cep@cesupa.br

ANEXO B - PARECER DO ORIENTADOR SOBRE A VERSÃO DO TC PARA DEFESA PÚBLICA

MAIRAN PAES GARCIA
MATHEUS DINELLY RIBEIRO DOS REIS

TÍTULO DO TRABALHO: ANÁLISE TRANSVERSAL DA CASUÍSTICA ATENDIDA NO SERVIÇO DE NEUROLOGIA DO CENTRO DE ESPECIALIDADES MÉDICAS DO CENTRO UNIVERSITÁRIO DO ESTADO DO PARÁ ENTRE OS PERÍODOS DE 2012 A 2015

Declaro junto a Coordenação do Trabalho de Curso do CESUPA que li a versão final do TC que tem como título : 'ANÁLISE TRANSVERSAL DA CASUÍSTICA ATENDIDA NO SERVIÇO DE NEUROLOGIA DO CENTRO DE ESPECIALIDADES MÉDICAS DO CENTRO UNIVERSITÁRIO DO ESTADO DO PARÁ ENTRE OS PERÍODOS DE 2012 A 2015' e considero que a mesma se encontra em condições de submissão à banca examinadora durante a Jornada de Defesa de Trabalho de Curso do Curso de Bacharelado em Medicina do Cesupa.

Belém, 30 de junho de 2021



Prof: Claudio Eduardo Corrêa Teixeira

Orientador