

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
“JÚLIO DE MESQUITA FILHO”
FACULDADE DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO

Ricardo César de Carvalho

**APLICAÇÃO DE TÉCNICAS DE MINERAÇÃO DE TEXTO NA
RECUPERAÇÃO DE INFORMAÇÃO CLÍNICA EM PRONTUÁRIO
ELETRÔNICO DO PACIENTE**

MARÍLIA
2017

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
“JÚLIO DE MESQUITA FILHO”
FACULDADE DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO

RICARDO CÉSAR DE CARVALHO

**APLICAÇÃO DE TÉCNICAS DE MINERAÇÃO DE TEXTO NA RECUPERAÇÃO
DE INFORMAÇÃO CLÍNICA EM PRONTUÁRIO ELETRÔNICO DO PACIENTE**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Faculdade de Filosofia e Ciências - Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” – UNESP, campus de Marília, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Ciência da Informação.

Área de concentração: Informação, Tecnologia e Conhecimento.

Linha de pesquisa: Informação e Tecnologia.

Orientadora: Profa. Dra. Virgínia Bentes Pinto.

MARÍLIA
2017

Carvalho, Ricardo César de.

C331a Aplicação de técnicas de mineração de texto na recuperação de informação clínica em prontuário eletrônico do paciente / Ricardo César de Carvalho. – Marília, 2017.
201 f. ; 30 cm.

Orientador: Virgínia Bentes Pinto.

Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Universidade Estadual Paulista (Unesp), Faculdade de Filosofia e Ciências, 2017.

Bibliografia: f. 150-159

1. Mineração de dados (Computação). 2. Recuperação da informação. 3. Registros médicos. 4. Sistemas de informação em saúde. I. Título.

CDD 005.74

RICARDO CÉSAR DE CARVALHO

**APLICAÇÃO DE TÉCNICAS DE MINERAÇÃO DE TEXTO NA RECUPERAÇÃO
DE INFORMAÇÃO CLÍNICA EM PRONTUÁRIO ELETRÔNICO DO PACIENTE**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da
Faculdade de Filosofia e Ciências - Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”
– UNESP, campus de Marília, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em
Ciência da Informação.

Área de concentração: Informação, Tecnologia e Conhecimento.

Linha de pesquisa: Informação e Tecnologia.

BANCA EXAMINADORA

Profa. Dra. Virgínia Bentes Pinto (orientadora)
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Prof. Dr. Edberto Ferneda (Examinador - Interno)
Universidade Estadual Paulista (UNESP)

Prof. Dr. Marcos Luiz Mucheroni (Examinador - Externo)
Universidade de São Paulo (USP)

Membros suplentes:

Prof. Dr. Ricardo César Gonçalves Santana (Suplente - Interno)
Universidade Estadual Paulista (UNESP)

Profa. Dra. Leticia Gorri Molina (Suplente - Externo)
Universidade Estadual de Londrina (UEL)

Marília, 8 de maio de 2017.

*Dedico este trabalho à minha esposa,
Priscila, por fazer parte da minha vida e me
apoiar em todos os momentos difíceis.*

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, por me dar sabedoria e perseverança para a realização deste trabalho.

Gostaria de agradecer minha esposa, Priscila, que esteve ao meu lado, me apoiando e “sofrendo” comigo em todos os momentos; renunciando a muitas coisas por mim, eu reconheço isso, te amo e mais uma vez, obrigado.

Aos meus pais, Adélio e Neuza, pelas orações e toda a preocupação com minhas viagens e dedicação aos estudos.

Aos grandes amigos Eder e Ubiratan, com os quais compartilhei tantos problemas, desejos e viagens à Marília e que essa amizade nunca termine. E também a Vinicius Eduardo que ultrapassou a barreira de professor-aluno se tornando um grande amigo.

A todos os amigos do programa de Pós-Graduação da UNESP de Marília, que compartilharam conhecimento e aprendizado durante as disciplinas.

Agradeço imensamente à professora Virgínia Bentes Pinto, minha orientadora, que me instruiu e me colocou no caminho, esteve sempre à disposição para concepção deste trabalho, não importando o dia ou a hora.

Também quero agradecer aos professores Dr. Edberto Ferneda, Dr. Marcos Luiz Mucheroni, Dr. Ricardo César Gonçalves Santana e Dra. Leticia Gorri Molina que aceitaram fazer parte da minha banca de qualificação e defesa, e que contribuíram de maneira imensa para a qualidade do meu trabalho.

Não posso esquecer de agradecer a todos os professores do Programa da Pós-Graduação que de alguma forma moldaram o meu conhecimento e o meu entendimento a respeito da Ciência da Informação e dessa forma mudaram a minha forma de enxergar o mundo. Obrigado.

*“Se você quer chegar aonde a maioria não chega,
faça o que a maioria não faz.”*

Bill Gates

RESUMO

Na área da saúde, as tecnologias digitais fornecem recursos para a geração, controle, manutenção e arquivamento dos dados vitais dos pacientes, pesquisas biomédicas, captura e disponibilização de imagens diagnósticas. Ao criar grandes bancos de dados sobre a saúde das pessoas, o processamento das informações contidas no prontuário do paciente permitirá uma nova visão a respeito do conhecimento atual do processo de diagnóstico médico. Existem diversos problemas nessa área, porque o acesso ao prontuário analógico é complicado, e em formato eletrônico não está disponível para todos, apesar do conhecido potencial desses documentos como fonte informacional. Uma das formas para a organização desse conhecimento é por meio da mineração de textos, que possibilita o processamento dos dados descritos em linguagem natural. Entretanto, é preciso levar em consideração o fato da redação médica não poder ser padronizada, embora exista a normativa do Conselho Federal de Medicina que orienta nessa direção. É neste contexto, que esta pesquisa se norteia com o objetivo básico de investigar a aplicabilidade da metodologia de mineração de textos para a extração de informações provenientes da anamnese de prontuários eletrônicos do paciente divulgados no ciberespaço visando a qualidade na recuperação de informações. Trata-se de uma pesquisa de cunho exploratório, tendo-se realizado a mineração de textos sobre um conjunto de 46 anamneses divulgadas no ciberespaço visando a recuperação de informação. Em seguida, fez-se um cotejamento com os dados recuperados de forma manual, efetuando-se a interpretação da linguagem de comunicação médico-paciente. Esses dois resultados foram registrados em um protótipo construído e simulando o ambiente de um consultório médico. Os resultados evidenciam que a utilização da mineração de texto como ferramenta de extração na busca e recuperação de informações em saúde encontrou diversas dificuldades decorrentes das inúmeras formas de se redigir uma anamnese, além dos erros ortográficos, erros gramaticais, remoção de sufixos e prefixos, sinônimos, abreviações, siglas, símbolos, pontuações, termos e jargões médicos. Esse fato evidencia que ao se planejar um sistema computacional ele deve ser capaz de interpretar informações descritas de inúmeras formas, não excluindo palavras importantes ou ignorando aqueles relevantes que poderiam colocar em risco as ações de cuidados do paciente. Ao aplicar os processos de *tokenization*, remoção de *stopwords*, normalização morfológica, *stemming* e cálculo da relevância, conjuntamente contribuíram para que os termos resultantes fossem muito diferentes daqueles extraídos manualmente, ou seja, há ainda muitos desafios em cada uma dessas etapas na busca da qualidade na recuperação de informações concernente à anamnese. Conclui-se que embora a mineração seja uma ferramenta útil ao se tratar de textos estruturados e de outros domínios, quando aplicada a anamnese que é um texto mais livre tal ferramenta deixa a desejar, posto que ao se tratar da área da saúde, a redução de termos compostos, bem como a utilização de siglas, símbolos, abreviaturas ou outra forma de redução linguística trará interferências danosas para a recuperação de informação. A construção do protótipo ilustra a criação de uma ferramenta leve e intuitiva aplicando os conceitos discutidos nessa dissertação, além de se tornar o pontapé inicial de trabalhos futuros.

Palavras-chave: Mineração de textos; Recuperação de Informação; Prontuário Eletrônico de Paciente; Sistema e Informação na área da saúde; Ciência da Informação; Ciência da Saúde.

ABSTRACT

In the health area, digital technologies provide resources for the generation, control, maintenance and vital patient data archiving biomedical research, diagnostic images capture and availability. By creating large databases on people's health records, processing the information contained in the patient's medical record, will provide a new insight into current knowledge of the medical diagnostic process. There are several problems in this area, because the access to analogical records is very complex and electronic format is not available for all of them, despite the known potential of these documents as informational source. One of the ways to arrange this knowledge is by the text mining which enables the data processing in natural language. However, it is necessary to consider the fact that medical writing cannot be standardized, although there is a Federal Council of Medicine policy that directs to that path. This is the context which this research is guided by the basic goal of investigating the methodology applicability of text mining for extracting information from the anamnesis of patients' electronic medical records divulged in cyberspace and aiming at the quality of information retrieval. This is an exploratory research, with texts mining on a set of 46 anamnesis published in cyberspace aimed at information retrieval. Then, a comparison was made with the data retrieved manually, to the interpretation of the medical-patient communication language. Those two results were recorded in a prototype built and simulating the environment of a doctor's office. The results show that the use of text mining as an extraction tool in the search and retrieval of health information has found several difficulties due to the numerous ways of writing an anamnesis, besides spelling errors, grammatical errors, deletion of suffixes and prefixes, synonyms, abbreviations, acronyms, symbols, punctuations, medical terms and jargon. It shows that when planning a computer system, it should be able to interpret information described in different ways, not excluding important words or ignoring relevant ones that could jeopardize patient care actions. By applying the processes of tokenization, stopwords, morphological normalization, stemming and calculus of relevance, altogether contributed to showing that the resulting terms were very different from those extracted manually. There are still many challenges in each of those steps concerning quality in the anamnesis information retrieval. Concluding that although mining is a useful tool when dealing with structured texts and other domains, when applied to anamnesis, which is a freer text, such tool lacks efficiency, since in health area the compound terms reduction, as well as the use of acronyms, symbols, abbreviations or other forms of linguistic reduction will bring harmful interference to the retrieval of information. The prototype is a light and intuitive tool applied to the concepts discussed on this dissertation, which way become the kickoff of a future project.

Keywords: *Text Mining; Information Retrieval; Electronic Patient Record; System and Information in the Health Area; Information Science; Health Science.*

Lista de Figuras

Figura 1 - Evolução dos registros de médicos e da população entre 1910 e 2015	19
Figura 2 - Distribuição dos médicos conforme local de trabalho.....	20
Figura 3 - 50 anos de arquivos no Serviço de Arquivo Médico de um Hospital.....	21
Figura 4 - Tela de sistema usado em consultório médico	22
Figura 5 – O prontuário do paciente como centro dos Sistemas de Informações	36
Figura 6 - Cuidado multidisciplinar ao paciente	38
Figura 7 - Modelo de assistência ao paciente	39
Figura 8 - Tipos de Descoberta de Conhecimento.....	49
Figura 9 - Etapas do Processo de KDD	50
Figura 10 - Etapas do Processo de Mineração de Textos	52
Figura 11 - Um algoritmo de stemming para língua portuguesa	55
Figura 12 – Abordagens de Web Mining (Mineração na Web)	60
Figura 13 - Diagrama de intersecção das sete áreas de atuação com os seis campos de contribuição	61
Figura 14 - Representação do processo de recuperação de informação	77
Figura 15 - Uma taxonomia de Modelos de RI	79
Figura 16 – Fases do processo de mineração escolhidos para este trabalho	84
Figura 17 – Planilha da Anamnese 15 com todas as etapas.....	96
Figura 18 – Diagrama do Banco de Dados.....	132
Figura 19 – Tela de acesso do Prontuário Eletrônico do Paciente Minerado por Textos	133
Figura 20 – Tela principal do sistema PEPMT	135
Figura 21 – Cadastro de Pacientes.....	135

Figura 22 – Cadastro dos Atendimentos.....	136
Figura 23 – Anamnese de um paciente.....	137
Figura 24 – Texto Minerado sem Processamento Manual	138
Figura 25 – Texto Minerado com Processamento Manual	139

Lista de Quadros

Quadro 1 - Resultado das buscas no Repositório Institucional UNESP (2010 a 2016)	29
Quadro 2 - As duas abordagens para a Análise de Textos e suas principais Áreas de Conhecimento	53
Quadro 3 – Exemplo de uma anamnese do corpus.....	86
Quadro 4 – Termos da Anamnese separados	87
Quadro 5 – Lista de Stopwords	88
Quadro 6 – Termos restantes após a remoção das stopwords.....	90
Quadro 7 – Caracteres especiais encontrados e removidos	92
Quadro 8 – Substituição dos acentos encontrados nos textos	92
Quadro 9 – Resultado da Normalização	92
Quadro 10 – Contagem das palavras	93
Quadro 11 – Regras de seleção dos termos	95
Quadro 12 – Termos da Anamnese 15	95
Quadro 13 – Termos das Anamneses 1 e 2	99
Quadro 14 – Termos das Anamneses 3 e 4	100
Quadro 15 – Termos das Anamneses 5 e 6	101
Quadro 16 – Termos das Anamneses 7 e 8	102
Quadro 17 – Termos das Anamneses 9 e 10	103
Quadro 18 – Termos das Anamneses 11 e 12	104
Quadro 19 – Termos das Anamneses 13 e 14	104
Quadro 20 – Termos das Anamneses 15 e 16	105
Quadro 21 – Termos das Anamneses 17 e 18	106

Quadro 22 – Termos das Anamneses 19 e 20	107
Quadro 23 – Termos das Anamneses 21 e 22	107
Quadro 24 – Termos das Anamneses 23 e 24	108
Quadro 25 – Termos das Anamneses 25 e 26	110
Quadro 26 – Termos das Anamneses 27 e 28	110
Quadro 27 – Termos das Anamneses 29 e 30	111
Quadro 28 – Termos das Anamneses 31 e 32	112
Quadro 29 – Termos das Anamneses 33 e 34	112
Quadro 30 – Termos das Anamneses 35 e 36	113
Quadro 31 – Termos das Anamneses 37 e 38	114
Quadro 32 – Termos das Anamneses 39 e 40	115
Quadro 33 – Termos das Anamneses 41 e 42	116
Quadro 34 – Termos das Anamneses 43 e 44	116
Quadro 35 – Termos das Anamneses 45 e 46	117
Quadro 36 – Termos do vocabulário da saúde	118
Quadro 37 – Nome de Medicamentos	119
Quadro 38 – Siglas	120
Quadro 39 – Erros de escrita	120
Quadro 40 – Todos os termos da mineração de textos	120
Quadro 41 – Tecnologias empregadas na construção do protótipo	133
Quadro 42 – Lista de perfil de permissões de acesso ao sistema	134
Quadro 43 – Exemplos de possíveis Anamneses	142

Lista de Abreviaturas e Siglas

Aids - Síndrome da Imunodeficiência Adquirida

AIH – Autorização de Internação Hospitalar

CBIR - *Content-Based Image Retrieval*

CFM - Conselho Federal de Medicina

CI – Ciência da Informação

CID-10 - Classificação Internacional de Doenças na 10ª revisão

CNES - Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde

CNPq - Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

CSS - *Cascading Style Sheets*

DATASUS - Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde

DeCS - Descritores em Ciência da Saúde

DICCA – “dado, informação, conhecimento, comunicação e ação”

DSI - Disseminação Seletiva da Informação

DST - Doença sexualmente transmissível

ERIC - *Enteropathogen Resource Integration Center*

Horus - Sistema Nacional de Gestão da Assistência Farmacêutica

HTML - *HyperText Markup Language*

KD - *Knowledge Discovery*

KDD – *Knowledge Discovery in Databases*

KDT – *Knowledge Discovery in Text*

MEDLINE - *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online*

MVC - *Model-View-Controller*

OMS - Organização Mundial da Saúde

PEPMT - Prontuário Eletrônico do Paciente Minerado por Textos

PLN - Processamento de Linguagem Natural

PNI - Sistema de Informações do Programa Nacional de Imunizações

SAME - Serviço de Arquivo Médico e Estatística

SAMU - Serviço de Atendimento Móvel de Urgência

SciELO - *Scientific Electronic Library Online*

SIAB - Sistema de Informação de Atenção Básica

SiaSUS - Sistema de Informações Ambulatoriais do SUS

SIHD - Sistema de Informação Hospitalar Descentralizado

SINAN - Sistema Nacional de Agravos de Notificação

SINASC - Sistema Nacional de Nascidos Vivos

SIOPS - Sistema de Informações sobre Orçamentos Públicos em Saúde

SISCOLO - Sistema de Informação do Câncer do Colo do Útero

SISHIPERDIA - Sistema de Cadastramento e Acompanhamento de Hipertensos e Diabéticos

SISMAMA - Sistema de Informação do Câncer de Mama

SISPRENATAL - Sistema de Pré-Natal

SISREG - Sistema de Regulação do Ministério da Saúde

SGBD - Sistema de Gerenciamento de Banco de Dados

SNT - Sistema Nacional de Transplantes

SRI – Sistema de Recuperação de Informação

SUS – Sistema Único de Saúde

SVO - Serviço de Verificação de Óbitos

TALN - Tratamento Automático da Linguagem Natural

TM - *Text Mining*

TMCP – Texto Minerado com Processamento

TMSP – Texto Minerado sem Processamento

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	16
1.1	Problemática de Pesquisa.....	18
1.2	Justificativa	20
1.3	Objetivos.....	23
1.3.1	Objetivo Geral	23
1.3.2	Objetivos Específicos	23
1.4	Estrutura da Dissertação	24
2	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	25
3	DIÁLOGOS ENTRE CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO E CIÊNCIAS DA SAÚDE.....	31
3.1	Ciências da Saúde	33
3.2	Prontuário do Paciente	34
3.3	Legislação do Prontuário do Paciente.....	40
4	SISTEMA DE MINERAÇÃO DE TEXTOS E RECUPERAÇÃO DE INFORMAÇÃO EM SAÚDE	47
4.1	Compreendendo a Mineração de Textos	47
4.1.1	Áreas de conhecimento em mineração de textos	57
4.1.2	Mineração de Textos em Saúde	62
4.2	Considerações sobre o Sistema de Informação.....	71
4.2.1	Sistemas de Informação em Saúde.....	71
4.2.2	Algumas palavras sobre Recuperação de Informação.....	76
5	RESULTADOS E DISCUSSÕES	83
5.1	Fases da Mineração de Textos	85
5.1.1	Base de Dados	85
5.1.2	Seleção dos Termos.....	86
5.1.3	Tokenization.....	87
5.1.4	Remoção das Stopwords	88
5.1.5	Normalização Morfológica	91

5.1.6	Relevância dos Termos	93
5.1.7	Seleção dos Termos.....	94
5.1.8	Extração manual dos termos mais importantes	97
5.1.9	Apresentação dos Resultados	99
5.1.10	Lista de termos encontrados	118
6	MODELO PROPOSTO	130
6.1	Características do Protótipo	130
6.2	Problemas relatados	139
6.3	Proposta	141
7	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	147
	REFERÊNCIAS	150
	ANEXO I	160

1 INTRODUÇÃO

É fato que a partir da segunda metade do século XX e, particularmente nessas duas primeiras décadas do século XXI, as tecnologias digitais de informação e de comunicação marcaram presença em todos os campos do conhecimento, alterando a forma como as pessoas lidam com a informação. Na área da saúde, particularmente, elas fornecem recursos para a geração, controle, manutenção e arquivamento dos dados vitais dos pacientes, das pesquisas biomédicas e na captura e disponibilização de imagens diagnósticas.

No caso do prontuário do paciente, conforme evidencia o Conselho Federal de Medicina (2016), o uso dessas tecnologias é irreversível. O suporte de registro analógico (em papel) está migrando para o eletrônico possibilitando inúmeras vantagens. Porém, também podem trazer certos inconvenientes, tanto para a equipe multiprofissional da saúde, como ao paciente e, igualmente, para estudantes e/ou pesquisadores, no momento do uso ou das demandas desses documentos. Observando-se esse fato, é possível visualizar um cenário em que há por um lado, a necessidade de acesso a informações dos pacientes, e por outro o cuidado de que sejam observados os aspectos legais de proteção de dados sensíveis. Ao citar um processo de oferta e demanda dos dados na área da saúde, Baeza-Yates e Ribeiro-Neto (2013), classificam esse ato como um processo de recuperação de informação, sendo possível resumi-lo como a possibilidade da disponibilização de informações que possam vir a satisfazer os desejos dos usuários quanto ao acesso fácil às informações interessadas.

Podemos considerar que a ação de recuperação de informação tem uma relação direta com a construção dos primeiros índices elaborados para identificar os assuntos tratados nos livros. Porém, somente a partir da década de 1950 é que o conceito recuperação de informação aparece no bojo de outros que são oriundos da grande evolução da produção do conhecimento, principalmente a partir das décadas de 1940 e 1950. Para Mooers (1951, p. 25, tradução nossa)

a recuperação de informação “é o nome para o processo ou método pelo qual um usuário da informação em potencial é capaz de converter a sua necessidade de informação em uma lista real de citações de documentos armazenados contendo informações úteis. ”. O autor diz ainda se tratar “do processo de decisão ou descoberta no que diz respeito a informações armazenadas”. Nela estão incluídos “os aspectos intelectuais da descrição das informações e sua especificação para a pesquisa, e também quaisquer sistemas, técnicas ou máquinas que são utilizadas para realizar a operação”. Portanto, a “Recuperação de informação é crucial para documentação e organização do conhecimento”¹.

Com o surgimento dos bancos de dados constata-se que a recuperação de informação está inserida nesse ambiente, posto que a finalidade maior desses bancos é viabilizar o acesso à informação neles armazenada. No campo da medicina é uma realidade a criação e manutenção de grandes bancos de dados com informações sobre sintomas, resultados de exames, diagnósticos, tratamentos e curso das doenças para cada paciente. A utilização desses dados pode fornecer conhecimento novo, como por exemplo, a relação entre algumas doenças e certos perfis profissionais, socioculturais, hábitos pessoais e local de moradia, elementos que são considerados nos aspectos de indicativos de doenças. Essas relações podem ser utilizadas para melhor entendimento das doenças e seus tratamentos. (CARVALHO, 2005).

Uma das tecnologias que vem sendo utilizada para facilitar a exploração de grandes quantidades de informações é a mineração de dados, também conhecida por *data mining*, inclusive como sinônimo de *Knowledge Discovery in Databases* (KDD), (WANG et al., 2005, HAND; KAMBER, 2006). Na compreensão de Hand, Mannila e Smyth (2001, p. 6, tradução nossa), a Mineração de Dados é compreendida como sendo “a análise de grandes conjuntos de dados a fim de encontrar relacionamentos inesperados e de resumir os dados de forma que eles sejam tanto úteis quanto compreensíveis ao seu dono”. No âmbito do processo de busca e recuperação de informação, a mineração de textos pode ser empregada na melhora das respostas em sistemas, na perspectiva de descobrir padrões típicos em quantidades enormes de texto com a finalidade de extrair fatos relevantes. (ARAÚJO JÚNIOR; TARAPANOFF, 2007; PACHECO; NOHAMA, 2008)

¹ “is the name for the process or method whereby a prospective user of information is able to convert his need for information into an actual list of citations to documents in storage containing information useful to him. It is the finding or discovery process with respect to stored information.” [...] “the intellectual aspects of the description of information and its specification for search, and also whatever systems, techniques, or machines that are employed to carry out the operation. Information retrieval is crucial to documentation and organization of knowledge. ”. (MOOERS 1951, p. 25)

Como exemplos da utilização dessa ferramenta nesse contexto, Loh et al. (2002), demonstram estudos que utilizam ferramentas para a Descoberta de Conhecimento em Textos (*Knowledge Discovery in Texts* - KDT), aplicado a prontuário eletrônico de pacientes de hospitais. Essas experiências contemplavam a abordagem qualitativa e quantitativa dos conceitos encontrados num *corpus* de prontuários apresentando resultados com mais de 60% de acertos, concluindo ser viável a análise de textos em linguagem natural. Em um contexto diferente, Fleuren e Alkema (2015) enfatizam que a utilização de técnicas de mineração de textos pode ser utilizada com sucesso na recuperação de informação em artigos da literatura médica, na busca de relações entre conceitos, resultando em maior conhecimento a respeito de doenças e/ou tratamentos.

Portanto, com a mineração de textos pode ser possível servir-se dos dados, apresentados em linguagem natural, na busca de padrões a serem analisados e indexados. Para isso deve-se levar em consideração muitos outros fatores demonstrados nesse trabalho como o fato da redação médica ser feita em linguagem natural e, portanto, cada profissional tem seu estilo próprio, embora que exista uma terminologia médica padronizada, e ao se tratar de prontuários, os termos podem ser diferentes de qualquer outro uso, dificultando a interpretação do sentido dos textos. É importante ressaltar que, do ponto de vista do registro de informação do prontuário, pode se seguir várias direções, pois, se o paciente estiver em um ambiente hospitalar a equipe multiprofissional interage na redação do prontuário e a necessidade de se ter uma certa padronização é evidente, embora nunca seja de fato unívoca. Já em um consultório, apenas o médico registra informações no prontuário para acompanhar o tratamento do paciente e, portanto, pode utilizar uma linguagem relativamente completa; e faz anotações somente para o prosseguimento do atendimento, levando em consideração sua terminologia pessoal usada durante esses registros. Corroborando com essa ideia, Sager et al. (1987), afirma que um médico pode escrever um laudo de várias formas e cada profissional possui seu próprio estilo de escrita. Podendo se configurar em um dos maiores desafios para sistemas de buscas de informação em saúde, posto que manipular informações em uma linguagem não padronizada poderia ocasionar um alto número de resultados que podem não condizer com as necessidades dos usuários.

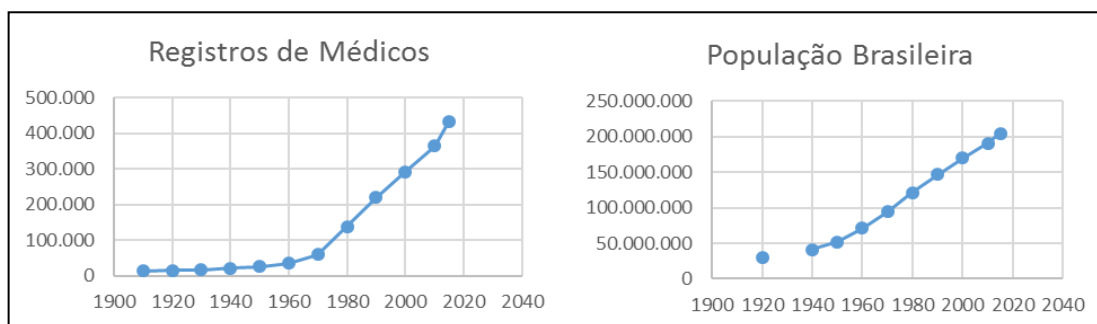
1.1 Problemática de Pesquisa

Na saúde, como em quaisquer áreas de conhecimento, observamos que há, de certa forma, um grande investimento para a utilização de sistemas computacionais no processamento e

guarda de informações, e este avanço é evidenciado tanto em hospitais de grande porte como também nos consultórios médicos. Mesmo que os investimentos sejam muito diferentes nas regiões do País, cada hospital ou clínica, a seu modo, procura essa tecnologia na intenção de melhorar seu atendimento e seu faturamento.

Segundo o relatório de Scheffer (2015), o Brasil contava, em outubro de 2015, com 399.692 médicos para uma população de 204.411.281 habitantes e nessa mesma data o número de registros de médicos nos Conselhos Regionais de Medicina chegava a 432.870 médicos. Essa diferença é devido a alguns médicos estarem registrados em mais de um estado, e por esse motivo somam-se seus registros. Outra informação importante foi o crescimento do número desses profissionais no país, que ocorre a mais de 50 anos. Para se ter uma ideia, no ano de 1970 haviam 58.994 médicos em 2015, esse aumento foi de 633%. No mesmo período, a população brasileira cresceu 116%, conforme mostrado na figura 1. Demonstrando um crescimento na formação desses profissionais, além de apresentar uma estimativa futura.

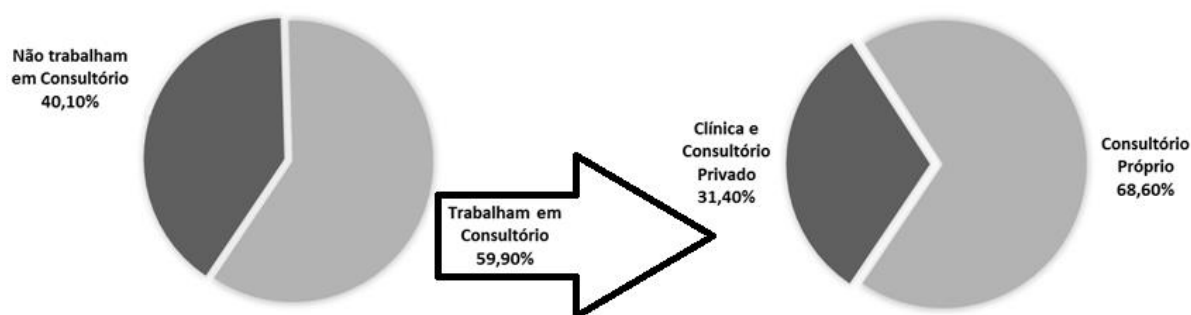
Figura 1 - Evolução dos registros de médicos e da população entre 1910 e 2015



Fonte: adaptado de Scheffer, 2015

Neste mesmo estudo, também foi avaliado quantos médicos no Brasil afirmam trabalhar em consultórios médicos privados, incluindo consultório particular isolado, compartilhado, clínicas ou ambulatório, contabilizando 59,9% do total de médicos, enquanto aqueles que não trabalham em momento algum em consultórios somam 40,1% dos médicos, de acordo com o demonstrado na figura 2. (SCHEFFER, 2015).

Figura 2 - Distribuição dos médicos conforme local de trabalho



Fonte: adaptado de Scheffer (2015)

Outro dado evidente na pesquisa de Scheffer (2015) foi que médicos que atendem em consultórios tem um maior número de vínculos empregatícios, fazem jornadas mais longas, são na maioria especialistas e estão na faixa dos maiores salários. Em resumo, tais dados demonstram que há um grande número de médicos no Brasil que atendem pacientes em consultórios, tem pouco tempo e possuem dinheiro para investir.

Essa constatação sugere que a criação de ferramentas que visam facilitar o trabalho pode ser bem-vinda, visto que devem armazenar os prontuários dos pacientes obedecendo a legislação vigente de guarda e sigilo. Explorando este mercado já existem inúmeras empresas, encontradas ao efetuar buscas nos principais buscadores da internet. Elas fornecem sistemas de gerenciamento de consultórios com prontuário eletrônico de paciente, a valores acessíveis e algumas vezes, com sistemas instalados na “nuvem” evitando a compra de equipamentos como servidores, porém exigindo acesso à internet de boa velocidade e estabilidade.

O problema constatado é a existência de muitos dados armazenados em sistemas informacionais, porém sem funções autônomas de busca de informação para auxiliar os médicos no seu trabalho diário de diagnóstico clínico no seu consultório.

Diante dessas observações questionamos: **como aplicar a mineração de textos visando a extração de informações provenientes da anamnese de prontuários eletrônicos do paciente divulgados no ciberespaço, visando a eficiência na recuperação de informações?**

1.2 Justificativa

A experiência como administrador de Tecnologia da Informação (TI) num hospital no interior de São Paulo e, posteriormente, em uma empresa que fornece sistemas de gerenciamento para consultórios médicos, observou-se que nos serviços de saúde havia muita

informação sendo criada, processada e armazenada, contudo quase sem uso na prática. Esse fato é apresentado porque o acesso ao prontuário analógico (papel) é difícil, vide figura 3, e o que está em formato eletrônico não possui mecanismos que tornem possível seu uso para criação de novos conhecimentos, apesar de saber-se do potencial desses documentos como fonte de informação.

Figura 3 - 50 anos de arquivos no Serviço de Arquivo Médico de um Hospital



Fonte: Autor (2004)

Por meio de contatos informais com diversos profissionais dessa área, principalmente médicos, foi identificado um grande desejo de se ter acesso à informações arquivadas, não apenas do paciente em questão, mas de outros pacientes para a comparação de diagnóstico e de tratamento. Sistema atuais de gerenciamento hospitalar permitem a busca em seus dados, embora isso seja feito apenas nos dados registrados de forma estruturada no banco de dados, não oferecendo ferramentas automáticas ou buscas a dados não estruturados. É comum escutar de alguns profissionais expressões como “*esse monte de computador que não me servem para nada*” ou “*quando eu preciso, não consigo achar*” ou até mesmo “*isso só me dá trabalho, não me ajuda em nada*”. Mesmo assim muitos médicos passaram a usar sistemas de informação em seus consultórios, devido a outras facilidades que estes podem proporcionar. Na figura 4 apresentamos um exemplo da tela de um sistema utilizado em consultórios médicos.

Figura 4 - Tela de sistema usado em consultório médico

Fonte: Simple (2016)

No período em que o autor atuou no mercado da TI, ao visitar muitos consultórios, percebeu que os médicos praticamente haviam abolido o papel no atendimento aos pacientes. Toda a anamnese e até as receitas eram digitadas em seu computador e posteriormente poderiam ser impressas, mas apenas o que era entregue ao paciente. Foi percebido o desejo dos médicos em se ter acesso a dados de outros atendimentos e a outros diagnósticos durante um atendimento, pois essas informações poderiam guiá-lo no processo e facilitar a descoberta de novos sintomas e tratamentos.

Esclarecemos que estamos cientes das dificuldades para a realização dessa proposta, pois, ter acesso aos prontuários de consultórios médicos particulares, demandaria muito tempo, o que não é possível para uma dissertação de mestrado. Então, para simular o ambiente de um consultório, este trabalho levará em consideração os fragmentos de prontuários que estão no ciberespaço e, para tanto, levaremos em consideração qualquer forma de escrita, independentemente da utilização de termos e palavras da ortografia ou de dicionários de termos médicos, além de qualquer forma de abreviação, jargão ou termos inseridos na anotação do atendimento.

O resultado deste trabalho poderá ser utilizado como instrumento no planejamento, criação, ou adaptação, de sistemas de prontuários eletrônicos utilizados em consultórios médicos, que poderiam fornecer informações para auxiliar no diagnóstico. Ele possibilitará cruzar as informações de um atendimento com outros anteriores e com outros documentos, como por exemplo, a CID-10 (Classificação Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde), permitindo analisar e recuperar um volume maior e mais útil de informações, num processo automático que produziria resultados mais eficientes. O procedimento da investigação médica envolve uma série de processos, como a verificação de exames, comparação entre resultados anteriores e até mesmo a comparação com outros prontuários na busca de melhor entender os sinais e sintomas de uma determinada doença. Disponibilizar tais ferramentas poderia agilizar o processo de diagnóstico clínico, já que os processos anteriormente citados demandam muito tempo e acesso a vários documentos para apresentar mais dados ao médico, de forma mais automática. Contudo, deve ser levado em consideração que a decisão final deverá ser tomada apenas pelo médico, conforme exposto por Madruga (2011), e somente o médico, após realizar a anamnese, proceder e analisar exames clínicos e fazer a reflexão que cada caso exige, tomaria a decisão sobre o caminho terapêutico a ser adotado.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo Geral

O objetivo geral deste estudo é pesquisar a aplicação do processo da mineração de textos para a extração de informações provenientes da anamnese de prontuários eletrônicos do paciente divulgados no ciberespaço, visando a qualidade na recuperação de informações.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Identificar, com base na literatura publicada, além de informações oriundas da área da Ciência da Informação, os atuais modelos de mineração de texto (*Text Mining*).
- Verificar a aplicabilidade da mineração de textos na recuperação de informação baseada na linguagem de comunicação médico-paciente.
- Analisar as etapas de pré-processamento, processamento e pós-processamento dos dados e seus resultados.

- Verificar a eficiência e o desempenho da metodologia da mineração de textos no contexto da recuperação de informação em anamnese de prontuários eletrônicos do paciente divulgados no ciberespaço.
- Elaborar um protótipo de interface gráfica do usuário com a demonstração da viabilidade e usabilidade da mineração de textos de anamnese de prontuários eletrônicos de pacientes, tomando por base o material coletado no ciberespaço.

1.4 Estrutura da Dissertação

Esta dissertação está estruturada em sete capítulos. O primeiro tem por objetivo apresentar e contextualizar o tema do trabalho, a justificativa, os objetivos e a organização dos capítulos constitutivos do documento. No segundo, apresenta-se a metodologia adotada para a construção deste trabalho expondo-se, inclusive outros estudos concernentes ao tema em baila.

Os diálogos entre Ciência da Informação e Ciências da Saúde, encontram-se no capítulo terceiro, em seguida discorre-se, por meio da revisão bibliográfica, as definições a respeito do prontuário do paciente, bem como a legislação concernente a essa documentação. No quarto capítulo expõe-se o sistema de mineração de textos e a recuperação de informação em saúde, levando-se em consideração os conceitos e as áreas de conhecimento dedicadas a mineração de textos. Apresenta-se também algumas considerações sobre o Sistema de Informação, com ênfase naqueles dedicados a saúde.

O capítulo quinto traz os resultados e discussões concernentes as fases da mineração, as bases de dados, a separação dos termos individualmente (*tokenization*), a seleção dos termos, a remoção das palavras irrelevantes ao texto (*stopwords*), a normalização morfológica, evidencia a relevância e a seleção dos termos, bem como a extração manual dos termos mais importantes, apresentação dos resultados em vários quadros.

No sexto capítulo encontra-se o modelo proposto com todos os seus elementos e as considerações finais e possibilidades de estudos futuros estão apresentadas no capítulo sétimo.

2

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A pesquisa científica é pautada em uma metodologia que descreve os caminhos a serem seguidos para a sua efetivação. No entendimento de Severino (2007, p.122) a metodologia da pesquisa tem por objetivo identificar os processos utilizados na busca das respostas acerca dos assuntos tratados neste trabalho e relativos à área médica. Por ela é que o levantamento das informações bibliográficas é capaz de fornecer um entendimento sobre o atual estado das pesquisas e um direcionamento da trajetória a ser estudada para avançar na busca do conhecimento, delimitar o campo do trabalho e mapear as condições para manifestação do objeto de estudo.

A natureza aplicada desse trabalho segue os preceitos de uma pesquisa exploratória que conforme Gil (2002, p.41) visa proporcionar maior familiaridade com o problema, de modo a torná-lo mais explícito ou construir hipóteses, pode-se utilizar da pesquisa bibliográfica para verificar os conceitos utilizados neste trabalho e as metodologias disponíveis para a realização do mesmo. Assim, foi realizado um levantamento bibliográfico a fim de identificar o “estado da arte” das pesquisas a respeito da utilização de ferramentas de mineração de textos em prontuário eletrônico de paciente, e ainda mais específica, informações sobre esta aplicação em consultórios médicos.

Inicialmente, a intenção era a utilização de dados reais provindos de sistemas de prontuário eletrônico utilizado em consultórios médicos, dados estes que seriam gerados de forma randomizada, anonimizadas e duplo mascarada. Entretanto, posteriormente foi detectada a impossibilidade da utilização desses dados nesta dissertação. Assim, serão utilizados 46 anamneses, que são textos retirados de diversos sítios publicados na internet, provindos de materiais destinados ao estudo da ciência médica, devidamente identificados de sua origem no Anexo I.

Dentre os muitos documentos que devem constar do prontuário do paciente, um deles é a anamnese, que é a entrevista realizada pelo profissional da área da saúde ao paciente. Nesse texto não somente dados sobre a doença devem ser anotados, mas todos os aspectos da vida deste indivíduo, informações estas que podem ajudar o profissional no diagnóstico da doença. Neste documento, o profissional procura questionar a pessoa e deve registrar suas respostas, tais como a queixa principal, história de doença atual ou pré-existente, os antecedentes pessoais e familiares, seus vícios, como se alimenta, entre outros.

Para iniciar a discussão à respeito da complexidade desse documento, podemos citar, o Conselho Federal de Medicina (CFM), no Artigo 49º da Resolução de nº 2.056/2013, que define Anamnese como “instrumento exclusivo de avaliação propedêutica médica.” (BRASIL, 2013, p. 13). Ainda nessa resolução, em seu Art. 50, assevera que “A realização da anamnese é obrigatória em qualquer ambiente médico, inclusive em atendimento ambulatorial e nos consultórios” e no Art. 51 ratifica que

Para obedecer ao disposto no art. 87 do Código de Ética Médica e seus parágrafos, o registro da anamnese deve, no mínimo, conter os seguintes dados:

- a) Identificação do paciente: nome, idade, data de nascimento, filiação, estado civil, raça, sexo, religião, profissão, naturalidade, procedência, endereço e telefone;
- b) Queixa principal: descrição sucinta da razão da consulta;
- c) História da doença atual: relato do adoecimento, início, principais sinais e sintomas, tempo de duração, forma de evolução, consequências, tratamentos realizados, internações, outras informações relevantes;
- d) História familiar: doenças pregressas na família, estado de saúde dos pais, se falecidos, a idade e a causa, principal ocupação dos pais, quantos filhos na prole, forma de relacionamento familiar, nas avaliações psiquiátricas registrar a existência de doença mental na família;
- e) História pessoal: informações sobre gestação, doenças intercorrentes da mãe durante a gestação, doenças fetais, parto eutócico ou distócico, condições de nascimento, evolução psicomotora com informações sobre idade em que falou e deambulou; doenças intercorrentes na infância, ciclo vacinal, aprendizado na escola, sociabilidade em casa, na escola e na comunidade; trabalho, adoecimento no trabalho, relações interpessoais na família, no trabalho e na comunidade; puberdade, vida sexual e reprodutiva, menopausa e andropausa; se professava alguma religião e qual; doenças preexistentes relacionadas ou não ao atual adoecimento; situação atual de vida;
- f) Exame físico: pele e anexos, sistema olfatório e gustativo, visual, auditivo, sensitivo-sensorial, cardiocirculatório e linfático, osteomuscular e articular, gênito-urinário e neurológico com avaliação da capacidade mental;

g) Exame do estado mental (para a psiquiatria e neurologia): sensopercepção, representação, conceito, juízo e raciocínio, atenção, consciência, memória, afetividade, volição e linguagem;

h) Hipóteses diagnósticas: possíveis doenças que orientarão o diagnóstico diferencial e a requisição de exames complementares;

i) Exames complementares: exames solicitados e registro dos resultados (ou cópia dos próprios exames);

j) Diagnóstico: de acordo com o CID da Organização Mundial da Saúde em vigor;

k) Conduta: terapêutica instituída e encaminhamento a outros profissionais;

l) Prognóstico: quando necessário por razões clínicas ou legais;

m) Sequelas: encaminhamento para outros profissionais ou prescrições específicas como órteses e próteses;

n) Causa da morte: em caso de falecimento.

Parágrafo único. Nos atendimentos em ambulatorios ou consultorios de especialidades o registro da anamnese poderá restringir-se aos itens imprescindíveis, no caso, à boa prática diagnóstica e conduta terapêutica. (BRASIL, 2013, p. 14)

Essas informações, juntamente com todo o resto do prontuário, servem de registro e documentação da saúde de seu detentor, entretanto a forma como tais dados são inseridos nestes documentos é importante, tão importante que a legislação define que a legibilidade é obrigatória, mas outro fato que pode influenciar é o formato do diálogo entre o médico e o paciente, pois as informações da anamnese são resultantes de perguntas e respostas baseada numa língua falada e compreendida pelos dois interlocutores, mas isso não garante que problemas linguísticos possam aparecer e deturpar o significado ou a compreensão a respeito dos fatos. Ao se tratar da preocupação sobre a interlocução, Ruffino Netto (1984, p.1) comenta

Tem-nos chamado a atenção no campo médico (seja na atividade profissional ou em menor monta, na pesquisa) o pouco cuidado não só na conceituação como na própria mensuração das variáveis que estão sendo utilizadas. Vejamos alguns destes exemplos ou suas consequências. Numa anamnese, o médico (dentro do seu referencial sócio-econômico-cultural) interroga o paciente (pertencente a outro referencial), utilizando palavras que são de uso comum para ambos, embora apresentando significados diferentes. Assim, o valor da informação obtida ao se questionar se: o indivíduo apresenta ou não determinado sintoma, se ele foi ou não vacinado, medicado, radiografado, etc.; se sua casa tem ou não o "bicho barbeiro", poderá apresentar ampla gama de variação (do mínimo ao máximo de crédito).

Parece que pouca preocupação é colocada nas características essenciais dos instrumentos de medidas (estabilidade, fidelidade, sensibilidade, justeza, especificidade). Consequentemente, é comprometido o valor preditivo (positivo ou negativo) das informações coletadas, apesar das mesmas servirem para nortear a feitura do diagnóstico da patologia do indivíduo ou mesmo da pesquisa (às vezes até científica) que o médico tem em mente. (RUFFINO NETTO, 1984, p.1)

Um dos locais onde a anamnese desempenha sua função é no consultório médico, de acordo com a definição de Brasil (2013), como o local onde o médico trabalha no atendimento aos pacientes através de uma consulta clínica, efetuando procedimentos clínicos e onde alguns documentos devem ser redigidos. Após a criação, há a necessidade de serem arquivados, pois como a guarda é responsabilidade do médico, poderá decidir se armazenará no consultório ou outro local; e outros documentos que precisam ser entregues ao paciente, como exemplos desses documentos e procedimentos estão a anamnese, o exame físico do paciente, a requisição de exames complementares e prescrições terapêuticas.

Para demonstrar alguns resultados da utilização de sistemas ao tratar do prontuário, uma plataforma foi desenvolvida para esta pesquisa, chamada PEPMT (Prontuário Eletrônico do Paciente Minerado por Textos). Ele se constitui de um *software web* que possui os campos de um prontuário eletrônico, seguindo os preceitos das legislações vigentes, mas apenas a sua interface para utilização pelo profissional médico, contendo o cadastro do Estabelecimento, cadastro dos Usuários, cadastro dos Pacientes e Atendimentos. Assim, será desprezado todo o controle de acesso, segurança e sigilo, por não se tratar de uma ferramenta para ser utilizada em ambientes de saúde, mas apenas para ilustrar um sistema de prontuário comum comparado e um sistema que pudesse utilizar-se de tais metodologias demonstradas nesta pesquisa.

No trabalho foi desenvolvido o processo de mineração de textos sobre as informações de prontuários de paciente, oriundos do ciberespaço, na verificação da sua capacidade de recuperação de informação, e processando os dados manualmente, mas seguindo as metodologias de mineração de textos literalmente, e de outra forma, com os cuidados na interpretação da linguagem de comunicação médico-paciente. Estes resultados serão registrados no protótipo, o *corpus* será constituído por um conjunto de anamneses, e demonstrados no prontuário eletrônico do paciente da seguinte forma:

- a) Anamnese de paciente, apenas;
- b) Anamnese de paciente e dados resultantes da mineração de texto comum, sem nenhuma preocupação com a linguagem médico-paciente;
- c) Anamnese de paciente e dados processados com interferência humana sobre as etapas da mineração de textos, considerando os problemas oriundos da redação da anamnese.

A verificação visual através do protótipo dos benefícios de uma plataforma que contenha tais processos, o da apresentação de dados de históricos de pacientes, recuperados por meio de ferramentas de mineração de textos e do tratamento da interferência que a linguagem utilizada na comunicação médico-paciente apresenta, protótipo este que poderá ser o ponto inicial de trabalhos futuros.

Como fonte de pesquisa bibliográfica inicial para este trabalho, foram utilizados alguns portais que contém dados de pesquisas, artigos, teses e dissertações. Por meio de seus próprios mecanismos de busca, durante o mês de março de 2016, foram pesquisados termos como “prontuário”, “consultório” e ambos, para estabelecer o escopo. Em seguida foi feita a leitura desses artigos para entender a abordagem do autor, restringindo à busca a pesquisas que referenciam a utilização do prontuário eletrônico do paciente em consultórios médicos. Finalmente, os documentos encontrados foram analisados, a fim de verificar a abordagem da pesquisa, e se os dados médicos eram processados, em caso positivo, se esse tratamento é por meio de mineração de texto ou outro processo.

Uma busca sobre o assunto no sítio do Google Scholar, em <https://scholar.google.com.br>, utilizando os termos “prontuário” e “consultório”, foram reportados 8340 resultados, mas o sistema permite acesso somente aos 1000 primeiros. Esses foram avaliados e 13 tinham informações relacionadas a essa dissertação, mas ao serem analisados mais profundamente, apenas 4 se aproximavam, mas nenhum deles voltava-se ao assunto especificamente, tratavam apenas do prontuário em consultórios médicos sob uma visão arquivista e em papel.

Utilizando o portal do SciELO (*Scientific Electronic Library Online*), em <http://www.scielo.org/php/index.php>, foram encontrados 4 trabalhos, que correspondem a esses termos, mas nenhum tratando do assunto desejado.

Por meio do sistema de busca do Repositório Institucional UNESP, em <http://repositorio.unesp.br>, no mês de março de 2016, foram feitas várias simulações na busca de informações que indicassem estudos na área de análise dos dados providos de consultórios médicos, conforme o quadro 1 a seguir:

Quadro 1 - Resultado das buscas no Repositório Institucional UNESP (2010 a 2016)

Termo pesquisado =>	“consultório”	“prontuário”	ambos
Dissertações	372	502	772
Teses	267	205	428
Artigos	165	203	359

Fonte: Dados do estudo empírico

Todos os resultados foram verificados e apenas 12 documentos abordavam o escopo desta pesquisa, e dentre esses resultados, nenhum deles retratava a recuperação de informação no ambiente sob ferramentas de mineração de textos, ou qualquer outra forma de extração e processamento de informações.

O termo consultório foi incluído em todas as pesquisas na tentativa de se delimitar um contexto no qual o profissional médico, ao utilizar um prontuário eletrônico, tem a possibilidade de registrar os dados colhidos na entrevista médico-paciente com total liberdade, visto que, como somente ele acessa tais registros em seu consultório, pode se utilizar de uma redação livre, utilizando termos de um vocabulário controlado ou termos coloquiais, e assim possa redigir um texto que haja termos que dificultem a aplicação de técnicas de mineração de textos.

DIÁLOGOS ENTRE CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO E CIÊNCIAS DA SAÚDE

A institucionalização da Ciência da Informação efetiva-se entre os anos de 1961 e 1962 como consequência das discussões ocorridas nas conferências do *Georgia Institute of Technology* e cujos temas giravam em torno da entropia informacional, bem como das tecnologias digitais que já estavam em uso e sendo cada vez mais investigadas. Além desses temas emerge nessas conferências reflexões em torno das dificuldades para o acesso a grande quantidade da produção documental e às informações nelas registradas, para atender as necessidades informacionais dos setores científicos, tecnológicos e industriais. Dessa reunião participaram 59 pessoas, entre pesquisadores, especialistas ou técnicos de vários campos do conhecimento, a saber, bibliotecários, matemáticos, físicos, biólogos, médicos e químicos. É nessas reuniões que o conceito de Ciência da Informação emerge, como sendo a ciência que

(...) investiga as propriedades e o comportamento da informação, as forças que governam o fluxo da informação e os meios de processamento da informação para acessibilidade e usabilidade ótimas. Os processos incluem a geração, disseminação, coleta, organização, armazenamento, recuperação, interpretação e uso da informação. A área é derivada de ou relacionada à matemática, lógica, linguística, psicologia, tecnologia computacional, pesquisa operacional, artes gráficas, comunicações, biblioteconomia, administração e algumas outras áreas. (NATIONAL SCIENCE FOUNDATION, 1962, p. 264-265)

Observando esse conceito, Borko (1968, p. 3) acrescenta que a Ciência da Informação “tem componentes de ciência pura quando questiona o assunto sem se preocupar com sua aplicação, e componentes de ciência aplicada quando desenvolve serviços e produtos.” Nesse sentido coloca-se que a CI já nasceu interdisciplinar, pois contempla em seu objeto de estudo a informação, independentemente, de tipo ou natureza. E, justamente, por essa característica é

que em seus estudos e pesquisas estão presentes nos fenômenos relativos à informação tanto no que diz respeito aos registros em suportes diversos quanto no aumento da produção, circulação e alcance de informação, seja no contexto científico, tecnológico ou popular.

Ainda sobre esses aspectos da Ciência da Informação, Machlup e Mansfield (1983, apud GARCIA, 2002, p. 3) defendem que a CI

- a) em sentido largo, contempla estudos “sistemáticos da informação, incluindo a combinação, de todas ou de algumas disciplinas acadêmicas”;
- b) Reconhecem que tanto nos estudos da Ciência da Computação como também da Informática é contemplado o “fenômeno de interesse dos que lidam com computadores como processadores de informação”;
- c) Em sentido restrito, nomeia “uma nova área de estudo que evolui das três áreas mencionadas (informação, computação e biblioteconomia ou disciplinas acadêmicas, processadores de informação e práticas bibliotecárias)

Analisando a tabela de áreas do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) encontramos que a Ciência da Informação é uma subárea das Ciências Sociais Aplicadas estando incluída na classe 6.07.00.00-9 a 6.07.03.01-6 e consta com 11 especialidades de subáreas (Teoria da Informação, Teoria Geral da Informação, Processos da Comunicação, Representação da Informação, Biblioteconomia, Teoria da Classificação, Métodos Quantitativos. Bibliometria, Técnicas de Recuperação de Informação, Processos de Disseminação da Informação, Arquivologia, Organização de Arquivos) subdivididas em muitas outras.

Por essa característica interdisciplinar e devido ao peso dos modelos das ciências da natureza, podemos dizer que a CI, em seus primórdios de pesquisa, se pautava em uma visão positivista, o que pode ser explicado como uma estratégia de reconhecimento perante aquelas ciências já consolidadas. Capurro (2003) demonstra isso em sua análise sobre estudos que contemplam aspectos físicos, seguido pelo cognitivo e depois pelo social. Em suas reflexões, Araújo (2013) argumenta que a partir das duas últimas décadas do final do século XX já se percebe que o paradigma positivista da CI vem se alterando pouco a pouco fazendo com que ela se coloque como inserida na grande área das Ciências Sociais Aplicadas. Talvez isso seja decorrente do hábil marketing apontado por Buckland (2012) que contempla os termos: “informação”, “sociedade” e “tecnologia” em uma perspectiva de novo paradigma. Esses aspectos podem ratificar que a CI ainda está na fase de “Ciência-processo”, quer dizer aquela ciência que “visa a formulação de descrições, interpretações, leis, teorias, modelos, etc. [...]

revela que se trata de algo em contínua elaboração, ampliação e revisão. ” Freire-Maia (1997, p. 18).

Todas essas características colocam a Ciência da Informação em um patamar privilegiado da modernidade científica e acentua o olhar interdisciplinar.

3.1 Ciências da Saúde

É nessa caminhada que a CI tem procurado dialogar com outros campos de conhecimentos, destacando-se entre eles as Ciências da Saúde. Essa área tem como objetivo fundamental a compreensão da condição de saúde do cidadão, ou melhor, com a saúde e a doença na perspectiva da vida. A tabela de áreas do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) estruturou a Área da Saúde na classe 4.00.00.00-1 até 4.09.00.00-2 - Ciências da Saúde, incluindo aí, 9 subáreas (Medicina, Odontologia, Farmácia, Enfermagem, Nutrição, Saúde Coletiva, Fonoaudiologia, Fisioterapia e Terapia Ocupacional, Educação Física) contemplando 64 especialidades.

Nossa intenção aqui não é trazer discussões sobre o conceito de saúde, até porque não é esse o foco desse estudo. Nos interessamos pelos diálogos que a Ciência da Informação pode ter com as Ciências da Saúde mediado pelas tecnologias de mineração de textos em saúde, tratado neste capítulo 3. Entretanto, devido ao nosso objeto de estudo ao contemplar a anamnese de prontuários do paciente, entendemos ser necessário trazer alguns aspectos referentes à documentação sanitária, pois sendo o prontuário seu documento fundamental.

No entendimento de Casabona et al. (2006 apud BENTES PINTO, 2014, p. 3-4) em se tratando de documentação sanitária é constituída por dados e informações clínicas, bem como outros registros de dados e informações não clínicas. Porém, considerados “necessários ao processo assistencial de um cidadão para o seu melhor atendimento nas organizações de saúde. ” Para Casabona et al., a **Documentação clínica** contém registradas informações que evidenciam o estado de saúde de uma pessoa. Logo, são produzidas como resultado das ações de cuidados executadas visando o restabelecimento do mesmo. Já a **Documentação não clínica** “é aquela que, mesmo sendo fundamental no processo assistencial, não está relacionada com dados de saúde”, como exemplo, a documentação “referentes às atividades administrativas, nutricionais, de farmácia, de manutenção, protocolos, dietas etc.” Casabona et al. (2006, p. 142 apud BENTES PINTO, 2014).

Portanto, o entendimento dessa documentação se faz necessário posto que o prontuário do paciente está inserido em seu contexto e tem regras específicas para a sua redação, organização e acesso.

3.2 Prontuário do Paciente

No cerne dessa documentação está o prontuário do paciente, documento definido pelo Conselho Federal de Medicina (CFM), no Artigo 1º da Resolução de nº 1.638/2002, como sendo

[...] o documento único constituído de um conjunto de informações, sinais e imagens registradas, geradas a partir de fatos, acontecimentos e situações sobre a saúde do paciente e a assistência a ele prestada, de caráter legal, sigiloso e científico, que possibilita a comunicação entre membros da equipe multiprofissional e a continuidade da assistência prestada ao indivíduo. (BRASIL, 2002, p. 1).

É um documento multidisciplinar, temporal e abrangente devido aos diversos tipos de profissionais que registram informações nesse documento e acessam seus conteúdos informacionais. Nesse sentido, Bentes Pinto (2006, p. 36) entende que o prontuário do paciente é

O documento que contém registradas todas as informações concernentes à condição de saúde de uma pessoa, desde o seu nascimento até a sua morte. Trata-se, portanto, de um documento que contém dados e informações clínicas e não clínicas, de natureza sensível e, portanto, protegidas pelo ordenamento jurídico nacional e internacional. Trata-se da memória escrita da história das condições de saúde de uma pessoa, sendo, portanto, indispensável para a comunicação intra e entre a equipe de saúde e entre ela e o paciente, para a continuidade, a segurança, a eficácia e a qualidade de seu tratamento e acompanhamento, bem como da gestão das organizações de saúde.

Na mesma linha de raciocínio, Galvão e Ricarte (2012, p.45) consideram que esse documento é complexo devido a sua forma de produção, conteúdo, organização, acesso e disponibilização, conforme descrito a seguir:

Evidenciou-se que o prontuário do paciente é um documento informacionalmente complexo quanto ao modo de produção, quanto ao conteúdo que compreende, quanto ao modo de organização e quanto ao modo de acesso e disponibilização. Por esse motivo, seja em suporte papel, seja em suporte eletrônico, para ter melhor qualidade o prontuário demanda planejamento institucional, trabalho cooperativo e permanente da equipe de saúde, dos gestores, dos profissionais da informação e de informática que contam com o conhecimento necessário para sistematizar os aspectos informacionais relacionados ao prontuário.

Toda e qualquer informação referente à saúde e histórico de um indivíduo deve estar contido em seu prontuário, este deve ser único, universal e disponível a quem precisa ter acesso legal, pelos mais diferentes objetivos, sua guarda deve ser providenciada de modo a garantir o

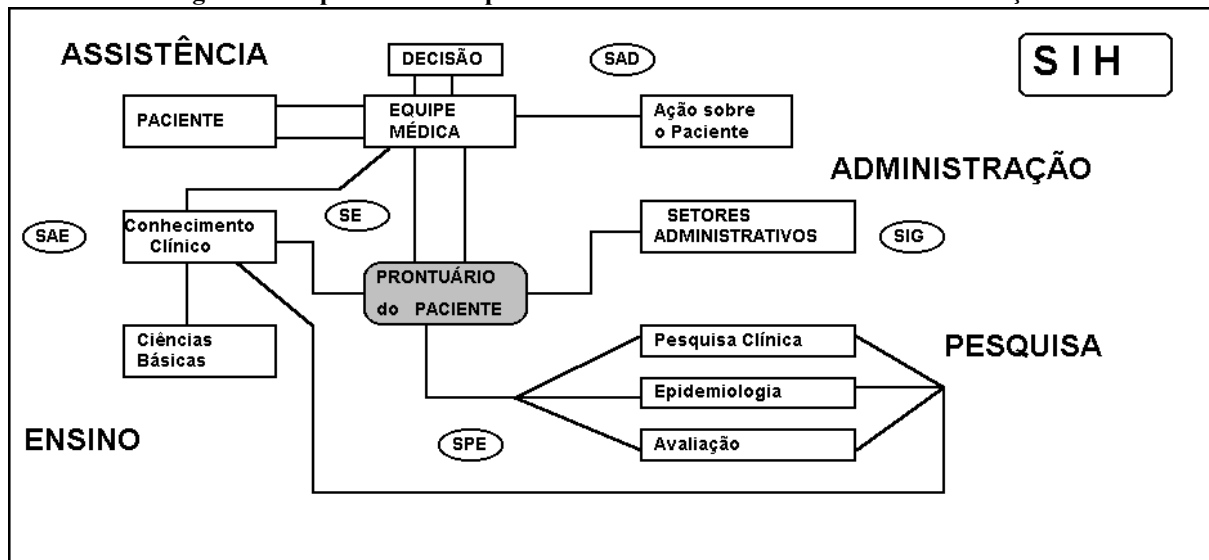
sigilo e proteção de suas informações, além de permitir o acesso facilitado em casos de pesquisas médicas, ou áreas correlatas, fornecendo informações verídicas a respeito do indivíduo pesquisado.

Na concepção de Bentes Pinto (2005), o prontuário do paciente é um conjunto de documentos que contém as informações referentes à saúde do indivíduo “agrega em um único documento midiático desde as narrativas da anamnese dos pacientes até as imagens capturadas pelos dispositivos de ponta que fotografa o nosso corpo fazendo-o transparente”. A autora defende ainda que independente do suporte do prontuário (analógico ou digital), este contém “a história da pessoa doente, sendo, portanto, indispensável, para a comunicação intra e entre a equipe de saúde e o paciente, a continuidade, a segurança, a eficácia e a qualidade de seu tratamento, bem como da gestão das organizações hospitalares”. Nesse sentido, podemos concluir que o prontuário contém “todas as informações relativas a uma pessoa doente e as ações de cuidados e tratamentos a ela dispensados, a fim de que seja possível gerenciar o curso da patologia identificando os sintomas, causas e os remédios para solucioná-los”.

Muito se tem pesquisado a respeito desse tema e a tecnologia digital a cada ano procura fornecer meios para facilitar seu melhor uso e manutenção de tecnologias nesta área. Contudo, muito ainda deve ser estudado devido as formas de acesso, meios de suporte e teor das informações registradas nesses documentos, além de sua complexidade inerente ao fato de possuir diversos atores, formatos de conteúdo, interrelações multiprofissionais complexas, entre outras que serão comentadas a seguir. Galvão e Ricarte (2012, p.6) argumentam que o prontuário do paciente deve ser entendido como a coleção de informações relativa ao estado de saúde de um paciente armazenado e transmitido em completa segurança. Deve ser acessível ao paciente e a qualquer usuário autorizado, além de seguir um padrão que permita assegurar um serviço de saúde integrado de modo contínuo, eficiente e com qualidade, juntamente com informação retrospectiva, corrente e prospectiva.

Para exemplificar a complexidade do fluxo de trabalho e todas as inter-relações que podem estar descritas no prontuário do paciente, na figura 5 é demonstrado que além das relações entre os profissionais, ainda serve de elo para e entre os diversos setores de um hospital e sistemas diferentes.

Figura 5 – O prontuário do paciente como centro dos Sistemas de Informações



Fonte: Stumpf e Freitas (1997)

Devido ao grande número de equipes e profissionais que normalmente atendem a um paciente, principalmente se internado, assim como todas as interações que ocorrem na busca de solucionar o problema desse paciente, o prontuário é entendido como o ponto central de comunicação entre os membros envolvidos e a forma de registro que posteriormente, atendendo as legislações vigentes, deverá ser guardado e protegido do acesso indevido. Quando o prontuário se torna o elo de ligação com o intuito de integrar diferentes áreas do conhecimento para um propósito comum, é possível classificá-lo como uma ferramenta de Interdisciplinaridade, Multidisciplinaridade e Transdisciplinaridade.

Conforme descrito por Tavares (2012, p. 1) os cuidados em saúde de um paciente abrangem diversas áreas de formação atendendo tanto a área de humanas como psicologia, serviço social, assim como os cursos de saúde, a medicina, enfermagem, fisioterapia, terapia ocupacional, nutrição, entre outras. Então, permitindo o contato de diversas formações de profissionais com o paciente, e toda essa interação deve estar plenamente documentada no seu prontuário, sendo que cada interação tem o seu valor, mas todas fazendo parte de um sistema informacional maior. O prontuário do paciente é considerado multidisciplinar mesmo que a decisão sobre o diagnóstico do paciente provenha do médico. Ao seu redor há uma equipe cujo trabalho é coordenado de forma a atender todas as necessidades de cuidados do paciente e também obedecer às decisões desse médico para articular o melhor tratamento. Todos esses profissionais produzem dados e informações, que mesmo individualmente em cada especialidade, já podem contribuir com o diagnóstico, e na construção do histórico, entretanto

nessa visão multidisciplinar o paciente é visto como algo maior do que em cada área sozinha, somando-se todas elas.

Tavares (2012, p. 3) demonstra que o caráter interdisciplinar da área da saúde se dá quando os profissionais buscam transpor os limites de suas áreas e contribuírem em outras equipes buscando um objetivo comum, focando nos aspectos interrelacionados à saúde e as doenças. Ao se utilizar dessa característica, o atendimento médico pode usufruir das diferentes especialidades extraindo conhecimento específico de cada uma delas e convergindo-as em gravação e preservação através do prontuário do paciente.

Em seu trabalho Iribarry (2003, p. 484) explana sobre a transdisciplinaridade como um meio para resolução de problemas, isto é o caminho utilizado para haver uma maior interação entre as disciplinas de diferentes áreas do conhecimento na busca do entendimento de um problema comum, trocando-se informações para que novas ideias possam surgir para a solução deste. A transdisciplinaridade pode ser entendida como o diálogo e a cooperação entre diferentes áreas do conhecimento, conforme apresentado no texto citado.

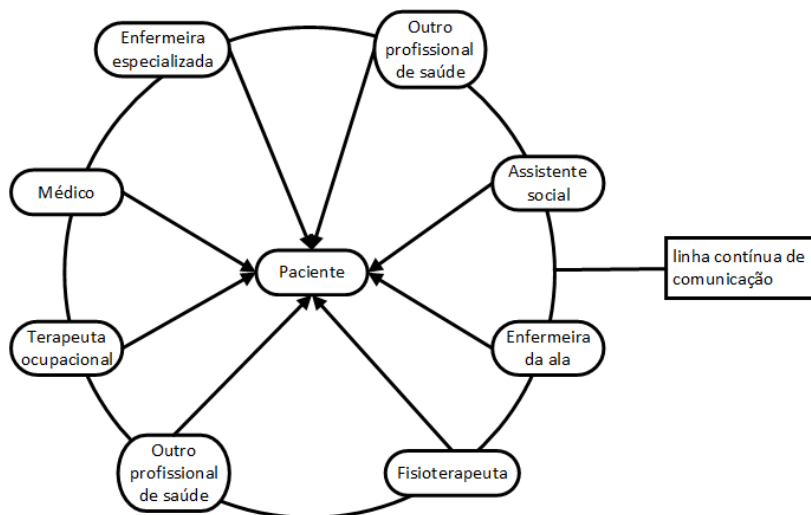
Pode-se tomar como exemplo a equipe que recebe pacientes com problemas mentais. Esta equipe, muito provavelmente, reunirá profissionais como psicólogos, psiquiatras, enfermeiros, assistentes sociais, fonoaudiólogos, fisioterapeutas, neurologistas, clínicos gerais, etc. Quando o paciente chega para uma avaliação todos irão assisti-lo e buscarão formular um diagnóstico acerca do caso. Para que esse diagnóstico seja dado em situação de transdisciplinaridade não basta apenas que cada profissional opine a partir de sua área e, finalmente, um tratamento seja indicado. Para que a configuração transdisciplinar seja alcançada é preciso que esses profissionais, fundamentalmente, estejam reciprocamente situados em sua área de origem e na área de cada um dos colegas. (IRIBARRY, 2003, p. 484)

Essa passagem de texto evidencia que uma nova característica em documentos pode surgir, além do conhecimento e dos registros individuais de cada área de atendimento clínico. A interação da equipe poderá fornecer muitos dados novos que contribuirão com cada área individualmente e também possibilitará novos entendimentos comuns a todas as outras. É uma espécie de aprendizado colaborativo.

A figura 6 ilustra que mesmo havendo uma grande quantidade de profissionais dedicados ao atendimento do paciente, que está no foco central de todas as decisões e procedimentos, é necessária uma linha de comunicação entre estes profissionais para que ocorram as interações mencionadas anteriormente, e esse meio de comunicação é o Prontuário do Paciente. Um único atendimento pode ser demonstrado como um diagrama de forma plana, em uma única camada, mas ao incluir o fator histórico, teremos de vislumbrar esse prontuário

com uma visão de múltiplas camadas temporais, que se iniciam com o nascimento do indivíduo e deve ser finalizado com sua morte, independentemente dos locais nos quais foi tratado.

Figura 6 - Cuidado multidisciplinar ao paciente

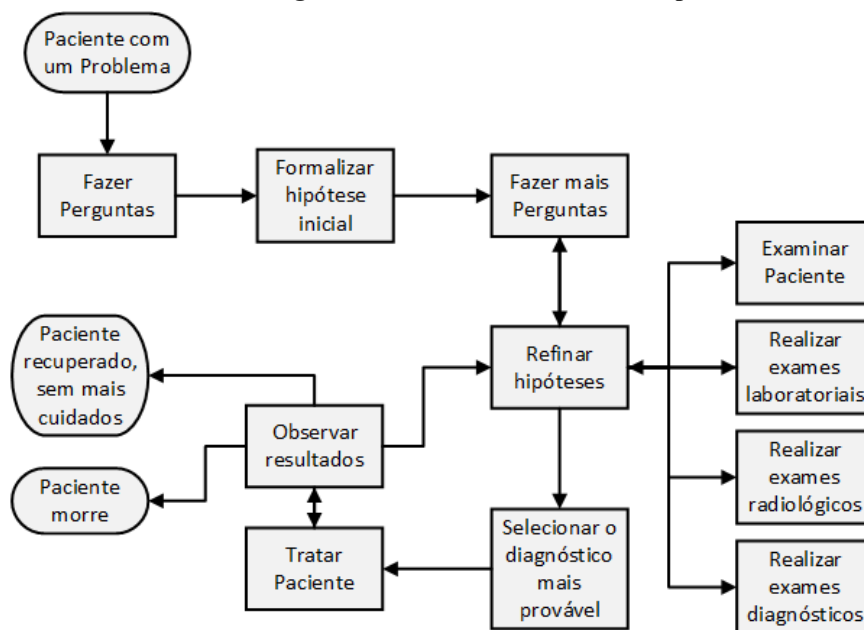


Fonte: Thompson e Wright (2003) tradução nossa

Conforme pode-se evidenciar na figura 6, na perspectiva do cuidado do paciente, não existe atuação de um único profissional e tampouco uma única ação de cuidado. Muito pelo contrário são vários atores e ações envolvidos nesse processo. O procedimento começa com a abertura do prontuário, um novo se a pessoa não possui, então a partir de informações pré-existentes o profissional da saúde pode ter ciência do que o paciente já teve, ou mesmo têm, e em seguida inicia-se o processo de registro das informações, no qual todos os profissionais devem anotar os procedimentos e exames, conforme a legislação, podendo ser no papel ou por meio eletrônico, de acordo com cada instituição de saúde. Um bom exemplo é apresentado na figura 7, o modelo de assistência ao paciente com os processos envolvidos durante apenas um atendimento.

Assim que cada atendimento é finalizado ele precisa ser processado pelo setor do faturamento do hospital ou clínica, para ser submetido ao órgão que poderá efetuar o pagamento, sendo ele particular, privado, municipal, estadual ou federal. Neste momento ainda ocorre uma última conferência do atendimento, para verificar se todos os documentos necessários e obrigatórios estão presentes e assim que é declarado fechado, ou faturado, é enviado ao Serviço de Arquivo Médico e Estatística (SAME) da instituição de saúde para ser guardado e protegido para atender as legislações de guarda e temporariedade.

Figura 7 - Modelo de assistência ao paciente



Fonte: Shortliffe e Cimino (2006) adaptação/tradução nossa

Ao se referenciar aos tipos de dados documentados, pela natureza dos múltiplos profissionais que podem atender a um paciente e utilizar o seu prontuário, os dados inseridos nele também são classificados e constituídos de diversas formas. Friedman, (2005) explica que esses dados, oriundos do ambiente de cuidados de saúde, podem ser classificados de acordo com a sua origem e manipulação, e criam muitos desafios no seu tratamento.

A disponibilidade dos textos clínicos e a confidencialidade quando os registros médicos do paciente forem disponibilizados para a pesquisa e também todas as informações que os identifiquem devem ser removidas, de forma automática ou manual, pois os registros do paciente são confidenciais e esse direito deve ser preservado.

Intra e interoperabilidade são necessárias, embora não exista um modelo unívoco para a redação dos prontuários, contudo há orientação do CFM e do Código de Ética Médica nessa direção. Devido a isso a linguagem utilizada pelo profissional para anotar os dados no prontuário pode gerar inconsistências de interpretação devido a utilização de termos que não fazem parte de um vocabulário comum entre os profissionais da mesma área, ou de outra, a linguagem utilizada pelo profissional para anotar os dados no prontuário pode gerar inconsistências de interpretação devido a utilização de termos que não fazem parte de um vocabulário comum entre os profissionais da mesma área, ou de outra. A expressividade no momento de descrever um evento no prontuário assim como a língua utilizada são muito

importantes na construção do sentido do conceito médico a ser registrado no documento, além de permitir a descrição de várias maneiras o mesmo evento, ampliando seu caráter semântico.

Formatos heterogêneos de todo e qualquer documento, não são construídos de maneira padrão quando são compartilhados entre instituições de saúde, ocasionando uma grande variedade de formatos e interpretações sobre seu conteúdo. A interoperabilidade é tida por muitos como um bom caminho para troca de informações confiáveis entre instituições de saúde, exemplificado como descrito pela IEEE (1990), que é “a habilidade de dois ou mais sistemas trocarem informações e serem capazes de utilizar a informação trocada”, ou conforme Oliveira (2005, p.34) explica,

Um dos aspectos importantes para a interoperabilidade de informações é a organização do conhecimento e a representação da informação. Para que duas pessoas, duas bases de dados ou até duas instituições possam trocar informações de forma eficaz é necessário o entendimento dos códigos utilizados por ambos e que eles tenham o mesmo entendimento quanto ao significado destes códigos. Para isso é necessária a implementação de padrões e normas que possibilitem o entendimento entre eles, rompendo barreiras trazidas pela hiperespecialização e pela fragmentação da informação, desenvolvendo e reforçando trabalhos cooperativos.

Textos abreviados ou a utilização de abreviaturas geram um grande problema na interpretação do conteúdo dos documentos, a ambiguidade. Mesmo profissionais do mesmo segmento, de acordo com CFM, não devem usar abreviaturas, pois devido ao caráter multiprofissional do prontuário, podem gerar confusão com termos de outras áreas e erros de compreensão.

A interpretação de informações clínicas de dados do prontuário pode ser de simples interpretação, como por exemplo, os dados pessoais do paciente ou mesmo as informações sobre sua alta. Contudo, outras informações dependem daquelas registradas no prontuário para permitir melhor resultado na interpretação, como por exemplo, os laudos de radiodiagnósticos, que podem conter tanto o resultado descritivo, quanto descrições completas a respeito do local estudado, sem a interpretação do médico radiologista.

3.3 Legislação do Prontuário do Paciente

Ao tratar de componentes obrigatórios constantes no prontuário do paciente, o Conselho Federal de Medicina (CFM), no Artigo 1º da Resolução de nº 1.638/2002, além de definir o Prontuário de Paciente como documento único de informações, também institui a criação das Comissões de Revisão de Prontuários, e estabelece que esta deve observar se os itens que

deverão constar obrigatoriamente do prontuário confeccionado em qualquer suporte, eletrônico ou papel, estão presentes:

- a. Identificação do paciente – nome completo, data de nascimento (dia, mês e ano com quatro dígitos), sexo, nome da mãe, naturalidade (indicando o município e o estado de nascimento), endereço completo (nome da via pública, número, complemento, bairro/distrito, município, estado e CEP);
- b. Anamnese, exame físico, exames complementares solicitados e seus respectivos resultados, hipóteses diagnósticas, diagnóstico definitivo e tratamento efetuado;
- c. Evolução diária do paciente, com data e hora, discriminação de todos os procedimentos aos quais o mesmo foi submetido e identificação dos profissionais que os realizaram, assinados eletronicamente quando elaborados e/ou armazenados em meio eletrônico;
- d. Nos prontuários em suporte de papel é obrigatória a legibilidade da letra do profissional que atendeu o paciente, bem como a identificação dos profissionais prestadores do atendimento. São também obrigatórios a assinatura e o respectivo número do CRM;
- e. Nos casos emergenciais, nos quais seja impossível a colheita de história clínica do paciente, deverá constar relato médico completo de todos os procedimentos realizados e que tenham possibilitado o diagnóstico e/ou a remoção para outra unidade.
- f. Assegurar a responsabilidade do preenchimento, guarda e manuseio dos prontuários, que cabem ao médico assistente, à chefia da equipe, à chefia da Clínica e à Direção técnica da unidade. (BRASIL, 2002)

Também podemos citar um parecer do Conselho Federal de Medicina (BRASIL,1990) que discrimina quais são os documentos padronizados que deverão fazer parte do prontuário do paciente: Ficha de Anamnese, Ficha de Evolução, Ficha de Prescrição Terapêutica e a Ficha de Registro de Resultados de exames laboratoriais e de outros métodos diagnósticos auxiliares. Sendo que os modelos de cada ficha podem ser definidos pelas instituições de saúde. A ficha de anamnese pode ser explicada como uma entrevista em que o profissional de saúde questiona o paciente a respeito de sua condição e deve anotar as respostas do paciente, descritas de forma verbal, no prontuário. Os campos mais comuns são a identificação, queixa principal, história da doença atual, informação sobre os diversos aparelhos e sistemas, antecedentes pessoais e familiares. (PORTO, 2001)

A ficha de evolução é o documento utilizado pelo médico para descrever cronologicamente a evolução do tratamento do paciente. As anotações são diárias. Ao preencher esta ficha, o médico, além de suas observações, utiliza os relatórios de enfermagem, de sinais vitais e resultados de exames. (GOTARDO, 2002).

Já na ficha de Prescrição Terapêutica devem ser registradas as instruções sobre os procedimentos com medicamentos e suas dosagens, de forma que o farmacêutico tenha o conhecimento necessário para interpretar o diagnóstico do médico e fornecer o material e os outros profissionais que irão ministrá-lo não tenham dúvidas a respeito das instruções de uso e aplicação.

Em outra ficha são feitos os registros de resultados de exames com todas as informações sobre estes, contendo seus resultados que podem ser valores numéricos, dados descritivos, imagens, traçados, entre outros.

A obrigatoriedade da letra legível em todos os documentos manuscritos é um fator imprescindível e passível de punição caso seja desrespeitado, como descrito pelo Código de Ética Médica disposto pela Resolução CFM nº 1931, de 17 de setembro de 2009 no seu Cap. 3, Art. 11:

É vedado ao médico receitar, atestar ou emitir laudos de forma secreta ou ilegível, sem a devida identificação de seu número de registro no Conselho Regional de Medicina da sua jurisdição, bem como assinar em branco folhas de receituários, atestados, laudos ou quaisquer outros documentos médicos. (BRASIL, 2010)

O processo de informatização que ocorre em muitas instituições de saúde é uma forma eficiente para resolver o problema da legibilidade dos documentos descritos pelos médicos e profissionais. Neste momento não estamos discutindo a respeito da língua falada, nem seus aspectos morfológicos, sintáticos ou semânticos, apenas ao formato da letra que pode dificultar a leitura e ocasionar erros de interpretação, causados pela chamada “letra de médico”.

Num sistema informatizado toda entrada de dados é feita de forma digital, estes são armazenados em bancos de dados, com todas as precauções de segurança no acesso e disponibilidade, permitindo ao médico que ao prescrever o receituário, utilize uma impressora e depois assine e carimbe-o, identificando-se, e entregando ao paciente para que este possa providenciar seus medicamentos e continuar seu tratamento, também possível no caso de uma internação, outros profissionais, como o farmacêutico, tem acesso a uma cópia digital e legível do que foi prescrito e do que será administrado.

O prontuário tem em seu propósito a finalidade de prover muitos benefícios que podem ser alcançados, se um profissional de saúde tiver acesso a todo o histórico de saúde do paciente, quando isso é conseguido, muitos podem se beneficiar do fato, conforme exposto por Possari (2007), quando cita alguns exemplos destes benefícios:

Para o paciente – Os dados coletados e guardados possibilitariam atendimento, descoberta do diagnóstico e tratamento mais rápido, eficiente e econômico. Em caso de transferência permite uma melhor comunicação entre as equipes das clínicas envolvidas, permitindo a sequência do tratamento. Os registros em seu prontuário podem simplificar seu atendimento, dispensando maiores questionamentos ou até mesmo alguns exames, o que poderia reduzir o custo de seu atendimento e melhorar o aproveitamento do tempo de atendimento. Em caso de algum problema, pode ser considerado como prova a respeito do atendimento para todos os envolvidos.

Para o hospital – Melhores prontuários permitem menor tempo de internação e melhor utilização das vagas, aumentando o faturamento para o hospital. Evita a repetição de exames e serviços médicos. Serve como prova de todo o atendimento em caso de processos e acusações por motivos de negligência, imprudência ou imperícia. Serve para entender os resultados alcançados e o padrão de atendimento que foi prestado.

Para a equipe de saúde – Permite a integração e intercomunicação entre os profissionais que prestam atendimento com a finalidade da continuidade da prestação dos serviços. Contribui para a análise da evolução do tratamento, verificando quais condutas obtêm melhores resultados e se o problema, origem do atendimento, foi sanado.

Para o ensino e pesquisa – Possibilita o conhecimento de casos antecedentes de uma enfermidade e suas informações. Facilita o estudo do diagnóstico. É campo para pesquisa fornecendo dados como incidências, prevalências, morbidade e mortalidade, além de permitir a comparação de condutas terapêuticas e verificar se foram efetivas.

O prontuário do paciente possui aspectos e características que o classificam como um documento complexo, salientando que a complexidade dos prontuários deve-se ao fato de que sua constituição é feita a partir de vários documentos criados por múltiplas áreas do conhecimento da medicina e pelos vários profissionais envolvidos, contém toda a informação a respeito de um único indivíduo, e que sua criação, guarda e preservação é um fator crucial para sua finalidade, que é gerir as informações de saúde de seu detentor, desde seu nascimento para até após sua morte.

Regido por muitas leis, normas e resoluções, por todo o mundo as quais pretendem garantir que a inviolabilidade do sigilo dos dados seja salvaguardada, e que tais informações

sejam utilizadas apenas no caso do tratamento desse paciente, para estudo sobre a sua vida e morte ou, se autorizado pela justiça, utilizado em processos legais de interesse do detentor.

Embora que o médico seja um ator principal neste processo documental, não é proprietário dessas informações, mesmo estando sob sua guarda, ele possui muita responsabilidade na sua criação, guarda, manuseio ou descarte, seguindo os procedimentos de forma rígida a fim de proteger o indivíduo.

Mesmo sem se aprofundar em aspectos morfológicos, sintáticos ou semânticos da língua utilizada em seus documentos, pode-se perceber que a comunicação através do prontuário entre seus diversos autores, e em diferentes épocas, se faz necessária e obrigatória e as regras da língua utilizada, além de problemas como por exemplo, as abreviaturas e siglas são empecilhos no processo do atendimento de saúde influenciando diretamente a compreensão das informações, podendo afetar a conduta do profissional e os resultados esperados do atendimento.

Muito se fala sobre o prontuário do paciente e como a tecnologia pretende auxiliar em todo o seu processo; com a utilização de prontuários eletrônicos do paciente, muitos dos problemas relatados serão analisados de outras formas e serão abrandados, ou mesmo sanados, mas o estudo sobre seus aspectos como um documento universal, temporal, complexo, informacional, legal e sigiloso ainda depende de muito estudo e contribuições.

Quanto ao acesso e sigilo das informações registradas no prontuário do paciente, no Brasil há leis e resoluções que estabelecem o acesso e manuseio desses documentos. Essa legislação pode ser encontrada nas resoluções do Conselho Federal de Medicina, também na Constituição Federal, no Código Civil, no Código de Ética Médica, na sua versão mais atual, e no caso de transgressões, é utilizado o Código Penal Brasileiro e a Lei das Contravenções Penais, para definição das punições cabíveis caso sejam necessárias. Existem também os códigos éticos de outros profissionais da saúde, bem como legislações específicas que contemplam o acesso a dados e informações sensíveis do sujeito.

O Código de Ética Médica disposto pela Resolução CFM nº 1931, de 17 de setembro de 2009, contém em seu capítulo X vários artigos que definem a utilização e acessos aos prontuários de paciente, como:

É vedado ao médico:

Art. 85. Permitir o manuseio e o conhecimento dos prontuários por pessoas não obrigadas ao sigilo profissional quando sob sua responsabilidade.

Art. 87. Deixar de elaborar prontuário legível para cada paciente. § 1º O prontuário deve conter os dados clínicos necessários para a boa condução do caso, sendo preenchido, em cada avaliação, em ordem cronológica com data, hora, assinatura e número de registro do médico no Conselho Regional de Medicina. § 2º O prontuário estará sob a guarda do médico ou da instituição que assiste o paciente.

Art. 88. Negar, ao paciente, acesso a seu prontuário, deixar de lhe fornecer cópia quando solicitada, bem como deixar de lhe dar explicações necessárias à sua compreensão, salvo quando ocasionarem riscos ao próprio paciente ou a terceiros.

Art. 89. Liberar cópias do prontuário sob sua guarda, salvo quando autorizado, por escrito, pelo paciente, para atender ordem judicial ou para a sua própria defesa. § 1º Quando requisitado judicialmente o prontuário será disponibilizado ao perito médico nomeado pelo juiz. § 2º Quando o prontuário for apresentado em sua própria defesa, o médico deverá solicitar que seja observado o sigilo profissional.

Art. 90. Deixar de fornecer cópia do prontuário médico de seu paciente quando de sua requisição pelos Conselhos Regionais de Medicina. ” (BRASIL, 2010)

A Resolução CFM nº 1.605/2000 regulamenta a proibição de divulgação dos dados do paciente por parte do médico, mesmo no caso de cometimento de crimes, no entanto, se for um caso de processo criminal e o juiz requisitar, poderá ser fornecido, desde que atenda aos preceitos de sigilo pericial ou de justiça, também permite a apresentação dos documentos mediante autorização expressa pelo paciente. O paciente, ou seu representante legal, podem ter acesso a uma cópia do seu prontuário quando requerer, e fica vedado ao médico negar. (BRASIL, 2000b)

Qualquer documento em nome do paciente ou de qualquer outra pessoa, no momento do seu manuseio, deve respeitar o que diz a Constituição Federal cujo o sigilo médico é instituído em favor do paciente, registrado no art. 5º, inciso X, “são invioláveis a intimidade, a vida privada, a honra e a imagem das pessoas, assegurado o direito a indenização pelo dano material ou moral decorrente de sua violação. ” (BRASIL, 2012, p. 14)

Na Resolução CFM nº 1598/2000, em seu artigo 14º, é permitido aos pacientes psiquiátricos ter direito de acesso às próprias informações, inclusive as do prontuário, desde que tal não motive a causar danos a si próprio ou a outrem. (BRASIL, 2000a)

No caso de paciente falecido, a proibição também deve ser observada, pois o artigo 73º do Código de Ética Médica proíbe o médico de revelar fato de que tenha conhecimento em virtude do exercício de sua profissão, salvo por motivo justo, dever legal ou consentimento, por escrito, do paciente. (BRASIL, 2010).

Para que outro médico possa requerer acesso ao prontuário do paciente devem ser respeitadas as instruções descritas pelo Código de Ética Médica, e observados os preceitos do segredo de justiça. (BRASIL, 2000b)

A quem infringir quaisquer das resoluções que definem o direito de acesso e sigilo, será aplicado o que descreve o Art. 154º do Código Penal, “revelar, sem justa causa, segredo, de que tem ciência em razão de função, ministério, ofício ou profissão, e cuja revelação possa produzir dano a outrem: Pena - detenção, de três meses a um ano, ou multa. ” (BRASIL, 1940, p. 39)

Como os dados do paciente são importantes para a pesquisa ou ao ensino da prática da medicina, a Resolução CFM Nº 1.821/07 descreve em seus artigos 7º e 8º a obrigatoriedade da guarda permanente dos prontuários pelos estabelecimentos de saúde que já os adotam em meio digital ou foram convertidos, e o tempo de 20 (vinte) anos, a partir do último registro, para a preservação dos prontuários dos pacientes com suporte em papel. (BRASIL, 2007)

Conforme pode ser notado nos estudos aqui expostos nesse capítulo, é possível ratificar a necessidade de se construírem diálogos entre a Ciência da Informação e as Ciências da Saúde para que se apropriem das tecnologias na perspectiva do acesso a informação sanitária e de saúde. Tais diálogos podem contribuir para as tomadas de decisões por parte dos médicos e outros profissionais da saúde, para políticas públicas de saúde, principalmente em tempos de explosão de informações dessa área e que precisam ser acessadas a quem de direito, com qualidade e segurança.

SISTEMA DE MINERAÇÃO DE TEXTOS E RECUPERAÇÃO DE INFORMAÇÃO EM SAÚDE

O conceito de mineração de textos, conhecido também por descoberta de conhecimento, extração de conhecimentos ou *text mining* está associado às inovações no tratamento, representação e organização automática de textos verbais e não verbais, visando o acesso e a recuperação de informação.

4.1 Compreendendo a Mineração de Textos

Este é um conceito que remonta aos anos 1940 e 1950, como pode ser ratificado nas palavras de Luhn (1958, p. 314, tradução nossa)² ao propor um sistema inteligente que utiliza máquinas para a “[...] auto resumo e auto codificação de documentos e para a criação de perfis de interesse para cada um dos ‘pontos de ação’ em uma organização.” Tais documentos são “recebidos e automaticamente resumidos, internamente categorizados por um padrão de texto, e enviados automaticamente para os destinos adequados.” Nesse contexto, tal conceito expressa uma proposta interdisciplinar e se apresenta de certa forma com várias nuances, posto que pode ser estudado do ponto de vista da Inteligência Artificial, da computação, da Ciência da Informação ou ainda em outros contextos. Nesse trabalho, não vamos entrar nessa discussão. Nossa intenção é trazer somente alguns desses conceitos para o entendimento e aplicação no âmbito da anamnese em prontuário do paciente.

² “[...] auto-abstracting and auto-encoding of documents and for creating interest profiles for each of the 'action points' in an organization.” [...] “incoming and internally generated documents are automatically abstracted, characterized by a word pattern, and sent automatically to appropriate action points.” (LUHN, 1958, p. 314)

Na perspectiva de Feldman e Dagan (1995) o *text mining* insere-se nas disciplinas concernentes ao Tratamento Automático da Linguagem Natural (TALN) e possibilita tratar grandes quantidades de dados considerados impossíveis de serem explorados manualmente. Diz ainda que o objetivo do *Text Mining* é fazer emergir de grande massa documental de texto verbal, informações úteis de modo que sejam exploradas automaticamente. Com outras palavras, extrair conhecimentos de documentos semanticamente próximos, bem como pesquisar a relação entre entidades textuais (termos) ou entre documentos e descobrir tendências de conceitos que se espalham nos documentos.

Considerada como uma evolução dentro da área da Recuperação de Informação, Salton e Mcgil (1983); Wives (2002); Morais e Ambrósio (2007) argumentam que a mineração de textos é um processo de descoberta de conhecimento que se utiliza de ferramentas computacionais e algoritmos específicos a fim de processar e identificar textos, frases ou apenas palavras. Desse modo, pode-se extrair dados que não poderiam ser acessados de outra forma, pois normalmente é utilizado em textos que estão armazenados em formato não estruturado, ou seja, formatos de dados em linguagem natural ou sem nenhum tipo de padronização. (WIVES, 2002)

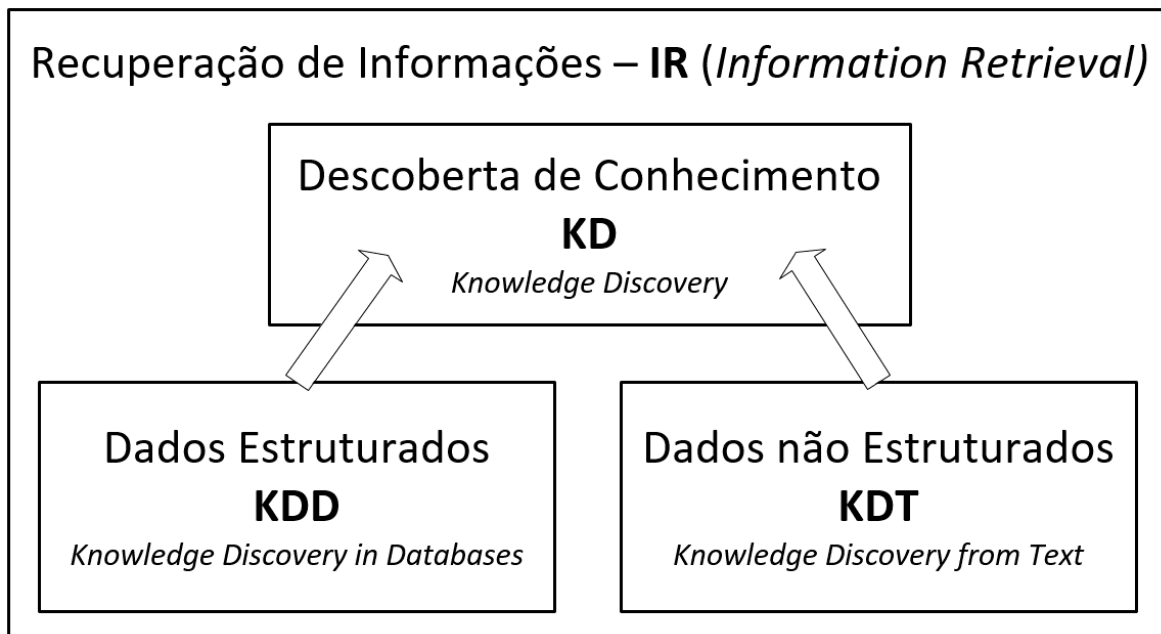
Ainda de acordo com Wives (2002), a descoberta de conhecimento a partir de dados disponíveis significa identificar esses dados, encontrar o que é relevante e ter a possibilidade de processá-los. O resultado dessa operação poderá contribuir para que o conhecimento do usuário seja aumentado, ao somar esses resultados ao conhecimento prévio, de forma que um problema que necessita ser resolvido tenha um conjunto maior de informações amparando a sua solução.

A quantidade de informações disponíveis no mundo é muito grande e uma grande variedade de formatos está disponível, o que gera a necessidade de processar de forma automática esses dados na busca de conhecimento. Os computadores e *softwares* específicos são as ferramentas que podem tornar isso possível. Assim, Morais e Ambrósio (2007, p. 2), defendem que a Descoberta de Conhecimento apoiada por Computador (*Knowledge Discovery - KD*), “ é um processo de análise de dados ou informações, cujo principal objetivo é fazer com a que as pessoas possam adquirir novos conhecimentos a partir da manipulação de grandes quantidades de dados. ”

De acordo com a sua abordagem dos dados, basicamente a Descoberta de Conhecimento pode ser dividida em duas áreas a saber: Descoberta de Conhecimento em Dados Estruturados

(*Knowledge Discovery in Databases - KDD*) e a Descoberta de Conhecimento em Dados não Estruturados (*Knowledge Discovery from Text - KDT*), de acordo com a figura 8.

Figura 8 - Tipos de Descoberta de Conhecimento

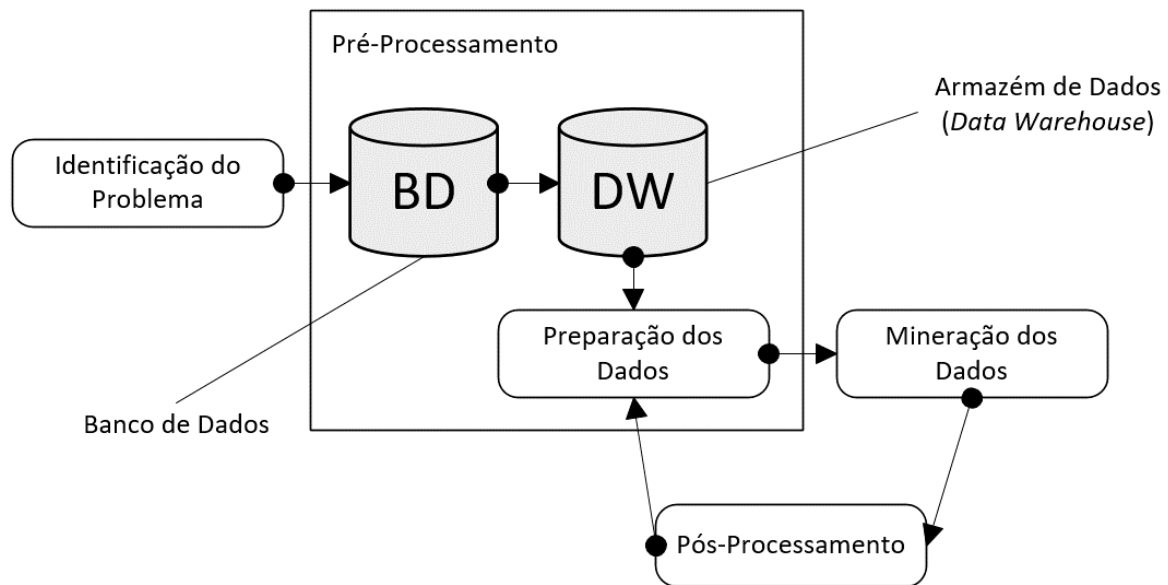


Fonte: adaptado de Moraes e Ambrósio (2007, p. 2)

O que os diferencia é o formato da fonte dos dados, pois em um KDD os dados estão prontos e disponíveis em grandes bancos de dados corporativos e a busca é feita pelo cruzamento das informações dos registros, pela busca de relacionamentos e dados implícitos. Quer dizer, cumprindo-se uma série de etapas de processamento, busca a transformação de dados de baixo nível em conhecimento de alto nível (WIVES, 2002). E o KDT, busca conhecimento a partir de documentos e até mesmo em bancos de dados não estruturados e na maioria das vezes, em linguagem natural e em textos não padronizados.

A descoberta de conhecimento em dados estruturados, segundo Moraes e Ambrósio (2007), é direcionada a tomadores de decisão nas empresas, cujo resultado deve ser legível e compreensível por humanos. Como precisa seguir alguma metodologia, esta foi derivada da recuperação de informação, e pode ser decomposta nas seguintes fases: identificação do problema, pré-processamento ou preparação dos dados, mineração de dados (*data-mining*) e pós-processamento. Vejam-se essas fases ilustradas na figura 9.

Figura 9 - Etapas do Processo de KDD



Fonte: adaptado de Moraes e Ambrósio (2007, p. 3)

Na etapa da identificação do problema, são definidos os objetivos e metas a serem alcançadas com a utilização dessa técnica. Para tal, os dados precisam ser pensados de forma muito consistente, exigindo a participação de especialistas de todas as áreas envolvidas, pois seu resultado será utilizado nas fases seguintes, e o sucesso depende dos conjuntos de dados escolhidos e das técnicas aqui aplicadas.

Ao se aplicar o pré-processamento nos dados, com o intuito de preparar essas informações selecionadas para a fase de mineração de dados, é necessário a utilização de vários métodos que permitem a extração e integração, transformação, limpeza, seleção e redução de volume destes dados, mas de forma que não alterem o sentido, nem o valor destes dados.

Na etapa de mineração de dados é feita a extração de conhecimento a partir de grandes volumes de dados, utilizando-se as tecnologias provindas dos “bancos de dados, inteligência artificial, aprendizado de máquina, redes neurais, estatística, reconhecimento de padrões, sistemas baseados em conhecimento, recuperação de informação, computação de alto desempenho e visualização de dados.” (MORAIS; AMBRÓSIO, 2007, p.4). Para tanto, utilizam algoritmos apropriados, que poderão ser aplicados repetidas vezes para o melhor entendimento e deve tentar responder as questões levantadas na identificação do problema.

A etapa de pós-processamento pauta-se na análise da qualidade da grande quantidade de padrões encontrados na fase de mineração de dados. Por isso, o conhecimento extraído

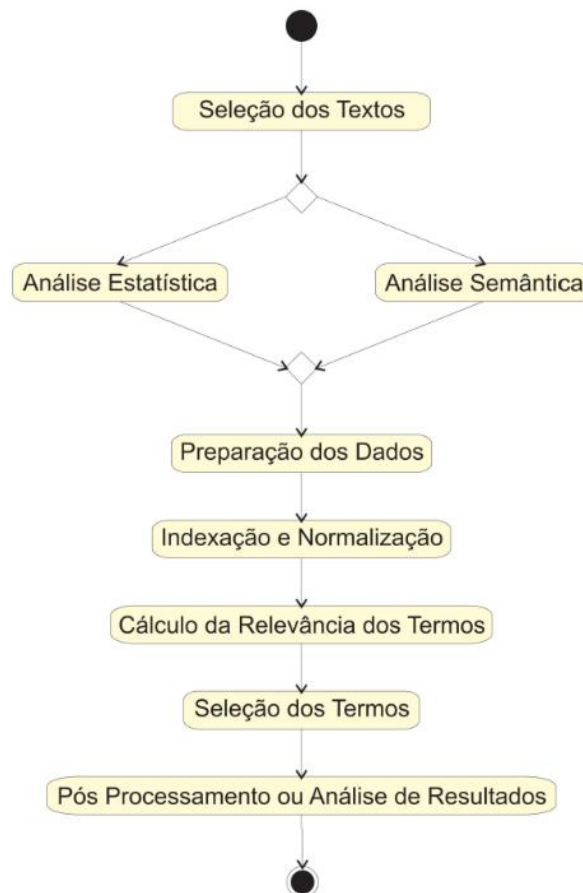
precisa ser avaliado e baseado em medidas de qualidade e desempenho, selecionando-se o que é importante, relevante ou interessante ao usuário. Neste momento, será avaliado todo o processo que gerou tal volume de informações. Se neste momento for detectado que não está satisfatório, é necessário que seja repedido todo o processo, para que novos dados sejam trabalhados de novas maneiras na busca dos objetivos inicialmente propostos.

Um problema que acontece ao se minerar informações, é quando estas estão em formato não estruturado. Nesse caso, elas não são acessíveis para serem utilizadas por computadores, foram escritas para leitores humanos. Para que os computadores possam utilizá-la é necessário algum tipo de interpretação da linguagem natural apresentada. Por isso, se faz necessária uma metodologia para a aplicação, a exemplo deste trabalho que tem como *corpus* um conjunto de anamneses coletadas na web. As anamneses ou outros dados registrados no prontuário do paciente são provindos de diversos profissionais da saúde, principalmente médicos, e estes têm liberdade para se expressar no momento de preencher os documentos. Na ação desses registros, podem utilizar tanto de uma linguagem de especialidades, termos médicos, tabelas de procedimentos ou apenas texto livre com a descrição da conversa médico-paciente, pautada na linguagem natural. Nesses casos, são necessárias ferramentas capazes de processar informações descritas dessa forma, porém com os devidos cuidados com a qualidade do conhecimento a ser adquirido.

Com os avanços na área da Computação, já é possível com a utilização de técnicas de reconhecimento de padrões e heurística, extrair informações a partir de textos livres, com base nos elementos nele contidos, por exemplo, as palavras-chave. Nessa tecnologia, normalmente chamada de Mineração de Textos (*Text Mining*), há uma convergência entre diferentes autores do campo da mineração de textos ao descrever essas tarefas ou formas de descoberta (SULLIVAN, 2001; WIVES, 2002; REZENDE, 2003; ZANASI, 2005; KONCHADY, 2006; FELDMAN; SANGER, 2006). Todos esses investigadores demonstram que seu objetivo é a descoberta de padrões invisíveis em bases de dados textuais. Essas descobertas só são úteis caso contribuam com o aumento do conhecimento para os usuários. Elas podem, por exemplo, permitir às empresas acesso a dados valiosos que contribuam na tomada de decisões. É conhecido como Descoberta de Conhecimento a partir de Textos (*Knowledge Discovery from Text – KDT*). Se beneficia de técnicas bem-sucedidas da mineração de dados e da Descoberta de Conhecimento em Dados Estruturados (*Knowledge Discovery in Databases - KDD*) e as aplica não só em bancos de dados relacionais, mas também em bases de texto livres ou campos de bancos de dados em formato não estruturado. (KAO; POTEET, 2007).

Para conseguir tratar as informações na busca do conhecimento a partir dessas bases textuais, Moraes e Ambrósio (2007) defendem serem necessárias algumas etapas: seleção de documentos, definição do tipo de abordagem dos dados (análise semântica ou estatística), preparação dos dados, indexação e normalização, cálculo da relevância dos termos, seleção dos termos e pós-processamento (análise de resultados). Essas etapas são mostradas na figura 10.

Figura 10 - Etapas do Processo de Mineração de Textos



Fonte: Moraes e Ambrósio (2007, p. 7)

Assim que são selecionados os documentos, conforme descrito por Moraes e Ambrósio (2007), bem como Carrilho Junior (2007), faz-se necessária a escolha da abordagem a ser utilizada para a análise de dados textuais, que podem ser de duas formas: Análise Semântica ou Análise Estatística. A primeira é baseada na funcionalidade dos termos encontrados nos textos, pois leva em consideração o tratamento aos dados como um ser humano faria, adota-se o conhecimento morfológico, sintático, semântico, pragmático, do discurso e do contexto em geral.

1. Conhecimento Morfológico: É o conhecimento da estrutura, da forma e das inflexões das palavras.
2. Conhecimento Sintático: É o conhecimento estrutural das listas de palavras e como elas podem ser combinadas para produzir sentenças.
3. Conhecimento Semântico: É o conhecimento do significado das palavras, independente do contexto. Também designa outros significados mais complexos, podem ser obtidos pela combinação destas palavras.
4. Conhecimento Pragmático: É o conhecimento do uso da língua em diferentes contextos e como estes afetam seu significado e a interpretação.
5. Conhecimento do Discurso: É o conhecimento de como as sentenças imediatamente precedentes afetam a interpretação da próxima sentença.
6. Conhecimento do Mundo: É o conhecimento geral do domínio ou o mundo com o qual a comunicação da linguagem natural se relaciona. (MORAIS; AMBRÓSIO, 2007, p. 8)

Já a análise estatística, Moraes e Ambrósio (2007) explicam que processa as informações valorando os termos pela sua frequência, ou seja, a importância de um termo é dada pelo número de vezes que ele aparece em um texto, não importando a contextualização, quais termos o antecedem ou que estão diretamente relacionados a eles. Seu processo envolve aprendizado estatístico a partir de dados, e pode incluir algumas etapas, como codificação dos dados, estimativa dos dados e modelos de representação de documentos.

No quadro 2, Carrilho Junior (2007) demonstra que para se analisar um texto é necessário escolher como será a abordagem da análise de texto, e que estas têm uma ligação direta com as principais áreas de conhecimento.

Quadro 2 - As duas abordagens para a Análise de Textos e suas principais Áreas de Conhecimento

Análise Semântica	Análise Estatística
Ciência Cognitiva	Recuperação de Informação
Processamento de Linguagem Natural	Estatística
Mineração de Dados	Aprendizado de Máquina
<i>Web Mining</i>	Inteligência Computacional
	Mineração de Dados
	<i>Web Mining</i>

Fonte: Carrilho Junior (2007, p. 15)

Definido o tipo de abordagem dos dados, a próxima etapa é a Preparação dos dados. Aqui eles são analisados em um processo que envolve a seleção dos textos, na tentativa de

selecionar o núcleo que melhor expressa o conteúdo desses textos. A ideia principal é a redução da quantidade de textos a serem processados por intermédio da identificação de similaridades entre os termos, ou entre o seu significado.

Nas análises de Moraes e Ambrósio (2007), Carrilho Junior (2007), Rezende (2003), mediante as funções de similaridade e análise de relevância sobre um conjunto de documentos, é possível devolver ao usuário resultados que correspondam à sua necessidade de busca. Entretanto, problemas ligados ao vocabulário podem trazer resultados insatisfatórios ou assuntos não relacionados a pesquisa. Para o cálculo da similaridade existem vários métodos, inclusive muitos deles são oriundos da recuperação de informação, como o booleano, o espaço-vetorial, o probabilístico, o difuso (*fuzzy*), o da busca direta, o de aglomerados (*clusters*), o lógico e, o contextual ou conceitual.

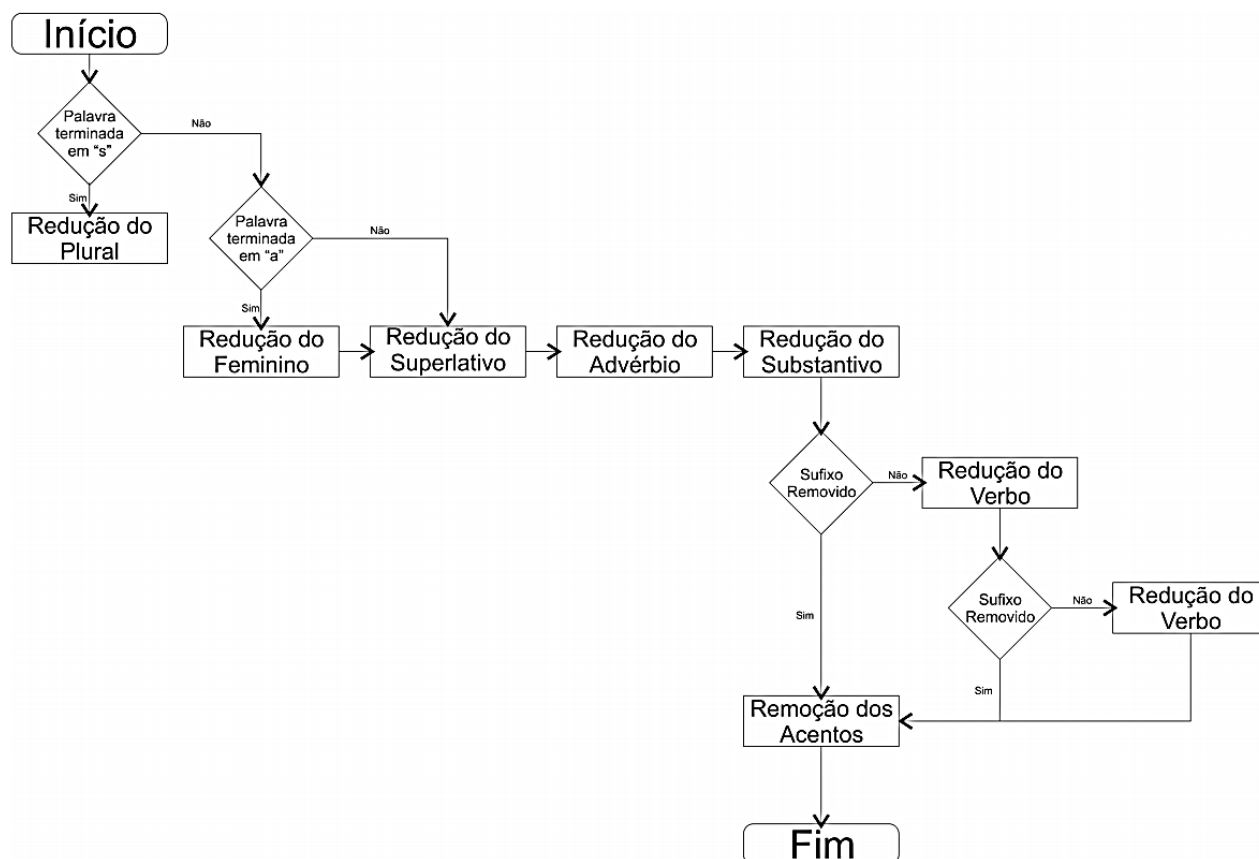
Indexação e normalização têm como objetivo principal estabelecer a representação de conteúdos tratados nos documentos. Esse processo facilita a identificação de similaridade de significado entre as palavras, tendo como resultado os índices. Um documento pode também ser indexado por termos diferentes atribuídos das linguagens de indexação correspondentes ao vocabulário utilizado nas terminologias especializadas dos campos de conhecimentos. Para Moraes e Ambrósio (2007), Carrilho Junior (2007), na mineração de textos a indexação deve ser um processo automático e suas principais fases são: identificação de termos (simples ou compostos), a remoção de *stopwords* (palavras irrelevantes) e normalização morfológica (*stemming*).

A identificação dos termos se utiliza de um analisador léxico que identifica as palavras e elimina os símbolos e todos os caracteres não necessários para o entendimento do texto, como informações de formatação, e pode utilizar-se de um vocabulário controlado para auxiliar a selecionar os termos numa linguagem conhecida aos usuários. Os termos compostos podem ser um problema neste momento, pois para ter o valor pretendido deve ser formada por mais uma palavra, neste caso formas de tratamento devem ser implementadas para que estas palavras não se separem no processo.

A última parte que está incluída na normalização é a morfológica ou *stemming*. Wives (2002) afirma que a normalização morfológica (*stemming*) precede a identificação da raiz de palavras, ao reconhecer diferentes inflexões referentes a mesma palavra. Todas elas seriam substituídas por um radical comum, desprezando os prefixos e sufixos e em seguida esses radicais seriam adicionados ao índice. É importante frisar a necessidade da construção de

diferentes algoritmos para cada língua utilizada devido as regras de cada uma delas e que nenhuma seja desprezada para que o resultado seja satisfatório. Na figura 11, é demonstrado um algoritmo de *stemming* para a língua portuguesa.

Figura 11 - Um algoritmo de *stemming* para língua portuguesa



Fonte: Moraes e Ambrósio (2007, p. 16)

Para o cálculo da relevância dos termos, Moraes e Ambrósio (2007) alertam que nem todas as palavras em um documento possuem a mesma importância. Ocasionalmente as palavras que mais aparecem, exceto as *stopwords* que devem ser removidas na etapa anterior, tem um significado maior, assim como palavras que estão nos títulos e subtítulos e em estruturas, pois foram selecionadas por melhor representarem as partes do texto. Quando há a seleção de uma palavra e determina-se o seu grau de relevância dá-se o nome de peso, ou seja, a indicação da importância da palavra em relação ao texto que a contém. Contudo, é preciso que se tenha cuidado com essas palavras, pois, em títulos polissêmicos, a exemplo do livro *Raízes do Brasil*, o resultado, embora ressalte esse conceito, não se refere à botânica, e sim à formação da cultura brasileira. Então, acreditamos que seja interessante se fazer um certo controle de qualidade na construção dos índices.

Existem várias fórmulas para o cálculo do peso, todas relativas à frequência do aparecimento das palavras, isto é, o cálculo de frequência absoluta, que conta a quantidade de vezes que o termo aparece no documento. Já na frequência relativa não é só a quantidade de vezes que a palavra aparece, mas também o tamanho do documento é levado em consideração, e frequência inversa de documentos, na qual palavras que aparecem em poucos documentos são mais importantes do que as palavras que aparecem em muitos documentos.

Conforme Moraes e Ambrósio (2007), Carrilho Junior (2007), após o pré-processamento e o cálculo de relevância, é feita a seleção dos termos baseado em seu peso e sua posição no texto analisado, podendo ser desprezados termos que possuam peso inferior a certos valores estabelecidos pelo usuário, ou a seleção de uma certa quantidade de termos, ou seja, os n mais relevantes; também pode não ser levado em consideração os pesos dos termos num conjunto de documentos, pois se os mesmos termos tem o mesmo peso em documentos diferentes, esses documentos devem ser similares, dentre outros modelos de seleção.

E, por fim, a análise de resultados, que envolve a aplicação de técnicas de análise dos resultados de um sistema de recuperação de informações, pois de acordo com Wives (2002, p.71) “a análise pode ser realizada com base em técnicas de uma área conhecida como bibliometria, que é uma subárea da biblioteconomia encarregada de estudar e aplicar métodos matemáticos e estatísticos em documentos e outras formas de comunicação.” Na prática, essa análise é uma forma de avaliação do processo, pois só assim o usuário tem como saber se o mecanismo funcionou ou não como deveria. Nesse caso, as métricas poderiam informar para o usuário quantos e quais documentos são relevantes, além do seu peso de importância na busca. A eficiência dessa forma pode ser medida e avaliada de acordo com a sua capacidade de recuperar o máximo possível de documentos relevantes e ignorar o maior número de documentos irrelevantes.

A Mineração de Dados (*Data Mining*) tornou-se uma ferramenta necessária num cenário de grande avanço na aquisição de dados digitais e na tecnologia de armazenamento, que acabou gerando o crescimento de enormes bancos de dados em todas as áreas da humanidade. De acordo com Hand, Mannila e Smyth (2001), como não é possível utilizar todos esses dados, é necessário extrair deles informações úteis aos seus proprietários, e a área da ciência que trabalha com isso é a mineração de dados. Essa disciplina consiste na análise dos dados, na busca de relacionamentos entre dados que aparentemente não tem ligação entre si, e presume-se encontrar ali conhecimento útil ao usuário.

As relações e os resumos derivados do trabalho de mineração de dados são muitas vezes chamados de modelos ou padrões. Alguns exemplos disso incluem equações lineares, regras, agrupamentos, gráficos, estruturas de árvore e padrões recorrentes em séries temporais. O processo de busca de relacionamentos em um conjunto de dados deve ser preciso, conveniente e resultar em representações úteis de alguns aspectos nos dados envolvidos. Dessa forma são necessários alguns passos como, determinar a natureza e estrutura da representação a ser utilizada, decidir a forma de quantificar e comparar o quão diferentes as representações dos dados podem ser, escolher um processo algorítmico para otimizar a função da pontuação dos dados e decidir quais princípios de gerenciamento de dados serão necessários para implementar um algoritmo de forma eficiente.

4.1.1 Áreas de conhecimento em mineração de textos

Como já abordado na introdução desse capítulo, a mineração de textos se constrói na sua interdisciplinaridade. Por isso a contribuição de outras áreas do conhecimento. Aqui, trouxemos algumas delas para que possamos observar melhor como esses encontros são importantes para a concretização da mineração de textos.

Aprendizado de Máquina, de acordo com Feldman e Sanger (2006), é uma abordagem da aprendizagem em que uma máquina, por meio de um processo indutivo, constrói um classificador, aprendendo a partir de um conjunto de exemplos pré-classificados. Significa que aprender as propriedades das categorias de um conjunto de documentos de treinamento pré-classificado na terminologia de aprendizagem, e o seu processo de aprendizagem é uma instância de aprendizagem supervisionada. Na gestão de domínios documentais, os sistemas de engenharia do conhecimento geralmente tendem a superar os sistemas de aprendizagem de máquina, embora a diferença no desempenho seja menor. A principal desvantagem da abordagem da engenharia de conhecimento, é o gargalo da chamada aquisição do conhecimento, a enorme quantidade de mão de obra altamente qualificada e o conhecimento especializado necessário para criar e manter as regras do conhecimento. Portanto a maioria dos trabalhos recentes sobre categorização está concentrada na abordagem da aprendizagem de máquina, que requer apenas um conjunto de instâncias de treinamento que precisa ser feito manualmente, não sendo muito difícil de se produzir. Existem muitas abordagens do classificador de aprendizagem, alguns deles são variantes de algoritmos mais gerais e outros são criados especificamente para categorização.

Processamento de Linguagem Natural (PLN), é a tentativa de extrair um significado mais amplo da representação do texto livre. Isto pode ser exemplificado mais ou menos como quem fez o quê, a quem, quando, onde, como e porquê. O PLN normalmente faz uso de conceitos linguísticos, tais como discurso (substantivo, verbo, adjetivo, etc.) e estrutura gramatical (seja representada como frases, como sintagma nominal ou frase preposicional, ou relações de dependência como sujeito e objeto). Ele precisa lidar com anáfora e ambiguidades (tanto de palavras quanto de estrutura gramatical). Para fazer isso, ele faz uso de várias representações de conhecimento, tais como, um léxico de palavras, seus significados e propriedades, e um conjunto de regras gramaticais, além de muitas vezes outros recursos, como uma ontologia de entidades e ações, ou até mesmo, uma enciclopédia de sinônimos ou abreviações. (KAO; POTEET, 2007).

A **Estatística** que é muito utilizada na mineração de textos, explica Carrilho Junior (2007), é um ramo da matemática que utiliza teorias probabilísticas para a explicação de eventos, estudos e experimentos. O seu objetivo é obter, organizar e analisar dados, determinar suas correlações, e tirar delas suas consequências para descrição e explicação do passado assim como previsão e organização do futuro, por exemplo, seu uso na classificação de textos de acordo com o assunto, dentre os classificadores probabilísticos mais usados, está o *Naive Bayes*.

Inteligência Computacional busca o desenvolvimento de sistemas inteligentes, que imitam aspectos do comportamento humano, por meio de técnicas inspiradas na natureza, comportamentos estes como aprendizado, percepção, raciocínio, evolução e adaptação. Ela distingue-se da computação convencional, pois não é baseado na lógica binária, buscando a construção de sistemas tolerantes à imprecisão, incerteza e verdades parciais. Ela engloba algumas outras áreas como Redes Neurais Artificiais, Lógica Nebulosa, Computação Evolucionária e Inteligência Coletiva. Na mineração de textos podemos citar alguns exemplos de utilização, como as Redes Neurais e Algoritmos Genéticos. (CARRILHO JUNIOR, 2007)

Recuperação de Informação relaciona-se com a Mineração de Textos, “principalmente na etapa de Indexação, nas quais são montadas estruturas de dados que permitem rápido acesso a documentos por meio de palavras-chave, reduzindo drasticamente o seu tempo de acesso”. A Mineração de Textos executa “algoritmos de grande esforço computacional que são aplicados em grandes coleções de documentos. Os Sistemas de Recuperação de Informação podem acelerar esta etapa através da redução do número de documentos que são analisados. ”

O Processo de Indexação envolve a criação de estruturas de dados associadas à parte textual dos documentos, por exemplo, as estruturas de listas invertidas.

O Processo de Especificação da Consulta geralmente é uma tarefa difícil. Há frequentemente uma distância semântica entre a real necessidade do usuário e o que ele expressa na consulta formulada. Esta distância é gerada pelo limitado conhecimento do usuário sobre o universo de pesquisa e pelo formalismo da linguagem de consulta.

O Processo de Recuperação consiste na geração de uma lista de documentos recuperados para responder à consulta formulada pelo usuário. Os índices construídos para uma coleção de documentos são usados para acelerar esta tarefa. Além disso, a lista de documentos recuperados é classificada em ordem decrescente de um grau de similaridade entre o documento e a consulta. (CARRILHO JUNIOR, 2007, p.17)

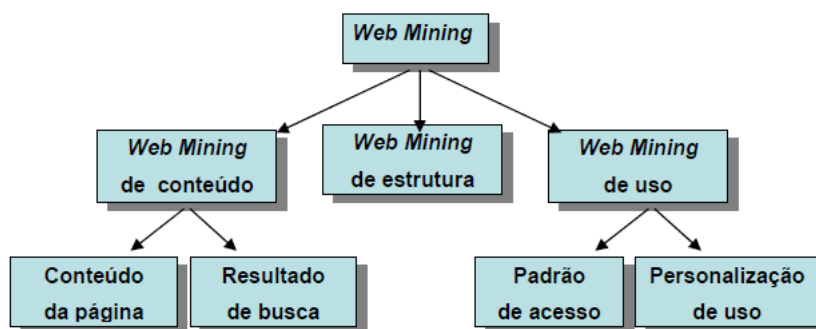
A **Ciência Cognitiva**, conforme descrito por Aranha e Passos (2006) e Carrilho Junior (2007), é normalmente definida como o estudo científico da mente ou da inteligência. Quase toda a introdução à ciência cognitiva frisa a sua alta interdisciplinaridade. É normalmente caracterizada como tomando parte ou colaborando com as disciplinas de psicologia (especialmente por meio da psicologia cognitiva, linguística, neurociência, inteligência artificial, em particular no ramo de redes neurais) e filosofia (especialmente a filosofia da mente e a filosofia da matemática, mas com aplicações na filosofia da ciência).

A **Informática em Saúde** é o processo de se utilizar sistemas computacionais visando apoiar e agilizar a administração dos serviços de saúde, cuidados clínicos, investigação médica e treinamento. Isto requer a aplicação das tecnologias de computação, como a mineração de dados e de comunicações para otimizar o processamento de informações em saúde, em todas as etapas, como a coleta, armazenamento, recuperação efetiva (no seu devido tempo e lugar) e análise e apoio à decisão para os administradores, médicos, pesquisadores e educadores na medicina. (HOBBS, 2001)

Mineração na Web (*Web Mining*) se faz necessária porque, a *World Wide Web* pode ser considerada o maior repositório de dados do mundo. Conforme citado por Carrilho Junior (2007, p.21), grande parte dos dados ali dispostos estão em um formato não estruturado, ou seja, na forma de textos, imagens, gráficos, vídeos ou sons. Além disso, sua estrutura hierárquica formada de hiperlinks e o código estrutural das páginas disponíveis, transforma tudo num desafio para a extração de conhecimento ou padrões. Essa tecnologia trabalha com a função de mapear e analisar o padrão de acesso e armazenamento de informações na web, além de descobrir as fontes de informação relevantes. Utilizando-se de três abordagens diferentes em suas ferramentas de análise, mostrados na figura 12, podem ser: *Web Mining* de conteúdo

(analisa textos, imagens e outros componentes presentes nos documentos HTML), *Web Mining* de estrutura (estuda o relacionamento entre as páginas da web por meio de seus hiperlinks) e *Web Mining* de uso (descoberta de conhecimento por meio do registro de visitação e de busca de usuários entre os diferentes sites na Internet).

Figura 12 – Abordagens de *Web Mining* (Mineração na Web)



Fonte: Carrilho Junior (2007, p. 21)

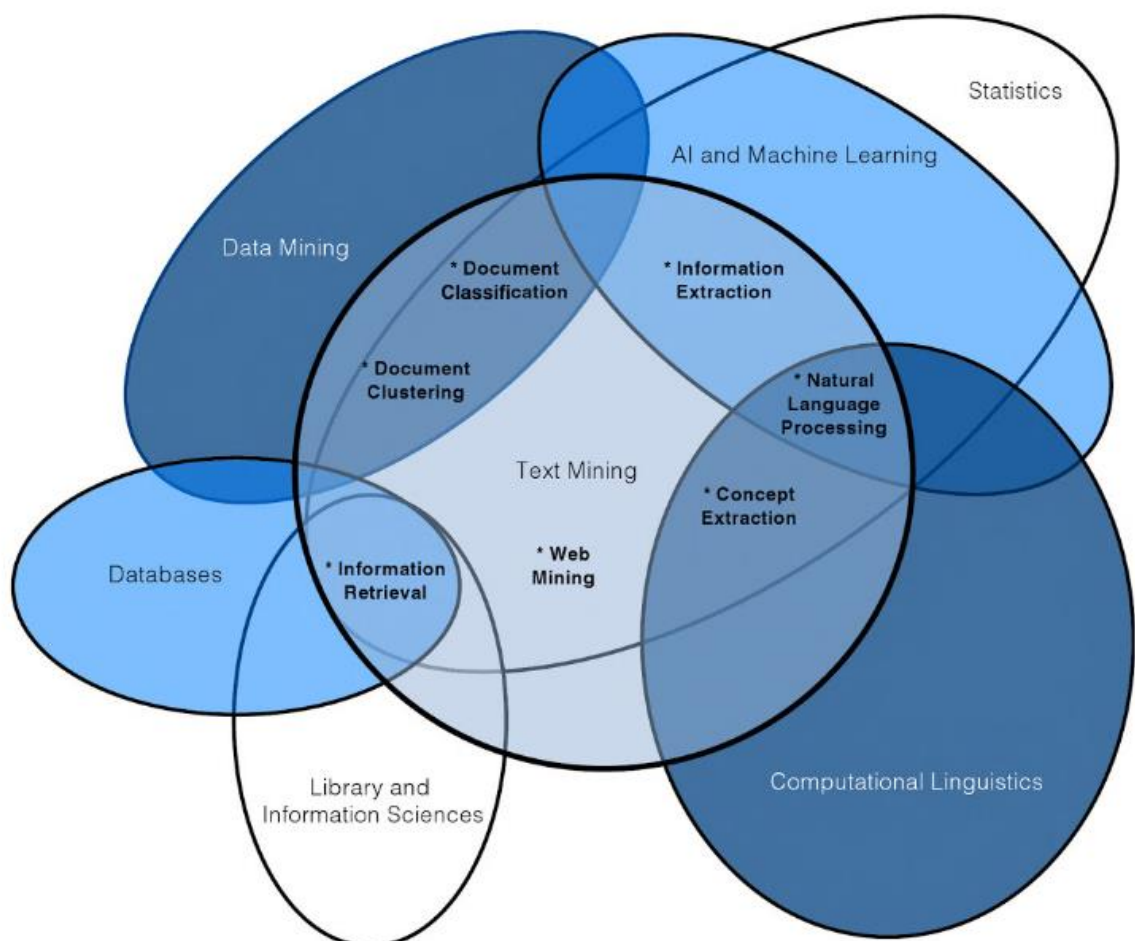
Também Miner (2012) descreve as sete áreas de atuação da análise de textos, nos quais a mineração de texto pode ser dividida em características únicas de cada área, que mesmo distintas, são altamente inter-relacionadas. Um projeto de mineração de textos requer técnicas de múltiplas áreas de contribuição e pode auxiliar em muitas necessidades como:

- Pesquisa e Recuperação de Informação (*Search and information retrieval*): armazenamento e recuperação de documentos de texto, incluindo motores de busca e palavra-chave.
- Agrupamento de Documentos (*Document clustering*): agrupamento e categorização de termos, trechos, parágrafos, ou documentos, usando métodos de agrupamento de mineração de dados.
- Classificação de Documentos (*Document classification*): agrupamento e categorização de trechos, parágrafos, ou documentos, usando métodos de classificação de mineração de dados, com base em modelos treinados em exemplos rotulados.
- Mineração Web (*Web mining*): mineração de dados e texto na internet, com um foco específico na escala e interconectividade da web.
- Extração de informação (*Information extraction*): identificação e extração de fatos e relações relevantes de texto não estruturado; o processo de transformação de dados de texto não estruturado em textos semiestruturados.

- Processamento de Linguagem Natural (*Natural language processing*): processamento de linguagem de baixo nível e entendimento de tarefas, muitas vezes usado como sinônimo de linguística computacional.
- Extração de Conceitos (*Concept extraction*): agrupamento de palavras e frases em grupos semanticamente semelhantes.

Além das disciplinas anteriores, Carrilho Junior (2007); Miner (2012, p.31), defendem que a mineração de textos é formada pela intersecção entre essas sete áreas de atuação e juntamente com outros seis principais campos de trabalho demonstrados na figura 13, que são a mineração de dados, estatística, inteligência artificial e aprendizagem de máquina, linguística computacional, biblioteca e ciências da informação e bancos de dados.

Figura 13 - Diagrama de intersecção das sete áreas de atuação com os seis campos de contribuição



Fonte: Miner (2012, p.31)

Assim podem ser enumeradas diversas aplicações para os sistemas de mineração de textos, trabalhando em conjunto com diversas outras tecnologias, recebendo contribuições ou contribuindo, na busca de analisar dados não estruturados.

4.1.2 Mineração de Textos em Saúde

Como já apresentado na seção anterior, a mineração de textos vem sendo aplicada a diversas disciplinas e áreas do conhecimento. A pesquisa bibliográfica identificou que já existem vários trabalhos contemplando esse tema. Nessa área há alguns aspectos que dependem do formato dos textos, explica Koh et al. (2011), a mineração de dados já tem sido utilizada de forma intensa e extensiva por muitas organizações, dentro dos cuidados da saúde. Ela está se tornando cada vez mais popular, podendo beneficiar grandemente todas as partes envolvidas na indústria da saúde. Seu uso pode ajudar seguradoras de saúde a detectar fraudes e abusos, organizações de saúde a tomar decisões a respeito do relacionamento com os clientes e médicos, identificação de tratamentos mais eficazes, melhores práticas, assim como os pacientes receberem melhores e mais acessíveis serviços de saúde. Há uma grande quantidade de informações criadas durante os cuidados em saúde, além de complexas, estes fatos atrapalham o processamento e análise por métodos tradicionais, a mineração de dados é capaz de fornecer uma metodologia e a tecnologia para transformar essa grande quantidade de dados em informações úteis para a tomada de decisão. Porém, para a utilização dessas informações por sistemas de mineração de dados, toda a base precisa estar armazenada de forma estruturada, ficando a cargo das ferramentas o cruzamento destas informações, mas há casos onde a informação está em forma de textos não estruturados ou em linguagem natural. É onde a mineração de textos que poderá fornecer os meios para isso.

A seguir alguns exemplos de trabalhos aplicando a mineração de textos nos domínios da área da saúde com foco na recuperação de informações.

Em pesquisa realizada por Ananiadou, Kell e Tsujii (2006) ficou demonstrado como a mineração de texto pode contribuir para as aplicações em sistemas utilizados na biologia. Eles constataram como a literatura biomédica aumenta a uma taxa de vários milhares de documentos por semana, sendo impossível manter atualizados todos os bancos de informação a respeito das pesquisas nessa área. São necessários meios automatizados para gerenciar todo esse volume de informações. Técnicas de mineração de texto, que envolvem os processos de recuperação de informação, extração de informações e mineração de dados, podem fornecer um meio para resolver esses problemas. Essas técnicas produzem uma análise mais estruturada do

conhecimento textual do que se pesquisar por termos simples, e pode fornecer ferramentas poderosas para a produção e análise de modelos de sistemas biológicos.

Mack e Hehenberger (2002) fizeram um estudo que verificou como analisar a descoberta de conhecimento com base em documentos textuais. A cada novo dia novos documentos em texto são criados e desempenham um papel cada vez mais importante na descoberta biomédica. O desafio encontrado é gerenciar o crescente volume, complexidade e especialização do conhecimento expresso nessa literatura. Embora a recuperação de informação ou pesquisa de texto seja muito útil, não é suficiente para encontrar fatos e relações específicas. Métodos utilizados na extração de informações estão evoluindo para extrair automaticamente termos específicos que corresponda às entidades referidas no texto, as suas relações que os ligam a esses termos. A extração de informações e os métodos de descoberta de conhecimento estão evoluindo para a descoberta de estruturas e conexões entre os fatos ainda muito complexos. Esses métodos poderão fornecer um contexto para compreender o significado do conhecimento aprendido através desses dados biológicos.

O progresso na utilização de ferramentas de mineração de textos é o tema do trabalho de Zweigenbaum et al. (2007), desde o início e após muitos anos utilizando sistemas de recuperação de informação no domínio da genômica. Mostra importantes progressos que foram feitos nas áreas de recuperação de informação, metodologias de avaliação e construção de recursos. Alguns problemas, como abreviaturas de tratamento, identificação de genes mencionados nos textos, podem ser resolvidos em breve. No entanto, o processo da mineração de texto e sua aplicação em projetos na prática continua a apresentar desafios e oportunidades interessantes para grandes melhorias e pesquisas inovadoras. Nesse artigo analisou o estado da arte na mineração de texto biomédico ou “BioNLP”, concentrando-se principalmente em artigos publicados no ano anterior sobre o tema.

Em seu artigo Hersh (2005) demonstra que sistemas de mineração de texto biomédico são uma grande promessa para a melhoria da eficiência e produtividade dos pesquisadores. No entanto, o conhecimento a respeito de tais sistemas ainda não foi muito divulgado. Um impedimento para o seu maior desenvolvimento é a falta de sistemas de avaliação mais rigorosos, comparável às abordagens desenvolvidas para sistemas de recuperação de informação. Discute que os desenvolvedores de sistemas de mineração de texto precisam melhorar a abordagem nessa área buscando uma maior eficiência nos resultados.

De acordo com Falcão et al. (2009) criador da metodologia do sistema denominado “InDeCS”, que se trata de um método automatizado de classificação de páginas *Web* de Saúde usando mineração de texto e Descritores em Ciências da Saúde (DeCS). Segundo os autores, a quantidade de páginas *web* tem aumentado ano após ano, levando conhecimento a mais pessoas, mas com a desvantagem de dificultar a localização de informação relevante e confiável. A conclusão que chegaram foi de que os resultados preliminares da investigação sobre o uso de métricas da mineração de texto e vocabulários controlados para aperfeiçoar o resultado de buscadores *web* especificamente para a área da saúde se mostraram significativos.

Até mesmo a Recuperação de Informação baseada em Ontologias Médicas pode ser utilizada em conjunto com a mineração de textos, conforme demonstrado por Spasić et al. (2005). Esse autor evidencia que o volume de literatura biomédica está aumentando a um ritmo tal que se torna difícil localizar, recuperar ou gerenciar as informações relatadas sem a mineração de texto. O propósito é analisar automaticamente as informações, extrair fatos, descobrir ligações implícitas e gerar hipóteses relevantes para as necessidades do usuário. As ontologias, como modelos conceituais, permitem a análise semântica do conteúdo textual de um documento. A principal ligação entre o texto e uma ontologia é a terminologia, que mapeia todas as condições aos conceitos de domínio específico. Procurou resumir as diferentes abordagens em que as ontologias têm sido utilizadas para aplicações de mineração de texto em biomedicina.

Já Müller, Kenny e Sternberg (2004) demonstraram a criação da ferramenta *Textpresso*, que é um sistema de mineração de texto para recuperação e extração de informação baseado em ontologias para a literatura biológica. Uma das características principais do sistema é possuir uma coleção de textos completos de artigos científicos divididos em sentenças individuais e a aplicação de categorias de termos que mantem um banco de dados de artigos e frases individuais que podem ser pesquisados. Após a ontologia ser preenchida com termos, todo o *corpus* de artigos e resumos são marcados para identificar os termos nessas categorias. Finalmente um motor de busca permite ao usuário procurar uma combinação dessas marcas ou palavras-chave dentro de uma sentença ou documento, e com a ontologia permite-se entender o significado da palavra a ser consultada, também é possível formular consultas semânticas. Além do sistema se tornar significativamente mais rápido ao se trabalhar com ontologias, ela conferiu um aumento de 3 vezes a eficiência da pesquisa.

Um dos exemplos para demonstrar como trabalhar com vocabulários controlados na recuperação de informação em saúde foi escrito por Spasić et al. (2008) que apresentou diversos aplicativos de bioinformática, e aplicando uma metodologia buscando interpretar e integrar informações distribuídas por outros sistemas públicos. Se um conjunto de dados qualquer precisa ser integrado com outros sistemas, a utilização de vocabulários e ontologias é necessária para o sucesso desse trabalho. Para resolver o problema da complexidade numa construção manual, foi então descrita uma metodologia para o desenvolvimento rápido de vocabulários controlados, um estudo que originalmente foi motivado pela necessidade de vocabulários muito específicos. E a conclusão foi um método de mineração de texto para aquisição desses dados baseado em um *corpus* eficiente como caminho para a rápida expansão de um conjunto de vocabulários controlados por termos utilizados na literatura científica.

A utilização da mineração de textos na área da medicina se mostra mais atraente devido a possibilidade de trabalhar em conjunto com o Processamento de Linguagem Natural (PLN) e extrair informações de textos, tanto bibliográficos quanto na Web, permitindo aos pesquisadores buscar resultados, formar e interagir com as relações entre os termos que formam as informações.

Uma característica importante nesse processo de busca é que o sistema não utilize apenas o significado dos termos apenas, ou seja, não apenas o valor sintático de um termo, mas de todo o contexto em que os termos estão inseridos, seu valor semântico para a busca. E processando os resultados de forma que o usuário possa sinalizar quais são mais valiosos para sua necessidade e nesse momento o sistema retroalimentar essa informação gerando novas respostas a sua necessidade, mas agora com mais resultados condizentes com seu desejo, do que os apresentados anteriormente.

Outro aspecto a considerar é que a interoperabilidade entre sistemas de saúde pode se beneficiar das tecnologias de recuperação de informação e do uso de ontologias ou vocabulários controlados para padronização e troca de informações, além de aumentar a eficiência e rapidez.

O que pode ser demonstrado com esses exemplos, é a tentativa de utilizar metodologias e técnicas de extração de conhecimento a partir de volumes de informações, estes importantes para diversos campos, porém muitas vezes inacessíveis devidos a vários fatores, que serão demonstrados nos próximos capítulos.

Em seu artigo, Song (2013) explica que a cada dia mais informações médicas estão armazenadas em sistemas computacionais e que a grande maioria desses textos é material semiestruturado ou não estruturado, incluem notas clínicas, certos tipos de exames, relatórios de radiologia e outros documentos importantes. Mostrou ainda que a aplicação de sistemas de mineração de dados poderia ajudar a encontrar muitas informações importantes a respeito de várias doenças. Entretanto, há dificuldades no tratamento de dados não estruturados, demonstrando que a utilização de ferramentas de mineração de texto seria a forma mais viável de se trabalhar todos esses dados. Além do fato de que as ferramentas de mineração de texto possuem fases como pré-processamento, verificação ortográfica e tratamento das frases que são cruciais para interpretação das informações extraídas. Cita ainda que a utilização dessas ferramentas é muito importante na procura de padrões e outras ligações que poderiam passar despercebidas pelo ser humano, ou mesmo pela mineração de dados. Apresenta exemplos dessa utilização em pesquisas de Universidades da Dinamarca, nas quais foram utilizadas na busca de ligações ocultas entre problemas de saúde que pareciam sem relação, como enxaqueca e perda de cabelo. Também em pesquisas feitas na Universidade da Virgínia foram detectadas fortes relações entre a úlcera péptica e insuficiência renal, resultados possíveis pela utilização da mineração de dados sobre textos de prontuários eletrônicos.

A pesquisa levada a cabo por Crowsey et al. (2007) compara a utilização de cinco ferramentas de mineração de texto no processamento de um *corpus* de 1.200 documentos retirados da internet. Eles defendem que a mineração de texto é utilizada para descobrir conhecimento oculto ou conceitos, por meio da extração de informação automática em uma série de documentos textuais não estruturados. Concluíram que embora muitos fabricantes fornecem ferramentas ou sistemas de mineração de texto, estes são utilizados para resolver aplicações específicas e que dependendo do tipo do material textual analisado, resultados diferentes podem ser obtidos. Sugere que um sistema ao utilizar a mineração de texto para tratar de prontuários eletrônicos, independentemente em hospitais ou clínicas, deve ser planejado para tal ambiente.

A complexidade do mundo médico na utilização de termos especializados é o maior problema na interpretação do significado dos dados utilizados na prática da medicina. Isso porque diferentes contextos geográficos ou temporais podem causar alterações no significado, podendo levar a diagnósticos incorretos ou erros médicos. Nesse artigo, Song (2012) sugere a criação de uma ontologia médica a fim de padronizar a terminologia. A sugestão é a utilização da mineração de texto em documentos para extração do conhecimento. Sugere também que

arquivos históricos sejam processados para se aprender ainda mais a respeito da terminologia, principalmente de épocas anteriores à atual. Como exemplo, mostra o trabalho feito pela Biblioteca Nacional dos Estados Unidos na criação de um vocabulário controlado para indexação dos artigos da *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE) e PubMed, com o intuito de padronizar a linguagem médica. Problemas foram encontrados, pois a utilização de conceitos baseados em experiências pessoais, culturais ou domínios de especialização, influenciam a terminologia utilizada, considera-se que a mineração de texto sobre dados não estruturados no intuito de vasculhar arquivos médicos históricos, é necessário que entenda as conexões entre as terminologias diferentes utilizadas para fornecer informações relevantes para a prática da medicina atual. Possibilita ainda que as bibliotecas médicas sejam capazes de fornecer bases de dados mais eficientes com a história dos procedimentos médicos e as doenças por eles tratadas. Sugere, assim, a mineração de textos como ferramenta ideal para o processamento das bases históricas da medicina na busca de conhecimento.

As investigações de Schmidt et al. (2008), defendem que uma medicina moderna que possui quantidade significativa de dados necessita de ferramentas que ajude a compreendê-los. O sucesso desse processo necessita da colaboração e interação entre os profissionais médicos e os desenvolvedores de metodologias. Questiona o que separa dados médicos de dados comuns e técnicas de mineração que podem ser aplicadas visando melhorar seu processamento e investigar certas questões. Na busca de evidências, também demonstra que os desafios na mineração de dados médicos estão em todos os níveis, desde o técnico, o semântico, o legal e o ético.

Em seu trabalho, Martha, Barra e Campos (2004), fizeram um estudo a respeito da recuperação de informações médicas em textos livres de prontuários eletrônicos do paciente, discutiram sobre as soluções citadas na literatura especializada e apresentaram as dificuldades que ocorreram na recuperação das informações devido a vários problemas. Entre eles destacam erros de digitação, falta de um corretor ortográfico, além da falta de revisões como acontece com os artigos científicos. Outro fato é que cada profissional da Saúde possui um estilo próprio de escrita e usa as palavras de forma diferente. Também é comum a utilização de sinônimos, abreviações, siglas, jargões médicos, demonstrando a importância da indexação dos documentos com vistas à produção de um conjunto de termos em menor quantidade, porém mais eficiente, para representação do conteúdo original que facilitará na qualidade da recuperação das informações. Discutem-se as soluções que foram propostas pela literatura como *stemming*, *stopwords*, o peso dos termos, formação de frases-termos, formulação da

pergunta, recuperação e ordenação dos resultados, concluindo que a recuperação de informação, apesar de antiga, precisa evoluir muito, pois informações em forma de texto livre de um prontuário é muito diferente de textos tradicionais.

Para Dhole e Uke (2014), o processamento de linguagem natural é a ferramenta ideal a ser usada em sistemas de extração de informação, pois permite extrair dados a partir de textos livres. Grande quantidade de informações disponibilizadas desta forma não é totalmente utilizada nos prontuários eletrônicos de pacientes. É possível encontrar informações sobre as doenças, seus sintomas e as causas nas quais os sistemas automatizados de extração de dados podem ajudar os médicos no reconhecimento apropriado das doenças. Também propõe um sistema modular e explica como cada módulo poderia ser utilizado nesse reconhecimento da linguagem textual, ou seja, a mineração de texto na busca de informação médica que ajude ao diagnóstico dos pacientes. Eles concluem que o texto médico referente ao registro do paciente nos prontuários é diferente dos textos tradicionais e por isso são necessárias ferramentas avançadas para compará-las com as ferramentas comuns de extração de dados.

Em outra pesquisa, Martha (2005) desenvolveu um *software* chamado SIRIMED, para indexação e recuperação das informações em campos de textos livres de prontuários eletrônicos. Esse sistema faz comparação por semelhança semântica e utiliza dicionários para verificar a existência das palavras anotadas, concluiu que existe uma grande possibilidade na utilização de sistemas autônomos na recuperação de informação utilizando os processos da mineração de texto. Contudo, não entrou em muitos detalhes a respeito do processamento da linguagem coloquial, do tratamento dos erros de ortografia ou o uso de sinônimos por entender que estes eram problemas que deveriam ser tratados com um grande respeito na interpretação dos dados provindos de prontuários eletrônicos do paciente. Demonstrou vários avanços e significativos resultados utilizando sua metodologia na qual comparou ferramentas que executam essa forma de tratamento das informações para outros fins como, por exemplo, análise de palavras na Internet. Esse trabalho rendeu diversos artigos em revistas, sendo frequentemente encontrado como uma referência nesse tipo de pesquisa.

Outro trabalho nessa direção foi desenvolvido por Bulegon e Moro (2010) que analisara a literatura sobre o processamento de linguagem natural e a mineração de textos na base da PubMed dos anos de 1999 a 2010. Para esse estudo, selecionaram alguns artigos que tratavam da recuperação de informações em sumários de alta. Observaram que a utilização de termos acrônimos podem induzir a erros na interpretação a partir de ferramentas automáticas e que uma possível alternativa seria evitar o uso de tais termos e utilizar uma terminologia padronizada.

Ao utilizar mineração de texto e vocabulários controlados na construção de um método automatizado de classificação e indexação de páginas web de saúde, Falcão et al. (2009), dividiu o processo em três fases, na primeira selecionando as páginas web e os conteúdos avaliados por voluntários. Na segunda fase, as páginas foram classificadas de acordo com os Descritores em Ciência da Saúde (DeCS) de forma manual e finalmente, de posse dos dados, utilizou-se de classificadores automatizados numa ferramenta existente na internet para testes de viabilidade. Os resultados evidenciam que a utilização da mineração de texto fornece os meios viáveis para recuperação das informações, e uma informação interessante é que para processar as 1132 páginas do teste, o processo totalizou cerca de 130 horas de trabalho no servidor, o que poderia se tornar um problema na utilização de ferramentas autônomas em grande escala.

Ao pesquisar as relações entre os atendimentos na rede de saúde, Gomes (2014), empregou as técnicas de mineração de dados para o processamento de informações de prontuário oriundos de atendimentos fornecidos pelo Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) do ano de 2011, na cidade de Curitiba, a fim de descrever o perfil dos usuários e seus atendimentos nesse serviço. Sua conclusão foi de que a análise de dados provenientes da área da saúde pode influenciar no planejamento dos investimentos nesta área e até mesmo subsidiar a tomada de decisões, pois permite um conhecimento amplo a respeito do que influencia uma utilização maior ou menor do serviço. Outro fato importante, foi a necessidade de que os profissionais responsáveis pelo registro dos dados se conscientizassem da importância do correto preenchimento dos campos dos formulários durante a coleta dos dados, pois todo o sistema de processamento depende dessas informações.

O objetivo do trabalho de Souza (2012), foi construir um banco de termos da linguagem especial de enfermagem utilizado em reabilitação físico-motora. Essa pesquisa envolveu a coleta e o tratamento dos dados dos prontuários dos pacientes, processo este que foi dividido em nove fases. A metodologia adotada contemplou a extração dos termos, exclusão de repetições, normalização, tratamento dos termos encontrados, classificação conforme as regras pré-definidas pelas terminologias da área da enfermagem e a validação através de especialistas dessa área. Todo trabalho procedimental foi feito de forma manual e concluiu-se como o primeiro passo na busca da padronização de uma linguagem específica para a utilização por parte dos profissionais de enfermagem. O fato de ter sido aplicada ao contexto bem definido, demonstra que a busca do tratamento das informações provindas dos prontuários dos pacientes

é um desejo de diversas áreas da Saúde, e mesmo de maneira manual, resultados significativos foram encontrados ao aplicar as técnicas da mineração de texto neste trabalho.

Para Reis et al. (2016), investigar o uso de técnicas para extração de conhecimento de diagnósticos provenientes de laudos de biópsia renal, foram utilizadas técnicas de mineração de textos com o objetivo de extrair automaticamente termos a partir de um conjunto de documentos não estruturados ou semiestruturados, em que o processo representa o primeiro passo na obtenção de um consenso para esta comunidade médica. Trabalhando sobre exames anatomopatológicos, no período de 2001 a 2010, com cerca de 17800 documentos, foram aplicadas técnicas de mineração de texto baseados em extração de informação. Mais especificamente a extração de terminologias, a fim de retirar um conjunto de termos relevantes desse *corpus*, em que esse conjunto obtido poderia auxiliar no entendimento de um determinado domínio de conhecimento e até mesmo servir como base para a criação de uma ontologia. Em seus resultados, cita que não foram encontrados trabalhos sobre extração de informação em textos de biópsia renal no idioma português brasileiro, portanto não foi possível comparar os resultados encontrados nesta pesquisa, mas concluíram que os resultados eram satisfatórios para elaboração de uma taxonomia sobre a biópsia renal.

Em sua pesquisa, Miorelli (2001) discute a utilização de ferramentas automáticas por meio de técnicas de mineração de texto no tratamento de sintagmas nominais com o intuito de conseguir a sua extração de textos provindos da língua portuguesa com a intenção de iniciar o desenvolvimento de uma proposta de extração dos sintagmas nominais. Devido ao fato de que muito da terminologia utilizada pela classe médica é composta de mais de uma palavra na construção de seus termos, e este entendimento é necessário no momento de se fazer o processamento para posterior extração das informações provenientes dos prontuários para que estas não percam seu valor semântico e possam induzir a erros de interpretação.

Ao tratar da recuperação de informação de uma forma diferente do modelo vetorial, Gottschalg-Duque (2005), no seu trabalho propõe a indexação de textos eletrônicos disponibilizados na língua portuguesa por meio da aplicação de teorias de linguística computacional e utilização de ontologias, de forma a oferecer grandes contribuições para áreas de disseminação e recuperação de informação, especialmente o tratamento automático de textos. Esse trabalho demonstra a relação das áreas da Ciência da Computação, da Ciência da Informação e da Linguística nos processos da recuperação de informação e conclui que indexar uma coleção de documentos eletrônicos por meio das frases com conteúdo semântico é

promissor, e pode ser usado no desenvolvimento de pesquisas na área de geração automática de textos ou na mineração de textos.

Em seu trabalho Andrade (2011), descreveu o desenvolvimento de um modelo de recuperação de informações, onde utiliza a mineração de textos em um de seus módulos, na base de dados médicos do Sistema Catarinense de Telemedicina. Para tal estudo, utilizou técnicas de extração do conhecimento para classificação dos textos a partir de uma ontologia médica, detectar expressões negativas e expandir a pesquisa do usuário. Nele demonstra que para obter um resultado mais eficiente em grandes volumes de dados, a automação de processos é essencial, pois forneceria subsídios para o processo de investigação e diagnóstico clínico que é composto de, por exemplo, a verificação de resultados de exames, comparação com relatórios e análises estatísticas na busca de padrões de doenças em outros prontuários de pacientes.

Pode-se perceber por meio desses exemplos que mineração de texto está presente em diversas pesquisas nas mais variadas áreas e aplicações, sendo capaz de demonstrar a interdisciplinaridade entre a Ciência da Informação, Ciência da Computação e a Linguística, na busca de padrões em textos médicos e também em prontuários de pacientes. Muitos desafios foram encontrados e relatados a respeito da utilização das ferramentas de mineração de textos, técnicos, semânticos, legais e éticos, além de relatos de fatores como tempo de processamento, a comparação entre a indexação de documentos de forma manual ou por sistemas autônomos, além de vários trabalhos citando a terminologia como maior desafio na utilização dessas ferramentas. Vários projetos concluíram que a mineração de texto é a melhor ferramenta a ser utilizada na busca dessas informações, principalmente tratando-se de prontuários de paciente; Apesar de alguns citarem a mineração de texto, desprezam a preocupação da utilização da terminologia, explicando que ao se tratar de prontuários, um novo universo deve ser levado em consideração devido às suas particularidades. Vários desses estudos concluem que a análise dos dados da Saúde pode fornecer informações importantes para tomada de decisão e sua utilização no processo de diagnóstico médico, citando a mineração de texto como uma das ferramentas mais viáveis para isto.

4.2 Considerações sobre o Sistema de Informação

4.2.1 Sistemas de Informação em Saúde

Na área da Saúde, assim como em outros domínios de conhecimentos, as tecnologias digitais de informação e de comunicação estão presentes em inúmeros contextos, seja na gestão de organizações de saúde, na produção de fármacos, no ensino e pesquisa, ou particularmente,

na construção de sistemas de informação dedicados aos prontuários do paciente visando favorecer o acesso e a recuperação de informação referente a pessoa enferma. No caso dos sistemas dedicados ao prontuário do paciente, sejam públicos ou privados, existe alta complexidade posto que manejam informações concernentes ao ciclo de vida de uma pessoa - desde o nascimento até a morte. Portanto, congregam dados de natalidade, mortalidade, morbidade, saúde funcional, qualidade de vida, deficiência, recursos para os cuidados, determinantes de saúde entre outros.

Conforme a Organização Mundial da Saúde (OMS), um sistema de informação para a saúde constitui-se em “[...] um conjunto de componentes que atuam de forma integrada por meio de mecanismos de coleta, processamento, análise e transmissão da informação necessária e oportuna para implementar processos de decisões no Sistema de Saúde.” Logo, esse sistema tem o propósito de “[...] selecionar dados pertinentes e transformá-los em informações para aqueles que planejam, financiam, proveem e avaliam os serviços de saúde” (OMS, 1981, p. 42). Por sua vez, Perez e Zwicker (2010) propõem que a definição de um sistema de informações em saúde como sendo um conjunto integrado de recursos compostos por pessoas, dados, software, hardware e redes de comunicação. Nessa compreensão os autores afirmam que quando todos esses componentes trabalham de forma unificada recebendo os dados, transformando e organizando-os, apresentam como resultado final informações úteis para a sociedade.

Observando esse conceito, Alazraqui, Mota e Spinelli (2006, p. 2695) defendem que um bom sistema de informação para a saúde se estrutura observando os seguintes aspectos: "dato, informação, conhecimento, comunicação e ação" (DICCA)³. Logo são sistemas que necessariamente tratam de dados que após uma ação cognitiva resultam na informação. Essa por sua vez, é o elemento-chave na construção do conhecimento que venha a ser comunicado com o objetivo de ações de tomadas de decisão. Portanto, esses sistemas desempenham papel importante para o bom funcionamento das organizações, sejam elas da saúde ou não.

Perez e Zwicker (2010) classificam os sistemas de informação para a saúde em cinco tipos: individuais, para grupo de trabalho, organizacionais, Inter organizacionais e globais, nos quais os sistemas de prontuário eletrônico do paciente podem ser considerados como um

³ Alazraqui; Mota; Spinelli (2006, p. 2693-2702) "dato, información, conocimiento, comunicación y acción" (DICCA)

sistema tanto de informações para grupos de trabalho, quanto para sistemas de informações organizacionais.

No contexto brasileiro, existem vários sistemas de informação para a saúde, destacando-se: Administração e Planejamento: Cartão SUS; Administração Hospitalar: Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES), Sistema de Regulação do Ministério da Saúde (SISREG), Monitoramento de Indicadores de Serviços de Saúde por AIHs, Sistema Nacional de Transplantes (SNT); Assistência Farmacêutica: Sistema Nacional de Gestão da Assistência Farmacêutica (Horus); Atenção Básica: Sistema de Informação de Atenção Básica (SIAB); Câncer: Sistema de Informação do Câncer do Colo do Útero e Sistema de Informação do Câncer de Mama (SISCOLO/SISMAMA); Datasus - Sistemas e Aplicativos do Datasus; Doenças Crônicas: Sistema de Cadastramento e Acompanhamento de Hipertensos e Diabéticos (SISHIPERDIA); DST / Aids - Sistema de Monitoramento de Indicadores do Programa Nacional de DST e Aids; Informações Ambulatoriais: Sistema de Informações Ambulatoriais do SUS (SiaSUS); Informações Hospitalares: - Sistema de Informação Hospitalar Descentralizado (SIHD); Medicamentos, Vacinas e Insumos: Sistema de Informações do Programa Nacional de Imunizações (PNI); Pré Natal: Sistema de Pré-Natal (SIS Pré Natal); Recursos Financeiros: Sistema de Informações sobre Orçamentos Públicos em Saúde (SIOPS); Saúde Suplementar - Sistema de Informações de Beneficiários (Bolsa Família); Vigilância em Saúde - Sistema Nacional de Agravos de Notificação (SINAN); Óbitos: Serviço de Verificação de Óbitos (SVO) e Nascimentos: Sistema Nacional de Nascidos Vivos (S I N A S C). (BRASIL.....2007, 2009)

Em razão de toda essa complexidade já se percebe que a academia vem oferecendo cursos ou disciplinas de Informática Médica ou Informática em Saúde (em Inglês *Medical Informatics*). Blois e Shortliffe (1990, apud SBIS, 2016, p. 1) definem a Informática em Saúde como "um campo de rápido desenvolvimento científico que lida com armazenamento, recuperação e uso da informação, dados e conhecimento biomédicos para a resolução de problemas e tomada de decisão". Ainda nessa linha a SBIS (2016, p. 1) assevera que

A Saúde é uma das áreas onde há maior necessidade de informação para a tomada de decisões. A Informática Médica é o campo científico que lida com recursos, dispositivos e métodos para otimizar o armazenamento, recuperação e gerenciamento de informações biomédicas. O crescimento da Informática Médica como uma disciplina deve-se, em grande parte: aos avanços nas tecnologias de computação e comunicação, à crescente convicção de que o conhecimento médico e as informações sobre os pacientes são ingerenciáveis por métodos tradicionais baseados em papel, e devido à certeza de que os processos de acesso ao conhecimento e tomada de decisão desempenham papel central na Medicina moderna.

Na mesma linha de pensamento, Perez e Zwicker (2010), defendem a necessidade do ensino avançado da informática nas faculdades de enfermagem e de medicina para utilização da forma correta dos recursos dos sistemas de informação, também cita o tratamento aplicado aos médicos que tem uma grande liberdade durante o seu trabalho e que, às vezes, são admitidos procedimentos paralelos e alternativos aos determinados por sistemas informatizados. Nos quais o uso de computadores no acompanhamento do atendimento aos pacientes e na documentação médica em geral, são um grande avanço na organização das informações de saúde.

Em seu Manual de Certificação para Sistemas de Registro em Saúde, Brasil (2016), a SBIS cita as normas ABNT ISO/TR 20514 e ISO/TS18308, para definir e normatizar a terminologia utilizada nos sistemas de informação para a saúde. Então vejamos Registro Eletrônico em Saúde, que é um repositório de informação a respeito da saúde de indivíduos, numa forma processável eletronicamente, e Sistema de Registro Eletrônico em Saúde que é o sistema para registro, recuperação e manipulação das informações de um Registro Eletrônico em Saúde, este último que é usado por inúmeros profissionais da saúde no intuito do tratamento de saúde dos indivíduos.

O chamado Sistema de Registro Eletrônico em Saúde é um sistema computacional complexo no qual muito planejamento na sua concepção, de forma que possa garantir que informações de saúde possam ser capturadas, armazenadas, exibidas e compartilhadas de forma segura, íntegra e completa. Num ambiente informacional em que a ausência de papel é uma realidade, sistemas assim merecem atenção maior devido a possibilidade de problemas ocorrerem e impedir o acesso aos dados provindos pelo mesmo, o que acarretaria diversos problemas nas organizações.

Em seu trabalho, Wechsler et al. (2003), exemplifica um atendimento de pediatria utilizando o suporte de papel:

Um paciente, durante uma consulta pediátrica tradicional (seja em serviço público, unidade básica de saúde, ambulatório, serviço privado ou consultório particular), por exemplo, gera um conjunto de informações clínicas e administrativas que são coletadas, armazenadas e processadas. O processo inicia-se com o apoio de uma secretária, que agenda uma nova consulta ou retorno, preenche uma ficha de identificação e abre um prontuário médico (folhas soltas, fichário, pasta, envelope) para ser posteriormente preenchido pelo médico. Durante a consulta, são anotadas as informações obtidas através da anamnese, dos achados do exame físico, como pesagem, medição de estatura, perímetro cefálico, abdominal, torácico, pressão arterial, etc. Com estas informações, o médico gera as hipóteses diagnósticas mais prováveis, que são ou não confirmadas, através de novas perguntas, procedimentos e exames subsidiários. Com o diagnóstico estabelecido, o médico orienta o paciente e,

se necessário, recorre ao uso de medicação, elaborando a receita médica. Além disso, o médico, em várias ocasiões, terá a necessidade de aprofundar seus conhecimentos, lançando mão da troca de informações com seus colegas, da leitura de textos, artigos de livros, manuais ou revistas que ele dispõe no consultório e, em algumas situações, dirigindo-se a bibliotecas. (WECHSLER et al., 2003, p. 2)

Em seguida discorre sobre o avanço da tecnologia, que de forma natural vem a modernizar o acesso via papel, sua presença em todos os cantos da sociedade, a melhoria do acesso à internet, computadores portáteis, a simplificação do seu uso, a redução dos custos, além da disponibilidade dos computadores aos médicos está ficando comum, desde do banco da faculdade até os hospitais mais longínquos e distantes do interior. Toda essa presença e esse acesso visa a melhora do conhecimento e a disponibilidade deste conhecimento onde e quando ele for necessário. Ao citar como a tecnologia em forma de sistema de informação, complementa com diversos exemplos a forma pela qual a medicina só tem a ganhar na utilização destes, pois não é possível ao ser humano atender muitos pacientes e se lembrar de todos os dados do atendimento de forma que esse conhecimento o auxilie na prática da medicina, aqui é onde um sistema informatizado pode mais contribuir. Comenta a respeito do ambulatório informatizado de pediatria do seu hospital, e da experiência relatada por diversos profissionais que ali trabalharam ao longo do ano, colhidos por meio de um questionário, que de forma positiva, concordaram que a informatização do processo do atendimento da saúde, auxilia os profissionais da saúde no exercício de sua profissão, facilitando a coleta e o armazenamento das informações, a tomada de decisão, a busca da terapêutica mais adequada, a troca de informações entre profissionais, instituições e pacientes, além de facilitar a realização da pesquisa científica. (WECHSLER et al., 2003)

Em sua pesquisa Pilla e Passaia (2011), constatam que apesar dos avanços em todas as áreas da medicina na utilização de sistemas informatizados, nos consultórios médicos ainda não acontece isso. Ainda são utilizados meios manuais na manipulação de papel na maioria dos consultórios pesquisados, mesmo constatando a existência de muitos sistemas direcionados para utilização em consultórios, relatados pelos próprios médicos constantes na pesquisa.

Em seu livro, Shortliffe e Cimino (2006), examinam a definição e a utilização de sistemas de registros de pacientes baseados em computador, discutem o seu potencial, custos e benefícios, e descrevem os desafios restantes a serem resolvidos para sua disseminação. E concluem que o maior benefício é a utilização no controle do prontuário eletrônico dos pacientes, cujo maior propósito é recordar as observações para informar os outros profissionais,

a fim de instruir os alunos a adquirir conhecimento, monitorar o desempenho e justificar intervenções, visando melhorar o bem-estar dos pacientes.

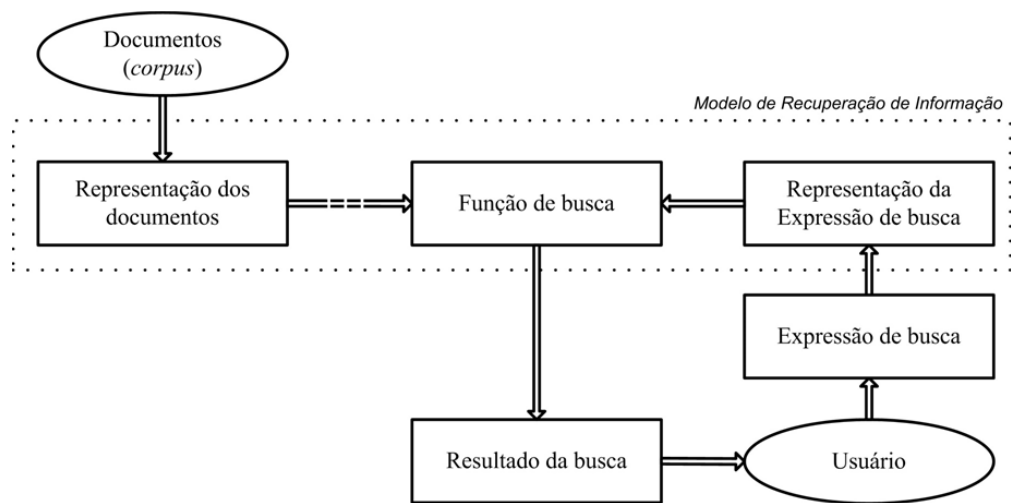
4.2.2 Algumas palavras sobre Recuperação de Informação

Podemos considerar que a epistemologia da recuperação de informação está ligada ao excesso da produção do conhecimento registrado e a dificuldade que os usuários têm para recuperar a informação desejada. Tal fato deu-se principalmente, devido à explosão documental, consequência natural da evolução científica e tecnológica.

Percebendo essa realidade, e já com a presença de computadores, pesquisadores como Vannevar Bush que publicou, em 1945, o seu emblemático "*As we may think*"; Friedrich A. Hayek (1945), faz uma análise sobre a necessidade de se reunir as informações necessárias aos tomadores de decisão, ao publicar o artigo "*The Use of knowledge in society*" em 1945 e Calvin N. Mooers em 1951, apresentou o conceito de recuperação de informação. Todos esses pesquisadores já observavam como a informação se comportava com relação ao acesso e com relação a outras matérias- prima. Daí em diante, as pesquisas contemplando esse tema passaram a ser frequentes, principalmente, no âmbito da Ciência da Computação, e nas décadas seguintes outros temas relacionados a recuperação de informação deslancham, principalmente com relação as práticas automatizadas. Em 1957 aparecem os primeiros usos do computador no contexto do tratamento da informação com as experiências de Hans P. Luhn, com os índices permutados, a indexação e o resumo automáticos e a Disseminação Seletiva da Informação (DSI). Mais tarde, aparecem os sistemas de indexação e recuperação de informação no âmbito dos textos não verbais (imagem e som), que utilizavam os atributos verbais para descrever as imagens. Em 1992, Toichi Kato (1992) traz a grande novidade propondo o *Content-Based Image Retrieval* (CBIR).

Em seu livro, Ferneda (2012) descreve a recuperação de informação como o processo de identificar, dentre um montante de documentos, os que atendem às necessidades do usuário. Também diferencia um sistema de recuperação de informação de um gerenciador de banco de dados devido ao fato de que ele é capaz de recuperar informações que atenderão à expressão de busca levando em consideração o conteúdo do texto recuperado e não somente demonstrar quais documentos contém as informações constantes na expressão de busca, como exemplo deste processo, vide figura 14.

Figura 14 - Representação do processo de recuperação de informação



Fonte: adaptado de Ferneda (2012, p. 14)

De acordo com Buckland (1991), o conceito de documento pode ser entendido como uma “coisa” portadora de informação, incluindo objetos, artefatos, imagens e sons. Cita Le Coadic (2004), que entende o documento como um artefato que representa um objeto, uma ideia, uma informação, por meio de signos gráficos e icônicos, sonoros e visuais. E que com o advento da tecnologia os acervos de documentos se multiplicaram tanto em tipologia, quanto em complexidade.

Na recuperação de informação o usuário é uma peça chave, por isso o sistema tem que estar atento a ele, afinal, sua função principal é atender as suas demandas. Ao se referir ao usuário do sistema, ou seja, o indivíduo que necessita da informação e irá interagir com determinado sistema na busca de documentos que satisfaçam a sua real necessidade de informação. Essas podem ser com vistas como solução de problemas cotidianos do cidadão e das organizações, tanto em função das ações a serem realizadas no momento ou ainda visando resolver um “*anomalous state of Knowledge*” (ASK) conforme as reflexões de (BELKIN, 2005).

As demandas de informação são concretizadas pela expressão ou estratégia de busca. Ela é a forma com que o usuário transmite ao sistema de informação palavras que representam a sua necessidade informacional e podem ser em linguagem natural ou através de uma linguagem controlada. Sua maior dificuldade está em predizer por meio da expressão de busca quais os termos que foram usados para representar os conteúdos dos documentos que poderão satisfazer a sua necessidade e evitar que o sistema retorne respostas irrelevantes.

O sistema de recuperação de informação deve fornecer recursos ao usuário para que o mesmo possa expressar a sua necessidade, e esta se torne uma representação da sua expressão de busca. Independentemente do sistema, é importante que a expressão de busca utilizada seja a mais próxima possível da expressão utilizada na representação temática dos documentos. Nesse momento, o sistema já possui a representação das necessidades do usuário e a representação dos documentos, e é na função de busca que é calculado o grau de similaridade entre essas representações e o seu resultado numérico que é utilizado para ordenar os documentos resultantes da busca, classificando-os mais relevantes até os irrelevantes. O resultado dessa comparação e os de maior grau de similaridade entre as representações da busca e do documento vão se constituir no conjunto de documentos que seriam úteis ao usuário. Um fato interessante a observar é que pode haver documentos recuperados a partir dos termos utilizados na expressão de busca que não sejam apropriados para satisfazer a necessidade do usuário. Isso acontece porque no processo de indexação os termos indexados podem não condizer com aqueles utilizados pelos usuários no processo de busca e muito menos com a terminologia adotada na redação dos documentos. Por isso que nesse processo de busca e recuperação de informação o usuário deverá analisar os resultados a fim de selecionar os documentos que efetivamente lhe serão úteis.

Resumindo, de acordo com Ferneda (2012, p. 20), um modelo de recuperação de informação “é a especificação formal de três elementos: a representação dos documentos, a representação da necessidade de informação por meio de uma expressão de busca e como estes dois elementos serão comparados na função de busca”. O autor ainda complementa defendendo que a eficiência de um sistema pode variar de acordo com a utilização do modelo utilizado, e que diversos modelos de recuperação existem no mercado, além de novos serem criados utilizando tecnologias mais modernas, como por exemplo, a Inteligência Artificial, que torna possível o aumento da qualidade da recuperação dessas informações assim como novos caminhos para estudos.

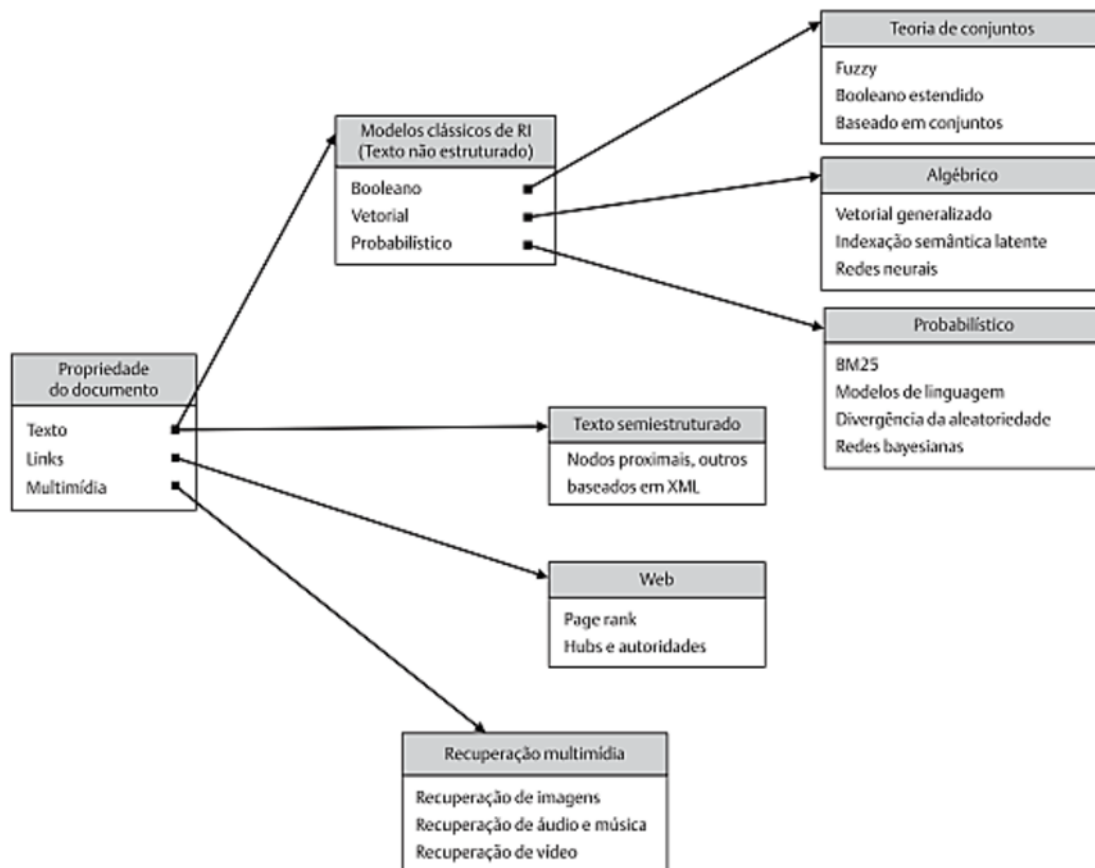
O avanço das pesquisas sobre a recuperação de informação vem crescendo e sendo inovado ao longo do tempo. Conforme Baeza-Yates e Ribeiro-Neto (2013), os modelos de sistemas de recuperação de informação podem ser classificados, de acordo com o tipo de documento, em Texto, *Links* e Multimídia. Concernente ao documento de texto, existem os modelos clássicos, que podem ser derivados de documentos não estruturados, podendo ser booleanos, vetorial ou probabilísticos. Também existe a busca dentro de textos semiestruturados que podem ser nodos proximais ou outros baseados em XML. A busca em

links pode ser classificada como busca web utilizando-se *pagerank* ou *hubs* e autoridades, e se o sistema de busca precisar buscar informações em sistemas multimídias, existem as recuperações de imagens, áudio, música e vídeo. Voltando aos modelos clássicos de recuperação de informação tem-se:

- a) Modelo booleano que se pauta na teoria dos conjuntos, podendo ser *Fuzzy*, booleano estendido ou baseado em conjuntos;
- b) Modelo vetorial também chamado de algébrico que pode ser classificado em vetorial generalizado, indexação semântica latente ou redes neurais;
- c) Modelo clássico probabilístico que pode ser dividida em BM25, modelos de linguagem, divergência de aleatoriedade e redes bayesianas.

Uma breve ilustração dos modelos mais conhecidos e suas derivações a seguir, na figura 15.

Figura 15 - Uma taxonomia de Modelos de RI



Fonte: Baeza-Yates e Ribeiro-Neto (2013, p.24)

O Modelo Booleano tem o seu funcionamento simples, conforme descrito por Baeza-Yates e Ribeiro-Neto (2013), ele se baseia na teoria dos conjuntos e na álgebra booleana. Nesse modelo considera-se que os termos da indexação estejam presentes ou ausentes nos documentos, ou seja, classifica-se de forma binária a presença deles. Além dos termos, podem

ser utilizados os conectivos booleanos como *not*, *and* e *or*, que auxiliam o buscador a formular uma melhor expressão que possa encontrar um maior número de documentos relevantes. Por ser um modelo muito simples, foi e ainda é muito utilizado, recebendo muita atenção desde sua criação.

Sobre o Modelo Vetorial, Gerard Salton desenvolveu um modelo de espaço-vetorial para ser utilizado em seu sistema de recuperação de informação chamado SMART. Seu funcionamento é que cada documento é representado como um vetor de termos e esses termos possuem valores que podem ser associados indicando o seu grau de importância, ou seu peso. Esse peso pode ser calculado de várias formas, depois de calculado é utilizado para computar o grau de similaridade entre cada documento armazenado e a demanda do usuário. Os métodos de cálculo de peso do termo geralmente se baseiam na quantidade de vezes que este termo aparece no documento, quando um usuário efetua uma busca, ela é convertida num vetor de termos, todos os documentos pesquisáveis também são representados em forma de vetores e ao se comparar o vetor do documento e o da pesquisa, pode-se encontrar diferentes graus de similaridade entre eles e entre os documentos, retornando ao usuário os mais similares a sua demanda e que são considerados os mais relevantes para ele. (Salton,1971 apud DANTAS, 2002, p.14)

Sobre as Redes Neurais, em seu artigo, Ferneda demonstra a utilização dessas redes e sua atuação em grandes bases documentais, pois

Redes neurais constituem um campo da ciência da computação ligado à inteligência artificial, buscando implementar modelos matemáticos que se assemelhem às estruturas neurais biológicas. Nesse sentido, apresentam capacidade de adaptar os seus parâmetros como resultado da interação com o meio externo, melhorando gradativamente o seu desempenho na solução de um determinado problema. A utilização de redes neurais em sistemas computacionais de recuperação de informação permite atribuir um caráter dinâmico a tais sistemas, dado que as representações dos documentos podem ser reavaliadas e alteradas de acordo com a especificação de relevância atribuída pelos usuários aos documentos recuperados. (FERNEDA, 2006, p.1)

De acordo com Baeza-Yates e Ribeiro-Neto (2013), o Modelo Probabilístico propõe um conceito em que para se resolver um problema referente à recuperação de informação é necessário trabalhar com conceitos das áreas da probabilidade e estatística. Ele funciona quando há a recuperação de documentos a partir de uma consulta, gerando um conjunto de documentos relevantes e nada mais, o que se chamou de resposta ideal. Nesse caso, esse conjunto de documentos possui propriedades que podem enquadrá-los como relevante. Ou seja, o processo de consulta é um processo de especificação das propriedades de um conjunto ideal,

mas como as propriedades não são conhecidas no momento da consulta é necessário estimá-las. Essa estimativa inicial permite criar uma descrição probabilística inicial do conjunto ideal e que pode ser usada para recuperar um primeiro conjunto de documentos. Após essa busca inicial, o usuário pode interagir com os resultados de forma que veja os documentos e decida quais são relevantes. Nesse momento o sistema pode utilizar isso para refinar as propriedades do conjunto de documentos, isso pode ser repetido na busca de mais acertos.

Ao descrever o Processamento de Linguagem Natural (PLN), Liddy (1998), explica que é a utilização de recursos e técnicas computacionais para analisar e representar a linguagem humana de forma a processar textos de maneira natural e poder utilizar esse material numa série de outras formas ou aplicações. E o nível da análise pode ser caracterizado de várias formas, como fonético, morfológico, léxico, sintático, semântico, discursivo e pragmático. Para Gonzales e Lima (2003) a PLN trata computacionalmente todos os aspectos da comunicação humana como sons, palavras, sentenças e discursos, considerando formatos e referências, estruturas e significados, contextos e usos. Por sua vez, Nunes (2008) assevera que o PLN se dedica a tarefas básicas como: pré-processamento de textos, dividindo-o em unidades fonéticas, lexicais, gramaticais, semânticas ou discursivas; classificação (etiquetar) automaticamente as unidades do texto; mapeamento das representações, que vai da linguagem natural para uma representação sintática, semântica ou discursiva. Também cita exemplos de usos da PLN como: Sistemas de tradução automática, Sistemas de Sumarização Automática, Sistemas de Categorização de Textos, Sistemas de Recuperação de Informação, Sistemas de Extração de Informação, Sistemas de Diálogos e Sistemas de Auxílio à Escrita.

Um exemplo de utilização da tecnologia da PLN na área da saúde é o estudo de Zaremba et al.. (2009), que demonstra como o *Enteropathogen Resource Integration Center* (ERIC) utilizou técnicas de mineração de textos nos resumos do site PubMed por meio do processamento de linguagem natural. O objetivo era de fornecer suporte da bioinformática para a comunidade científica utilizando bactérias enteropatogênicas, tais como *Escherichia coli* e *Salmonella spp.* Esse estudo demonstrou como a identificação rápida e precisa das conclusões experimentais da literatura científica é fundamental para apoiar a investigação nesse domínio. O PLN, e em especial as tecnologias de Extração de Informações, que podem fornecer uma ajuda significativa nesse processo.

O estudo se baseou num banco de dados de processamento de linguagem natural e um aplicativo que foi desenvolvido e lançado *online* no sítio do ERIC. A aplicação processa

automaticamente resumos biomédicos em uma base diária, e extrai entidades e relações relevantes para mecanismos moleculares de bactérias, incluindo a patogênese. Os resultados das extrações são pesquisáveis e são exibidas em interfaces que permitem aos usuários identificar rapidamente as conclusões apresentadas nos resumos, e criar resumos das relações genômicas neles descritos.

A perfeita integração do sistema permite desenvolver os processos com o máximo de rapidez possível, fornecendo um banco de dados com anotações de forma colaborativa, com acesso a ferramentas de análise sequencial, também disponível no portal ERIC, proporcionando um maior contexto a essas conclusões e aumentando a capacidade dos pesquisadores para gerar hipóteses de trabalho.

Embora essa pesquisa não tenha sido feita em um *corpus* de prontuário do paciente, acreditamos ser possível aplicar o conceito de recuperação de informação em sistemas de prontuário eletrônico, pois esses, também são constituídos por textos verbais. Esses textos podem ser requeridos, para análise, por parte do médico, ou da equipe multiprofissional, como ferramenta do processo de diagnóstico, como banco de dados utilizado na pesquisa ou no ensino na medicina.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

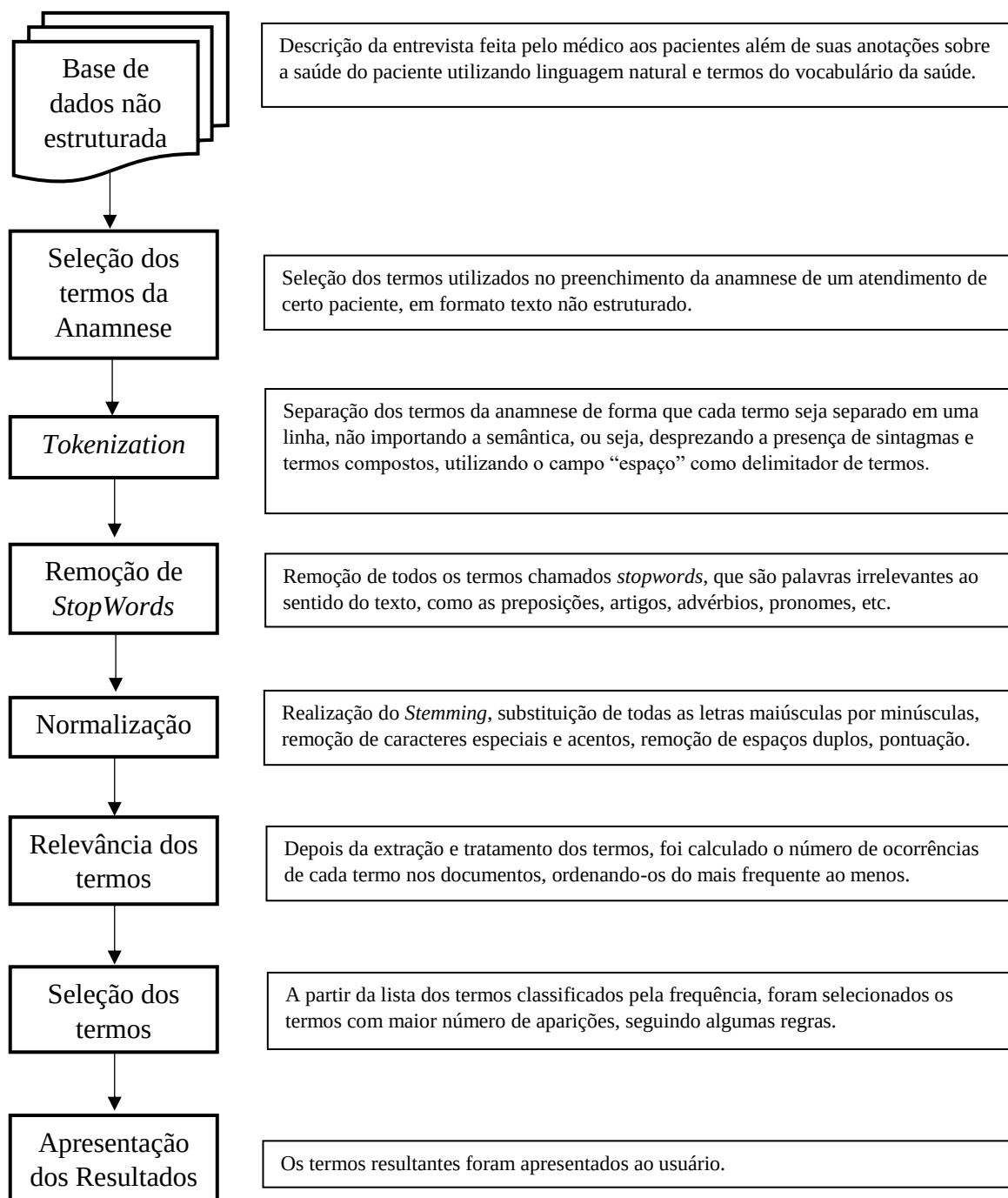
Neste capítulo será demonstrada a metodologia utilizada para fazer a mineração dos textos, a explicação de cada uma das suas etapas e as regras utilizadas para validação dos dados adquiridos na forma de anamneses retiradas do ciberespaço, além disso, expomos o resultado da mineração manual na busca de termos importantes, os quais foram diferentes dos que um sistema automático foi capaz de reconhecer neste momento, mas com alto valor semântico na área da saúde, ou seja, termos como nomes de procedimentos, diagnósticos, medicamentos, doenças e siglas utilizadas pelos profissionais da saúde.

Para aplicar a metodologia da mineração de textos, foi criado um *corpus* de documentos provindos do ciberespaço constituído de 46 anamneses, textos retirados de diversos sítios publicados na internet, provindos de materiais destinados ao estudo da ciência médica, devidamente identificados de sua origem no Anexo I. Foi necessário estruturar os processos envolvidos na mineração, dividindo-os em etapas, cada etapa foi aplicada individualmente na busca do entendimento de quais delas poderiam influenciar os resultados na busca dos termos que melhor pudessem representar os documentos analisados.

Não foram feitas comparações entre os documentos, pois como o material utilizado provinha de diversas fontes, não poderiam ser utilizadas para tal. Formas diferentes de escrita foram utilizadas na elaboração dos textos, assim, conforme será demonstrado a seguir, não foram aplicadas algumas etapas da mineração de textos, fases estas que utilizavam de algoritmos para comparar termos entre diferentes documentos, que são comumente chamadas de Classificação, Agrupamento e Sumarização. Foram utilizadas neste trabalho todas as fases de processamento de texto em cada documento individual, para que esse procedimento de comparação entre documentos diferentes seja efetuado, são necessárias algumas regras que serão indicadas no próximo capítulo.

Para ilustrar o método utilizado para a análise dos termos, foi criada a figura 16 que demonstra cada uma das fases utilizadas no processamento dos textos.

Figura 16 – Fases do processo de mineração escolhidos para este trabalho



Fonte: Autor

Ao definir uma metodologia para analisar um texto proveniente de material não estruturado, foco este da mineração de textos, foi percebido pelo autor ao ler diversos trabalhos durante a análise bibliográfica, que dependendo da necessidade do estudo e, principalmente, o

tipo do texto a ser analisado, formas diferentes de utilização das fases da mineração de texto eram empregadas, mas sempre seguindo seus preceitos, conforme exposto no capítulo 4, dessa forma foi definida a ordem descrita pela figura 16 ao trabalhar neste estudo.

5.1 Fases da Mineração de Textos

Serão mostradas as etapas em que foram divididas as fases da mineração de texto para a análise do material do *corpus*. Em cada etapa foram utilizadas ferramentas manuais ou automáticas, descritas no texto, para processar o material e resultando num conjunto de termos que possam ser comparados a uma busca manual, efetuada por um humano, neste caso o autor, e verificar se os termos encontrados podem contribuir na construção de um pequeno grupo de termos que representem uma forma de resumo do que foi relatado durante a entrevista.

5.1.1 Base de Dados

A base de dados foi criada a partir de uma série de textos encontrados no ciberespaço que contêm dados de entrevistas de profissionais da saúde com os pacientes e toda essa conversa é inserida na anamnese descrita de forma natural, nesses diálogos os pacientes se expressam, em linguagem natural de seu cotidiano, para explicar os sintomas referentes a sua condição de saúde. Além dessa linguagem, nessa comunicação também aparecem termos especializados, como por exemplo, nomes de medicamentos e exames. Por sua vez o médico, também faz anotações utilizando siglas, símbolos, abreviaturas ou outros elementos.

O quadro 3 mostra um exemplo de anamnese utilizada neste trabalho, todas elas estão incluídas no Anexo I, porém, no exemplo, exponho uma delas identificada como paciente 15. Essa estratégia de anonimização foi utilizada para nos preservarmos, pois mesmo que se tenha utilizado documentos divulgados na Internet, ainda assim, poderíamos enfrentar algum problema. No protótipo está identificada como anamnese do Paciente 15.

Quadro 3 – Exemplo de uma anamnese do *corpus*

Anamnese	Paciente 15
Descritivo	XXXXXXXXX XXXX, 64 anos, funcionário público aposentado, chega ao Hospital Universitário Lauro Wanderley (HULW) com dispneia. Tem história de tosse produtiva há 4 anos e episódios de dispneia que melhoram com inalação. Há 6 dias com piora da dispneia e há 2 dias com febre de até 38oC. Tabagista de um maço por dia há 50 anos. Refere dois episódios de pneumonia anteriores. Ao exame físico: PA= 130/80 mmHg; P=112; T = 37,2C; FR = 36. Altura 1.65 cm; peso 92 kg. Com tiragem intercostal, cianose, membros inferiores com edema ++/4+ e lesões hiperpigmentadas e descamativas, e estase jugular a 45 graus. Bulhas rítmicas hipofonéticas, sem sopros. Murmúrio vesicular diminuído e estertores bolhosos difusamente. Fígado palpável a 3cm do arco costal em linha hemiclavicular direita e indolor à palpação.
Fonte	https://www.blogger.com/email-post.g?blogID=667600004937406216&postID=5730936420713653792

Fonte: Dados do estudo empírico

Todos os textos foram digitados em uma planilha Excel do pacote Microsoft Office 365, e a partir daí foi dado início nas etapas de processamento.

Devido ao fato de terem sido retiradas de diversas fontes, são apresentadas em tamanhos diferentes e diferem na forma em que foram redigidas.

5.1.2 Seleção dos Termos

Como descrito anteriormente neste trabalho, houve a opção em processar textos retirados do ciberespaço, pois continham quase todos os elementos necessários para avaliar a capacidade das ferramentas de mineração de textos ao processar essas informações. E como a utilização de prontuários reais se tornou inviável, acabou não sendo possível simular em um ambiente de produção, também descrito anteriormente.

Como o material utilizado foi encontrado na forma de páginas na internet, foram copiados e transformados em texto puro ao serem convertidos para utilização por meio da planilha Excel. A partir deste momento, todo o tratamento será feito com base na descoberta de conhecimento por meio de texto não estruturado, até mesmo quando os dados forem inseridos no protótipo, seus campos ainda continuarão sendo em formato texto puro, em tamanho condizente com o conteúdo e gravados no banco de dados do servidor para utilização pelo

protótipo, o que também permite a utilização de ferramentas que podem acessar tais dados diretamente do banco de dados, pois o que o torna não estruturado não é estar em um banco de dados, mas a forma da linguagem de texto natural sem qualquer tipo de marcadores, delimitadores, índices, códigos, ou seja, apenas texto verbal.

5.1.3 Tokenization

Nesta etapa do processo foi necessária a separação dos termos da anamnese, e para isso separou-se cada termo em uma linha, não importando a semântica de onde o termo estivesse inserido, desprezando a presença de sintagmas e termos compostos, para isso foi definido o caractere “espaço” como delimitador de termos.

Esse processo manual foi efetuado utilizando o aplicativo Word do pacote Microsoft Office 365 que têm rotinas internas para converter frases e textos para termos separados em linhas, ao definir um caractere como delimitador. Como podemos ver um exemplo, utilizado pela anamnese 15, no quadro 4 a seguir.

Quadro 4 – Termos da Anamnese separados

<i>Tokenization</i>					
XXXXXXXXX	4	febre	exame	membros	Murmúrio
XXXX,	anos	de	físico:	inferiores	vesicular
64	e	até	PA=	com	diminuído
anos,	episódios	38oC.	130/80	edema	e
funcionário	de	Tabagista	mmHg;	++/4+	estertores
público	dispneia	de	P=112;	e	bolhosos
aposentado,	que	um	T	lesões	difusamente.
chega	melhoram	maço	=	hiperpigmentadas	Fígado
ao	com	por	37,2C;	e	palpável
Hospital	inalação.	dia	FR	descamativas,	a
Universitário	Há	há	=	e	3cm
Lauro	6		36.	estase	do
Wanderley	dias	50	Altura	jugular	arco
(HULW)	com	anos.	1.65	a	costal
com	piora	Refere	cm;	45	em
dispneia.	da	dois	peso	graus.	linha
Tem	dispneia	episódios	92	Bulhas	hemiclavicular
história	e	de	kg.	rítmicas	direita
de	há	pneumonia	Com	hipofonéticas,	e
tosse	2	anteriores.	tiragem		indolor
produtiva	dias		intercostal,	sem	à
há	com	Ao	cianose,	sopros.	palpação

Fonte: Dados do estudo empírico

Conforme pode se observar nesse experimento, em um primeiro momento da mineração, obtêm-se como resultado um conjunto de palavras, sendo que muitas delas parecem sem

sentido. Justamente por isso é que Moraes e Ambrósio (2007), Carrilho Junior (2007), defendem que o fato de separar os termos e identificá-los é um processo muito importante, porém é necessário que seja feita a remoção de *stopwords* (palavras irrelevantes) e normalização morfológica (*stemming*), que são os próximos passos do processo.

5.1.4 Remoção das *Stopwords*

As *stopwords* são palavras irrelevantes ao sentido do texto, como as preposições, artigos, advérbios, pronomes, etc. Dessa forma acabam aparecendo um grande número de vezes e sua remoção é importante para que se enxugue o conteúdo do texto útil que será tratado.

Ao buscar informações a respeito da origem das listas de *stopwords*, verificou-se que existem diversas listas disponíveis na internet utilizada por inúmeros *softwares* para fazer o processo da remoção dessas palavras. O curioso é que mesmo sendo listas para um mesmo propósito possuíam diferentes níveis de conteúdo. Então optou-se por utilizar duas listas que eram referenciadas pela maioria dos sistemas e fazer uma junção entre elas removendo os termos iguais, que neste momento ficaram repetidos, e no final restando apenas uma única lista mais completa de palavras consideradas *stopwords*.

A lista 1 foi retirada de um site chamado Ranks NL Webmaster Tools (<http://www.ranks.nl/stopwords/brazilian>) que fornece uma série de ferramentas para utilização em sites de forma gratuita, dentre essas ferramentas, existe uma coleção de *stopwords* em 42 línguas diferentes, aparentemente, todas elas derivadas de uma lista padrão em inglês, conforme descrito na página.

A lista 2 foi retirada de um aplicativo muito utilizado na mineração de texto chamado Snowball (<http://snowball.tartarus.org/algorithms/portuguese/stop.txt>) que fornece uma série de pequenas ferramentas de código aberto e seus códigos fontes, além de suas tabelas, algoritmos e lista de *stopwords* em diversas línguas, dentre elas o português.

Dessa forma, após efetuada a junção entre as listas e retirados os termos repetidos chegou-se no quadro 5 que contém a lista das palavras que foram utilizadas como *stopwords* neste trabalho.

Quadro 5 – Lista de *Stopwords*

<i>Stopwords</i>					
a	do	eu	logo	por	tenha
à	dos	foi	mais	porque	tenham
ainda	durante	fomos	mas	portanto	tenhamos

<i>Stopwords</i>					
alem	e	for	me	proprios	tenho
ambas	é	fora	mediante	proprio	ter
ambos	ela	foram	menos	quais	terá
antes	elas	fôramos	mesma	qual	terão
ao	ele	forem	mesmas	qualquer	terei
aonde	eles	formos	mesmo	quando	teremos
aos	em	fosse	mesmos	quanto	teria
apos	entao	fossem	meu	que	teriam
aquela	entre	fôssemos	meus	quem	teríamos
aquelas	era	fui	minha	quer	teu
aquele	eram	ha	minhas	são	teus
aqueles	éramos	há	muito	se	teve
aquilo	essa	haja	na	seja	tinha
as	essas	hajam	nao	sejam	tinham
às	esse	hajamos	não	sejamos	tínhamos
assim	esses	hão	nas	sem	tive
até	esta	havemos	nem	sendo	tivemos
com	está	havia	nesse	ser	tiver
como	estamos	hei	neste	será	tivera
contra	estão	houve	no	serão	tiveram
contudo	estas	houvemos	nos	serei	tivéramos
cuja	estava	houver	nós	seremos	tiverem
cujas	estavam	houvera	nossa	seria	tivermos
cujo	estávamos	houverá	nossas	seriam	tivesse
cujos	este	houveram	nosso	seríamos	tivessem
da	esteja	houvéramos	nossos	seu	tivéssemos
das	estejam	houverão	num	seus	toda
de	estejamos	houverei	numa	só	todas
dela	estes	houverem	o	sob	todo
delas	esteve	houveremos	os	sobre	todos
dele	estive	houveria	ou	somos	tu
deles	estivemos	houveriam	outra	sou	tua
demais	estiver	houveríamos	outras	sua	tuas
depois	estivera	houvermos	outro	suas	tudo
desde	estiveram	houvesse	outros	tal	um
desta	estivéramos	houvessem	para	tambem	uma
deste	estiverem	houvéssemos	pela	também	umas
dispoe	estivermos	isso	pelas	te	uns
dispoem	estivesse	isto	pelo	tem	você
diversa	estivessem	já	pelos	tém	vocês
diversas	estivéssemos	lhe	perante	têm	vos
diversos	estou	lhes	pois	temos	vós

Fonte: Dados do estudo empírico

Depois de definida a lista, foi utilizado novamente o aplicativo de planilha Excel para fazer uma comparação entre os termos encontrados na anamnese, que estão separados individualmente em linhas, com os termos da lista de *stopwords*. Para isto foi utilizada uma fórmula na célula da planilha que ao comparar, se o resultado fosse positivo na comparação, o termo seria mostrado, senão a informação mostrada seria “#N/D”.

A fórmula utilizada é uma função da ferramenta chamada PROCV, que é adotada quando é preciso localizar algo dentro das linhas de uma tabela ou em um intervalo de valores (MICROSOFT, 2017). A função deve ser descrita da seguinte forma dentro da célula:

=PROCV(Valor que você deseja pesquisar, intervalo no qual você deseja pesquisar o valor, o número da coluna no intervalo contendo o valor de retorno, Correspondência Exata ou Correspondência Aproximada – indicado como 0/FALSO ou 1/VERDADEIRO)

Para este trabalho, foi escrita a seguinte fórmula que compara a palavra do campo relacionado com um arquivo contendo todas as palavras denominadas *stopwords*:

=PROCV(C2;[ListaDeStopWords.xlsx]StopWords!\$A\$2:\$A\$271;[ListaDeStopWords.xlsx]StopWords!\$B\$1;FALSO)

Com a utilização deste meio, conseguiu-se a seguinte lista de palavras após a remoção das *stopwords*, conforme o exemplo mostrado no quadro 6.

Quadro 6 – Termos restantes após a remoção das *stopwords*

Stopwords Removidas					
2	3cm	descamativas,	exame	jugular	pneumonia
4	Altura	dia	febre	kg.	produtiva
6	anos	dias	Fígado	Lauro	público
45	anos,	dias	físico:	lesões	Refere
50	anos.	difusamente.	FR	linha	rítmicas
64	anteriores.	diminuído	funcionário	maço	sopros.
92	aposentado,	direita	graus.	melhoram	T
(HULW)	arco	dispneia	hemiclavicular	membros	Tabagista
++/4+	Bernardino	dispneia	hiperpigmentadas	mmHg;	tiragem
=	bolhosos	dispneia.	hipofonéticas,	Murmúrio	tosse
=	Bulhas	dois	história	P=112;	Universitário
1.65	chega	edema	Hospital	PA=	vesicular
130/80	cianose,	episódios	inalação.	palpação	Wanderley
36.	cm;	episódios	indolor	palpável	
37,2C;	Cordeiro,	estase	inferiores	peso	
38oC.	costal	estertores	intercostal,	piora	

Fonte: Dados do estudo empírico

Neste momento o número de termos foi diminuído, mas ainda concentra um grande número de objetos irrelevantes que ainda precisam ser tratados, o que acontecerá na próxima etapa.

5.1.5 Normalização Morfológica

Nesta etapa do processo de mineração foram efetuados vários procedimentos com o intuito de eliminar mais conteúdo irrelevante e com isso determinar um peso maior ao que é relevante.

Podemos dividir esta etapa em 7 processos que foram aplicados individualmente aos termos das anamneses e exatamente nesta ordem, termos estes resultantes da etapa anterior, os processos são:

- Remoção de Números
- Substituição de todas as letras maiúsculas por minúsculas
- Remoção de caracteres especiais
- Remoção de Pontuação
- Remoção de Acentos
- Remoção de Espaços Duplos
- Realização do *Stemming*

Foram utilizadas duas ferramentas na forma de aplicativos para fazer estes procedimentos, o Excel do pacote Microsoft Office 365 e um aplicativo desenvolvido para realizar o processo de *stemming* (remoção de sufixos e terminações) chamado Stemmer (LABIC - LABORATORY OF COMPUTATIONAL INTELLIGENCE, 2016).

O processo de remoção dos números foi necessário porque depois de efetuar a tokenização, ou a separação do texto em termos individuais, chamados de *tokens*, muitos números sobraram sem nenhuma outra informação e que não poderiam ser mais utilizados devido ao fato de estarem sem contexto. É importante chamar atenção para o fato de que se a mineração estiver sendo feita em um conjunto de prontuários, talvez não seja uma boa estratégia eliminar o número correspondente ao prontuário, pois se um pesquisador estiver fazendo alguma pesquisa nessas fontes, o código do paciente, é importante, para indicar cada paciente. Portanto, esse aspecto deve ser pensado, embora que não se tenha encontrado qualquer trabalho a esse respeito. Tal fato pode contribuir para outros estudos e análises concernentes ao desenvolvimento de sistemas voltados a essas questões.

Também foi necessário migrar todas as palavras iniciadas ou completamente escritas em maiúsculas para minúsculas, para seguir o padrão definido para este trabalho. Uma grande

quantidade de caracteres especiais também foi encontrada nos textos. Todos os achados são mostrados no quadro 7, e foram removidos.

Quadro 7 – Caracteres especiais encontrados e removidos

.	!	)	+	®	%
,	/	<	=	ß	½
;	\	>	*	±	
:	"	-	o	&	
?	(	_	a	#	

Fonte: Dados do estudo empírico

Em seguida foi feita a remoção de pontuação e de acentos, todas as palavras acentuadas tiveram suas letras substituídas pelas mesmas, porém sem acentuação, vide quadro 8, feito isso foram procurados nos textos se haviam espaçamentos duplos e estes foram removidos.

Quadro 8 – Substituição dos acentos encontrados nos textos

Acento	Substituição		Acento	Substituição
ç	c		í	i
á	a		ó	o
à	a		õ	o
ã	a		ô	o
â	a		ú	u
é	e		ü	u
ê	e			

Fonte: Dados do estudo empírico

Após efetuado esses procedimentos no aplicativo Excel, os textos tiveram de ser copiados em um arquivo texto e submetido ao processamento pelo aplicativo Stemmer, que gerou um novo arquivo com todos os termos já reduzidos aos seus radicais. Este aplicativo foi selecionado pelo autor porque era utilizado por trabalhos quando precisavam efetuar o procedimento de *stemming* apenas, sem nenhuma outra interferência de outras fases, no caso de utilizar aplicativos mais completos.

O resultado desse processamento era composto de uma série de termos que foram copiados novamente para as planilhas e a partir daí ficaram disponíveis para próxima etapa. No quadro 9 está o resultado desta fase utilizando a anamnese do Paciente 15, que estamos utilizando como exemplo.

Quadro 9 – Resultado da Normalização

Normalizado					
372c	cianos	dois	hiperpigment	mac	refer
38oc	cm	edem	hipofonet	melhor	ritmic
3cm	cordeir	episodi	histor	membr	sopr
altur	costal	episodi	hospital	mmhg	t

anos	descam	estas	hulw	murmuri	tabag
anos	dia	estertor	inalaca	p112	tirag
anos	dias	exam	indolor	pa	toss
anterior	dias	febr	inferior	palpaca	universitari
aposent	difus	fig	intercostal	palpavel	vesicul
arco	diminu	fisic	jugul	pes	
bernardin	direit	fr	kg	pior	
bolhos	dispn	funcionari	laur	pneumon	
bulh	dispn	graus	leso	produt	
cheg	dispn	hemiclavicul	linh	public	

Fonte: Dados do estudo empírico

5.1.6 Relevância dos Termos

Conforme descrito por Moraes e Ambrósio (2007) a respeito do cálculo da relevância dos termos, eles alertam que nem todas as palavras em um documento possuem a mesma importância. Ocasionalmente as palavras que mais aparecem, exceto as *stopwords* que devem ser removidas na etapa anterior, tem um significado mais importante, assim como palavras que estão nos títulos, subtítulos e em estruturas do texto, pois foram selecionadas por considerar-se que elas melhor representam os conteúdos dos textos.

Para este trabalho, foi escolhido como métrica de relevância a quantidade de ocorrências para determinar a relevância dos termos, baseado nisso, a partir da lista de termos resultante das etapas anteriores, foi calculado o número de aparecimento de cada termo dentro do seu próprio documento, ou seja, em cada anamnese, e como exemplo deste processo, segue o quadro 10 com os termos da anamnese de exemplo.

Quadro 10 – Contagem das palavras

Termo	Qtde	Termo	Qtde	Termo	Qtde
anos	3	edem	1	mac	1
dispn	3	estas	1	melhor	1
dias	2	estertor	1	membr	1
episodi	2	exam	1	mmhg	1
372c	1	febr	1	murmuri	1
38oc	1	fig	1	p112	1
3cm	1	fisic	1	pa	1
altur	1	fr	1	palpaca	1
anterior	1	funcionari	1	palpavel	1
aposent	1	graus	1	pes	1
arco	1	hemiclavicul	1	pior	1
bernardin	1	hiperpigment	1	pneumon	1
bolhos	1	hipofonet	1	produt	1
bulh	1	histor	1	public	1
cheg	1	hospital	1	refer	1
cianos	1	hulw	1	ritmic	1

cm	1	inalaca	1	sopr	1
cordeir	1	indolor	1	t	1
costal	1	inferior	1	tabag	1
descam	1	intercostal	1	tirag	1
dia	1	jugul	1	toss	1
difus	1	kg	1	universitari	1
diminu	1	laur	1	vesicul	1
direit	1	leso	1		
dois	1	linh	1		

Fonte: Dados do estudo empírico

5.1.7 Seleção dos Termos

Conforme descrito no capítulo 4, existem várias fórmulas para o cálculo do peso, todas relativas a frequência do aparecimento das palavras, isto é o cálculo de frequência absoluta, que conta a quantidade de vezes que o termo aparece no documento. Já na frequência relativa não é só a quantidade de vezes que a palavra aparece, mas também o tamanho do documento é levado em consideração. Ademais, leva-se em conta a frequência inversa de documentos, na qual palavras que aparecem em poucos documentos são mais importantes do que as palavras que aparecem em muitos documentos.

A partir da lista dos termos classificados pela frequência, foram selecionados os termos com maior número de aparições, ou seja, foi escolhido o cálculo da frequência absoluta. Ainda nesse quesito, foram criadas algumas regras específicas para determinar o número de ocorrências de corte e que serão demonstradas.

Como descrito por Moraes e Ambrósio (2007), Carrilho Junior (2007), após o pré-processamento e o cálculo de relevância, é feito a seleção dos termos baseado em seu peso e sua posição no texto analisado. Podem ainda ser desprezados termos que possuam peso inferior a certos valores estabelecidos pelo usuário, ou a seleção de uma certa quantidade de termos, ou seja, os n mais relevantes.

Para chegar a esse valor mínimo de n que será usado como a quantidade relevante de termos, foi definido que para ser considerado relevante deveria ter no mínimo três ocorrências no texto, ou seja, com 3 ou mais ocorrências o termo seria utilizado. Porém, o resultado mostrou uma grande quantidade de termos até o limite de três. Em alguns casos, quando o tamanho do documento era menor, a quantidade de termos foi substancialmente reduzida; o que exigiu considerar como quantidade mínima termos que aparecessem em duas vezes ou mais. Apesar da alteração, alguns documentos não atingiram a frequência mínima de 2 ocorrências. Nestes

casos, foi necessário a utilização de todos os seus termos, ou seja, aqueles que apareceram pelo menos uma vez também entraram nos termos resultantes.

A seguir no quadro 11 constam quais anamneses do *corpus* se enquadraram em cada uma das regras, uma ocorrência, duas ocorrências ou três ou mais ocorrências, satisfazendo desta forma um mínimo de 4 palavras resultantes do trabalho da mineração dos textos.

Quadro 11 – Regras de seleção dos termos

Qtde de Ocorrências	Anamneses
1 vez	13, 16
2 vezes	8, 10, 11, 12, 14, 15, 17, 18, 32
3 ou mais vezes	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46

Fonte: Dados do estudo empírico

Ao aplicar a regra da frequência aos termos das anamneses, resultou-se uma quantidade bem menor de termos que representariam o documento de origem. Percebeu-se, entretanto, que ainda havia necessidade de novo processamento de forma manual e pelo autor na busca de informações relevantes que fossem capazes de representar de uma maneira mais útil ao usuário que deseja ter acesso a essas informações.

No quadro 12 estão os termos resultantes da aplicação das regras, que neste caso, eram os termos que apareceram pelo menos 2 vezes no texto, é um texto muito pequeno, se compararmos a outros textos do *corpus*.

Quadro 12 – Termos da Anamnese 15

anos
dispn
dias
episodi

Fonte: Dados do estudo empírico

Todas as etapas descritas até este momento, fazem parte da documentação que foi criada para o processamento de todas as anamneses do estudo. Assim, para cada documento foi gerada uma planilha com as etapas para que pudessem acompanhar o trabalho com os termos de forma visual e tudo isso pode ser ilustrado com a figura 17 a seguir.

Figura 17 – Planilha da Anamnese 15 com todas as etapas

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
Tokenization	StopWords	True	StopWords Removidas	Normalização - remoções	Normalizado	Remoção dos Termos	Qtde	Relevância dos Termos	Qtde	2	3	4	5	6	7	8	9
1 Bernardino	Bernardino	#ND	2	2	2	372c	1	anos	1	anos	3	3	4	5	6	7	8
2 Cordeiro,	Cordeiro,	#ND	4	4	4	380c	4	380c	4	380c	3	3	4	5	6	7	8
3 64	64	#ND	6	6	6	3m	1	3m	1	3m	2	2	3	4	5	6	7
4 64	64	#ND	6	6	6	altur	1	altur	1	altur	2	2	3	4	5	6	7
5 anos,	anos,	#ND	45	45	45	anos	3	anos	3	anos	1	1	2	3	4	5	6
6 funcionário	funcionário	#ND	50	50	50	372c	1	372c	1	372c	1	1	2	3	4	5	6
7 público	público	#ND	64	64	64	380c	1	380c	1	380c	1	1	2	3	4	5	6
8 aposentado,	aposentado,	#ND	92	92	92	3m	1	3m	1	3m	1	1	2	3	4	5	6
9 chega	chega	#ND	64	64	64	altur	1	altur	1	altur	1	1	2	3	4	5	6
10 ao	ao	#ND	32	32	32	anos	1	anos	1	anos	1	1	2	3	4	5	6
11 Hospital	Hospital	#ND	165	165	165	372c	1	372c	1	372c	1	1	2	3	4	5	6
12 Universitário	Universitário	#ND	13080	13080	13080	380c	1	380c	1	380c	1	1	2	3	4	5	6
13 Lauro	Lauro	#ND	165	165	165	3m	1	3m	1	3m	1	1	2	3	4	5	6
14 Wanderley	Wanderley	#ND	13080	13080	13080	altur	1	altur	1	altur	1	1	2	3	4	5	6
15 (HULW)	(HULW)	#ND	36	36	36	anos	1	anos	1	anos	1	1	2	3	4	5	6
16 com	com	#ND	37.2C	37.2C	37.2C	380c	1	380c	1	380c	1	1	2	3	4	5	6
17 dispnea,	dispnea,	#ND	3m	3m	3m	anos	1	anos	1	anos	1	1	2	3	4	5	6
18 Tem	Tem	#ND	Altura	Altura	Altura	380c	1	380c	1	380c	1	1	2	3	4	5	6
19 História	História	#ND	Altura	Altura	Altura	380c	1	380c	1	380c	1	1	2	3	4	5	6
20 de	de	#ND	Altura	Altura	Altura	380c	1	380c	1	380c	1	1	2	3	4	5	6
21 tosse	tosse	#ND	Altura	Altura	Altura	380c	1	380c	1	380c	1	1	2	3	4	5	6
22 produtiva	produtiva	#ND	Altura	Altura	Altura	380c	1	380c	1	380c	1	1	2	3	4	5	6
23 há	há	#ND	Altura	Altura	Altura	380c	1	380c	1	380c	1	1	2	3	4	5	6
24 4	4	#ND	Altura	Altura	Altura	380c	1	380c	1	380c	1	1	2	3	4	5	6
25 anos	anos	#ND	Altura	Altura	Altura	380c	1	380c	1	380c	1	1	2	3	4	5	6
26 e	e	#ND	Altura	Altura	Altura	380c	1	380c	1	380c	1	1	2	3	4	5	6
27 episódios	episódios	#ND	Altura	Altura	Altura	380c	1	380c	1	380c	1	1	2	3	4	5	6
28 de	de	#ND	Altura	Altura	Altura	380c	1	380c	1	380c	1	1	2	3	4	5	6
29 dispnea	dispnea	#ND	Altura	Altura	Altura	380c	1	380c	1	380c	1	1	2	3	4	5	6
30 que	que	#ND	Altura	Altura	Altura	380c	1	380c	1	380c	1	1	2	3	4	5	6
31 melhoram	melhoram	#ND	Altura	Altura	Altura	380c	1	380c	1	380c	1	1	2	3	4	5	6
32 com	com	#ND	Altura	Altura	Altura	380c	1	380c	1	380c	1	1	2	3	4	5	6
33 inalção,	inalção,	#ND	Altura	Altura	Altura	380c	1	380c	1	380c	1	1	2	3	4	5	6
34 Há	Há	#ND	Altura	Altura	Altura	380c	1	380c	1	380c	1	1	2	3	4	5	6
35 6	6	#ND	Altura	Altura	Altura	380c	1	380c	1	380c	1	1	2	3	4	5	6
36 dias	dias	#ND	Altura	Altura	Altura	380c	1	380c	1	380c	1	1	2	3	4	5	6
37 com	com	#ND	Altura	Altura	Altura	380c	1	380c	1	380c	1	1	2	3	4	5	6
38 piora	piora	#ND	Altura	Altura	Altura	380c	1	380c	1	380c	1	1	2	3	4	5	6
39 da	da	#ND	Altura	Altura	Altura	380c	1	380c	1	380c	1	1	2	3	4	5	6
40 dispnea	dispnea	#ND	Altura	Altura	Altura	380c	1	380c	1	380c	1	1	2	3	4	5	6

Fonte: Dados do estudo empírico

Neste momento já temos todos os termos que o processamento, por meio da mineração de textos, foi capaz de encontrar. Essas informações foram catalogadas em uma planilha para posterior comparação com os resultados da busca manual.

5.1.8 Extração manual dos termos mais importantes

Faz parte da proposta deste trabalho uma comparação entre os termos encontrados por meio da metodologia da mineração de texto, que utilizou de ferramentas e técnicas para processar os textos provindos das anamneses, obtendo-se um conjunto de termos representantes dos documentos que os originaram.

Após finalizado o processamento dos textos, iniciou-se uma nova leitura de todas as anamneses na busca de informações, palavras e frases que fossem importantes para a compreensão de seus conteúdos, de forma que fossem úteis ao médico e que a partir de uma breve leitura percebesse a situação atual do paciente. Essa é a função da anamnese, já discutida anteriormente neste trabalho.

Um aspecto importante neste momento é o fato do autor, no momento da escolha dos termos, já os transformar em palavras escritas em forma minúscula e retirar toda a acentuação, tornando estes termos semelhantes aos termos descobertos por meio da mineração de texto.

Ao descrever o relato da conversa com o paciente, o profissional que redigiu a anamnese acabava escrevendo uma série de informações relativas as respostas do paciente. Entretanto, para este trabalho não foi acatado nenhum termo que acompanhasse a palavra “nega”, ou nenhum sintoma “negado” pelo paciente, como por exemplo, o paciente dizer que “nega” dor de cabeça, “nega” enjoo, “nega” dores nas pernas, etc. Com essa decisão, foram levados em conta, somente os sintomas relatados positivamente nos quais o paciente alegava “sentir” ou “possuir”.

Em algumas anamneses observou-se que haviam listas enormes de fatos descritos ou sintomas que supostamente o paciente não tinha. Isso pode ter ocorrido porque provavelmente ao registrar a anamnese, o profissional seguia algum tipo de lista e adicionou todas as opções referentes a anamnese precedida ou sucedido de uma negativa. Tal fato confundiu o sistema de mineração de textos, mas não o leitor ao lê-las. Dessa forma todas as descrições provindas do paciente e anotados pelo profissional foram recuperadas e analisadas na forma de termos simples ou compostos.

Outra informação obtida das anamneses foi o nome dos medicamentos, pois é muito importante ao médico, revelando sintomas de doenças preexistentes cujo tratamento necessita destes medicamentos. As informações a esse respeito podem até mesmo revelar os medicamentos que causam certas reações ao corpo humano e que em caso de procedimentos cirúrgicos, sem a devida atenção, podem colocar em risco a vida do paciente, ou mesmo interações medicamentosas que podem acontecer devido ao desconhecimento sobre o uso pelo médico.

Foram encontradas também na anamnese siglas, algumas sucedidas de valores numéricos que representavam aferições feitas pelo profissional da saúde e posteriormente anotadas na anamnese. Também se encontrou outras siglas que não puderam ser entendidas. Todas as siglas foram anotadas na planilha em suas respectivas anamneses. Além das siglas, todas as anotações de medições de dados vitais dos pacientes foram utilizadas neste processo, pois contém informações importantes a respeito das condições físicas do paciente.

Em muitos casos o médico ao escutar uma resposta do paciente fez uma anotação com palavras ou até mesmo pequenas frases entre “aspas”, sendo a forma que ele entendeu o que o paciente dizia, estas frases também foram utilizadas na sua integralidade, pois representavam exatamente o que o paciente entendia e conseguia explicar ao profissional, e no processo de diagnóstico, esses termos têm uma relevância maior.

Muitos exames foram descritos nas anamneses, porém nenhum deles foi utilizado na fase da extração manual dos termos. Tomou-se essa decisão devido a maioria deles não vir acompanhada de seus resultados e muitas vezes não havia maiores informações. Também havia várias citações por parte dos pacientes dizendo que haviam feito exames, porém não se lembravam nem quando, nem como, nem o resultado destes, portanto foram desprezados nesta fase do trabalho. Como exemplos, na anamnese do Paciente 7 citou *“Até o presente momento, os resultados destes exames não foram recebidos.”*, na anamnese do Paciente 20 está registrado *“Está à espera de um resultado de um exame para receber alta, mas não sabe dizer qual seria o exame.”* e na anamnese do Paciente 26 consta *“Realizou um exame de raios-x há 3 semanas, que revelou ‘problemas no pulmão’. Além deste exame, realizou exames de sangue, porém não soube informar sobre os resultados.”*.

Com a forma descrita anteriormente, então, optou-se fazer extração manual dos termos na busca de informações úteis processadas pelo leitor e que podem ser comparadas com os resultados da extração automática via metodologia da mineração de texto. Resumindo, o

sistema automático da mineração de textos não extraiu corretamente os termos necessários, seu algoritmo desprezou o que é considerado irrelevante, quantificou as ocorrências das palavras e aproveitou apenas os termos considerados mais relevantes, de uma forma um pouco diferente ao processar manualmente. Informações como nome de medicamentos, procedimentos, doenças, sintomas, reclamações, entre outros, tem um valor maior de relevância, pois neste caso, houve o discernimento por parte do autor ao separar o que considerava mais importante para o entendimento a respeito da saúde dos pacientes.

5.1.9 Apresentação dos Resultados

Neste momento, seguem os quadros com as informações comparando os dados obtidos com a mineração de textos e os obtidos pela extração manual dos termos. Para melhor visualização apresentam-se esses achados em 23 quadros (13 a 35). Essa decisão foi tomada por se considerar que se os apresentássemos em apêndices a leitura ficaria mais difícil.

Quadro 13 – Termos das Anamneses 1 e 2

1		2	
MT	MANUAL	MT	MANUAL
respost	dor	pacient	dor
trabalh	formigamento	relat	perna direita
dor	punho	neg	queimacao
comec	sindrome do tunel do carpo	dor	edema
faz	nao faz atividade fisica	problem	trombose
bastant	nao tem boa alimentacao	uso	tylex
algum		aspect	presbiopia
alimentaca		cas	hipertensao
bem		anos	adblok
comput		apos	sinergen
filh		consum	sedentario
informat		diabet	dor na deambulacao
nao		dias	ex etilista a 12 anos
pouc		edem	trombose venosa
relaca		faz	heparina
sempr		medic	varfarina
sim		mid	93,5 kg
tecnic		pel	173 cm
temp		pes	115/75 mmhg
uso		reduca	78 bpm
		saud	15 ipm
			94 cm
			36,4 c
			varizes nos membros inferiores
			acentuado edema no mid
			discreto edema no mie

Fonte: Dados do estudo empírico

Quadro 14 – Termos das Anamneses 3 e 4

3		4	
MT	MANUAL	MT	MANUAL
algum	dor	neg	refluxo
anos	perna direita	apen	cloridrato de tetraciclina
i	formigamento	queix	esofagite
problem	dor em decubito	dor	joelho direito
faz	caibra	pacient	ruptura de lca
ii	dor membros superiores	faz	pequenas lesões purulentas
a	queimando forte	anos	
caminh	oclusões das artérias	ausenc	
iii	vasogard	leso	
dor	angioplastia	moviment	
bem	stent	normal	
compd	reposição de hormônio tireoideano	relaca	
pern	distúrbio de condução do ramo direito	relat	
sim	ateromas	secreco	
ultim	osteopenia		
mg	microcitose		
b	poiquilocitose		
exam	ovalócitos		
iv	puran		
c	osteonutri		
d	somalgin		
vez	espironolactona		
aparelh	pravastatina		
continu	noripurum		
dat	sucrafilm		
direit	vasogard		
doenc	lanzoprazol		
falec	citoneurim		
medic	condroitina		
normal	colecistotomia		
ocasional	histerectomia		
relat	63,8 kg		
v	1,49 m		
aliment	108 bpm		
aspect	18 ipm		
cirurg	116/62 mmhg		
com			
consult			
deix			
diminu			
histor			
intens			
min			
nao			
pass			
pes			
queix			
temp			
tom			
trabalh			
acim			

angiolog
aterom
ativ
aument
ausenc
cad
cardiac
caus
cois
condico
dorm
e
especific
evit
excet
f
filh
gost
infart
irma
limit
maos
moviment
nom
onde
pacient
part
pel
perd
reposica
seman
sistem
tares
tratament
urin
usa
ver
vid

Fonte: Dados do estudo empírico

Quadro 15 – Termos das Anamneses 5 e 6

5		6	
MT	MANUAL	MT	MANUAL
nev	labirintite	refer	dor de cabeça
dor	queimacao	sistem	cefaleia hemicraniana
cas	dores no mif	neg	direita
pacient	dores no mie	cefal	forte intensidade
problem	59 kg	possu	sem irradiacao
trabalh	1,52 m	doenc	latejante
apresent	120/85 mmhg	histor	nausea
ausenc	69 bpm	seman	vomitos
estad	21 ipm		fotofobia
maior	controle		fonofobia
normal			escotomas cintilantes
part			hemopneumotorax espontaneo
queix			drenagem cirurgica
temp			dipirona sodica

cefaleia
sinusite ocasional
ocasional epigastralgia
palpitações

Fonte: Dados do estudo empírico

Quadro 16 – Termos das Anamneses 7 e 8

7		8	
MT	MANUAL	MT	MANUAL
neg	dor nas costas	auscult	febre
refer	região vertebral	estad	calafrios
dor	interescapulovertebral	geral	mal-estar geral
mes	escapular	maos	anorexia
anos	infra-escapular	pes	manchas
relat	tosse	sin	palido
alguns	xarope espectorante		120/70 mmhg
dev	azitromicina 500mg		80 bpm
pacient	nistatina		22 irpm
afirm	analgesicos		38,5 c
dias	exames		sopro pansistolico na area mitral
doenc	raios-X de torax		bulhas normofoneticas
inici	hemograma		multiplas maculas hemorragicas
possu	urocultura		papulas
anem	ecocardiograma		
cost	tomografia computadorizada		
hemolit	ultra-sonografia do torax		
sent	raios-X de pulmao		
esporad	raios-X de coluna		
realiz	raios-X de face		
soub	perda de peso		
tratament	febre		
uso	prurido		
antecedent	diminuicao da acuidade visual		
cas	azatioprina		
complet	fotofobia		
dois	lacrimejamento esporadico		
duraca	visao turva		
episodi	zumbidos		
hospital	anemia hemolitica		
maior	palpitações		
nao	dispneia		
ocorr	edema		
que	cianose		
relacion	epigastralgia		
tend	ictericia		
torax	polaciuria		
toss	nicturia		
trabalh	leucorreia prurido vulvovaginal		
vari	artralgias		
vez	lombalgia		
algum	polifagia		
cerc	polidipsia		
contat	parestesias nas extremidades		
determin	tremores		
dia	perturbacao de memoria		
domest	insonia		
especif	estresse		

estad	ansiedade
extrem	perda de interesse
fac	colecistectomia
famil	tabagista
famili	
faz	
intens	
internaca	
irma	
laz	
medic	
moment	
nervos	
norm	
perd	
pezzo	
por	
prur	
quantidad	
result	
saud	
sexu	
sintom	
sinusit	
suger	
ultim	

Fonte: Dados do estudo empírico

Quadro 17 – Termos das Anamneses 9 e 10

9		10	
MT	MANUAL	MT	MANUAL
neg	colica de rins	pes	diabetico
dos	inchaco	diabet	calos
alteraco	dor	pacient	feridas
sistem	colica renal		pes
presenc	obstrucao do trato urnario		queimacao
condico	espasmos		pontadas
dispn	edema		agulhadas
inform	medicorten		hipertenso
famili	lazix 3		88 kg
irma	perda de peso		1,65 m
vez	astenia		160/100 mmhg
abdominal	caibras		ulceras plantares
colic	calafrios		hiperceratose
confirm	mal-estar		rachaduras
desenvolv	prurido		unhas distroficas
dia	rubor		
doent	lesoes na pele		
edem	queda de cabelo		
medic	tonturas		
pacient	espirros frequentes		
prur	aftas		
trabalh	boca seca		
uso	halitose		
alerg	dor de garganta		
ano	adenomegalias		
anos	pulsasoes		

antecedent	turgencia jugular
anterior	dispneia
apos	dor toracica
articul	tosse
atual	sincope
cas	lipotimia
dent	cianose progressiva
fisic	ortopneia
go	sudorese fria
inferior	distensao abdominal
medicort	anasarca
muscul	disuria
normal	estranguria
pel	incontinencia urinaria
perd	policuria
pesso	poliuria
possu	retencao urinaria
record	urina com mau cheiro
sangrument	corrimento uretral
urin	priapismo
urinari	puberdade precoce
	parestesias nas extremidades das falanges do carpo
	angustias
	ansiedade
	pensamentos obsessivos recorrentes

Fonte: Dados do estudo empírico

Quadro 18 – Termos das Anamneses 11 e 12

11		12	
MT	MANUAL	MT	MANUAL
anos	fraco	exam	crise convulsiva
diabet	indisposto	de	cefaleia
emagrec	sem appetite	medic	vomitos
	emagrecendo		febre baixa
	nauseas		hiv
	vomitos		sonolento
	hipertensao arterial sistemica		escala de coma de glasgow = 13 (ao=3, rv=4, rm=6)
	diabetes mellitus		pupilas anisoricas
	descorado		170/110 mmhg
	emagrecido		62 bpm
	pele seca		acv
	despigmentacao		ar
	edema		75 kg
	frio		
	cacifo		
	halito amoniacal		
	tremores		
	160/100 mmhg		
	90 bpm		

Fonte: Dados do estudo empírico

Quadro 19 – Termos das Anamneses 13 e 14

13		14	
MT	MANUAL	MT	MANUAL
anos	dor	auscult	fadiga progressiva
18cm	pos-prandial	dispn	dispneia

agricultor	forte	esquerd	ortopneia
amolec	nauseas	sinal	paroxistica
aument	vomitos		160/60 mmhg
beb	emagrecimento		quincke
bili	caledoco		traube
coledoc	vesicula biliar aumentada		
cop	pancreas heterogeneo		
destil	hiperocogenitas		
dia	wirsung dilatado		
dilat			
dor			
dorsal			
eliminaca			
emagrec			
epigastri			
fez			
fort			
heterogene			
hiperecogen			
idad			
imag			
inger			
intens			
irradiaca			
kg			
localiz			
masculin			
mes			
naus			
pancr			
period			
posprandial			
queix			
refer			
regia			
revel			
troux			
ultrassonograf			
vesicul			
volum			
vomit			

Fonte: Dados do estudo empírico

Quadro 20 – Termos das Anamneses 15 e 16

15		16	
MT	MANUAL	MT	MANUAL
anos	dispneia	exam	adinamia
dispn	febre	cm	anorexia
dias	tabagista	abaix	nauseas
episodi	130/80 mmhg	abdominal	vomitos
	p 112	adinam	escurecimento da urina
	t 37,2	afebril	ictericia
	fr 36	anorex	drogadito
	1,65 m	anos	afebril
	92 kg	cor	hepatimetria: 17 cm
	cianose	costal	liso
	edema	demonstr	doloroso

lesoes hiperpigmentadas	dias
descamativas	direit
estase jugular	dolor
	drogadit
	escurec
	estad
	fig
	fisic
	geral
	hepatimetr
	icter
	icteric
	intens
	jeronim
	joa
	lis
	luc
	masculin
	miguel
	mucos
	naus
	neg
	normal
	not
	orient
	pesso
	procedent
	rebord
	recent
	regul
	restant
	umid
	urin
	viagens

Fonte: Dados do estudo empírico

Quadro 21 – Termos das Anamneses 17 e 18

17		18	
MT	MANUAL	MT	MANUAL
cardiac	fraqueza	mie	dor
exam	dispneia de esforco	edem	edema
mes	dores	ddimer	mie
queix	pernas	dor	mmss assimetrico
	constipacao intestinal	pacient	dor
	emagrecido		d-dimero
	pele palida		leve calor
	mucosas descoradas		tpv em mie
	afebril		tromboflebite
	anicterico		clexane 60mg bid
	edema		trombo movel
	90 bpm		terco proximal
	16 irpm		veia
	130/80 mmhg		poplitea
	36,5 c		esquerda
	sopro sistolico ancardiaco		
	coiloniquia		

Fonte: Dados do estudo empírico

Quadro 22 – Termos das Anamneses 19 e 20

19		20	
MT	MANUAL	MT	MANUAL
pacient	vomitos	dias	vomitos
onde	diarreia	diz	diarreia
sintom	sanguinolenta	esper	sanguinolenta
dia	subito	faz	edemaciar
retorn	dor	tom	plasil
hospital	abdominal	abdom	dipirona
medicaca	colica intestinal	caus	dor abdominal
refer	Síndrome Hemolítico-Urêmica	dia	colica
sor	anemia	duas	anemia
cas	plaquetopenia	exam	plaquetopenia
cheg	hematomas	relat	insuficiência renal
diarr	sangue na urina	seis	
dias	plasil		
edem			
hu			
melhor			
procur			
tom			
upa			
vomit			

Fonte: Dados do estudo empírico

Quadro 23 – Termos das Anamneses 21 e 22

21		22	
MT	MANUAL	MT	MANUAL
dia	vomitos	neg	dor nas costas
pacient	diarreia	refer	região vertebral
apos	calculo renal	dor	interescapulovertebral
janeir	plasil	mes	escapular
dias	nausedron	anos	infra-escapular
hospital	hipoglicemia	relat	tosse
apresent	plaquetopenia	alguns	xarope expectorante
dezembr	anemia	dev	azitromicina 500mg
dois	forte cansaco	pacient	nistatina
exam	dispneia	afirm	analgesicos
faz	hemodialise	dias	exames
intern	rigidez	doenc	raios-X de torax
seguint	água nos pulmões	inici	hemograma
uti	shu	possu	urocultura
volt	síndrome hemolítico-urêmica	anem	ecocardiograma
alem	dobutamina	cost	tomografia computadorizada
cas	cloreto de potássio venoso	hemolit	ultra-sonografia do torax
diarr	dialise	sent	raios-X de pulmao
hulw	anasarca	esporad	raios-X de coluna
pass		realiz	raios-X de face
permanec		soub	perda de peso
quadr		tratament	febre
realiz		uso	prurido
renal		antecedent	diminuição da acuidade visual
sang		cas	azatioprina
sor		complet	fotofobia

t
uso
vez
vomit

dois	lacrimejamento esporadico
duraca	visao turva
episodi	zumbidos
hospital	anemia hemolitica
maior	palpitacoes
nao	dispneia
ocorr	edema
que	cianose
relacion	epigastria
tend	ictericia
torax	polaciuria
toss	nicturia
trabalh	leucorreia prurido vulvovaginal
vari	artralgias
vez	lombalgia
algum	polifagia
cerc	polidipsia
contat	parestias nas extremidades
determin	tremores
dia	perturbacao de memoria
domest	insonia
especif	estresse
estad	ansiedade
extrem	perda de interesse
fac	colecistectomia
famil	tabagista
famili	
faz	
intens	
internaca	
irma	
laz	
medic	
melhor	
moment	
nervos	
norm	
perd	
pezzo	
por	
prur	
quantidad	
result	
saud	
sexu	
sintom	
sinusit	
suger	
ultim	

Fonte: Dados do estudo empírico

Quadro 24 – Termos das Anamneses 23 e 24

23		24	
MT	MANUAL	MT	MANUAL
afirm	inchaco	neg	dor nas costas
patient	maos	doenc	lombar
relat	pernas	anos	pelvica

dor	edema	cas	colete
anos	articulacoes	dor	diclofenaco de sodio
antecedent	dor	histiocitos	dipirona
uso	hiperestedia	relat	tuberculose ossea
apresent	rosto edemaciado	sistem	cancer osseo
cas	febre	acomet	histiocitose X
diz	40 c	celul	tramadol
edem	inchaco	mes	febre
neg	insonia	pacient	cefaleia
alem	falta de appetite	exam	fotofobia
articul	perda de peso	refer	lacrimejamento
dois	ileo-femural	vertebral	tosse seca
episodi	tornozelo	colun	sincope
famil	astenia	dia	nauseas
inson	meticorten 60mg	form	polaciuria
quadr	alopecia	lomb	poliuria
tres	cefaleia	pel	intolerancia ao calor
	cervicalgia	tres	polidipsia
	tonturas	afirm	polifagia
	dor ocular	antecedent	hipertenso
	fotofobia	clinic	dermatite
	vermelhidao	dois	captopril
	palpitacoes	eosinofil	88 bpm
	dor abdominal	frequent	120/90 mmhg
	constipacao	ge	37 c
	artralgia	intens	20 irpm
	edema articular	medic	histiocitose das celulas de langerhans
	tremor	norm	granuloma eosinofilico
	hipersensibilidade ao frio	onde	
	lipotimia	osse	
	caroco	realiz	
	bromazepan 3mg	regia	
	anticoncepcionais injetaveis	sex	
		x	
		aparec	
		atual	
		class	
		costel	
		crani	
		descrit	
		diagnost	
		ectoscop	
		enferm	
		femur	
		granulom	
		grup	
		hcl	
		histiocit	
		infanc	
		internaca	
		langerha	
		localiz	
		sintom	
		superfic	
		tom	
		trabalh	
		vez	

Fonte: Dados do estudo empírico

Quadro 25 – Termos das Anamneses 25 e 26

25		26	
MT	MANUAL	MT	MANUAL
ausent	88 bpm	neg	queda de cabelo
palpaca	120/80 mmhg	relat	coceira
exam	37 c	pacient	corpo
flexa	16 irpm	anos	alopecia
inspeca	53,4 kg	doenc	prurido
abdom	1,60 cm	pel	reuquinol
palpav	20,8 kg/m2	por	febre
simetr		prur	fadiga
movimentaca		antecedent	astenia
norm		artifici	nauseas
palpavel		melhor	anorexia
abaul		mes	problemas no pulmao
anorm		possu	parestesia
auscult		sistem	dedos
conserv		afirm	ruborizacao
extensa		ano	mastalgia direita
leso		apen	edema
moviment		apresent	tosse
normal		cidad	hemoptise
sopr		dias	dor toracica
superfic		dor	chiado
bilateral		exam	disfagia
cicatriz		febr	intolerancia alimentar ao mamao
coloraca		hda	prurido retal
deform		infanc	hematogenese
dolor		inform	prisao de ventre
dor		mar	oliguria
dorsal		parent	prurido vulvovaginal
estad		principal	condom
extern		relaca	
fac		sid	
fremitt			
lomb			
manobr			
negat			
pel			
percussa			
pont			
torax			
tumoraco			

Fonte: Dados do estudo empírico

Quadro 26 – Termos das Anamneses 27 e 28

27		28	
MT	MANUAL	MT	MANUAL
neg	barriga	anos	ardencia
pacient	abdome distendido	antecedent	dor
relat	espironolactona	cas	urinar
anos	hidroclorotiazida	comprim	diabetes mellitus

dias	dispneia	diabet	hipoglicemiantes
faz	paracentese	dias	dieta
feit	hemotransfusao	dois	polidipsia
hospital	varizes de esofago	dor	poliuria
paracentes	escleroterapia	filh	perdeu peso
antecedent	hepatite C	pes	disuria
diabet	pigmentacao	tres	polaciuria
nov	erisipela		estranguria
vid	empachamento		lombar
abdom	leve constipacao		febre
aparelh	edema		constipada
dispn	fraqueza		Fuma
doenc	caimbra		glibenclamida 5 mg
dor	leve atrofia muscular		lisinopril 5 mg
mes	diabetes mellitus		
onde	insulina		
procur	alergia a benzetacil		
refer	alergia a fibra de vidro		
abdominal	fumava		
alerg			
alta			
apos			
apresent			
ascit			
atual			
aument			
cas			
consult			
contat			
diari			
hulw			
infanc			
isabel			
nunc			
odinofag			
par			
pesso			
problem			
retir			
sant			
ulcer			
vez			

Fonte: Dados do estudo empírico

Quadro 27 – Termos das Anamneses 29 e 30

29		30	
MT	MANUAL	MT	MANUAL
neg	nausea	neg	dor nas juntas
relat	vomitou	dor	intensa
sintom	hematemese volumosa	anos	aumento de volume
anos	desmaiou	quadr	tornozelo
dois	intensa palidez	refer	astenia
seman	anorexia	antecedent	anorexia
sent	astenia	cris	febre
vid	epigastria	e	dipirona
antecedent	cefaleia	melhor	joelho e
hda	obstrucao	possu	benzetacil

histor	tosse	relat	voltaren
intens	artralgias	alem	edema
muit	insônia	alteraco	rigidez matinal persistente
pior	Irritabilidade	apresent	prednisona
sobrinh	sentimento de culpa	articul	sudorese noturna
	tristeza freqüentes	benzetacil	dor ocular
		cas	
		d	
		dias	
		doenc	
		gargant	
		hospital	
		infanc	
		joelh	
		pezzo	
		sintom	
		tornozel	
		uso	

Fonte: Dados do estudo empírico

Quadro 28 – Termos das Anamneses 31 e 32

31		32	
MT	MANUAL	MT	MANUAL
anos	dor na boca do estomago	dor	dor
uso	dor	realiz	tornozelo
relat	epigastrica	tornozel	queda
diagnost	queimacao	direit	direito
dois	aspirina	pacient	repouso
dor	antiacidos	pe	
h	nauseas	repous	
hipertens	astenia	sent	
mes	anorexia		
neg	tumor no estomago		
quatr	vomitos		
	hipertensa		
	captopril 25 mg		
	condom		
	cancer gastrico		
	linfoma		
	doenca peptica		
	dii		

Fonte: Dados do estudo empírico

Quadro 29 – Termos das Anamneses 33 e 34

33		34	
MT	MANUAL	MT	MANUAL
dor	dor	dor	dor na barriga
neg	perna	esquerd	dor
esquerd	esquerda	neg	abdominal
refer	joelho	pacient	pontada
hda	queimacao	relat	febre
cox	aperto	mie	calafrios
exam	analgesico	ndn	sudorese profunda
intens	dor toracica	abdom	perda de peso
nodul	retroesternal	apresent	eda

pulmon	cefaleia	irma	atelectasia de base pulmonar esquerda
torac	occipital	realiz	figado aumentado de volume
vid	temporal esquerda		nodulo indeterminado em lobo esquerdo
alteraco	fumante		pancreas difusamente edemaciado
apert	etilista		imagens hipodensas em baco
ausenc	vpi		pequenos abscessos
caracteri			dor lombar bilateral ventilatorio-dependente
st	hiporexia		broncogramas
cirurg	turvacao visual esporadica		derrame pleural
dias	zumbido		dipirona
febr	diminuicao da audicao		diclofenaco
indolor	constipacao		sem forca em membro inferior esquerdo
joelh	rigidez no pecoco		68 bpm
melhor	nao fechar o olho esquerdo		16 irpm
moder	linfonodo supra claviclar		100/60 mmhg
ouv	16 irpm		mvu diminuido na base do hte
palpaca	paralisia periferica da hemiface E		sopro sistolico em foco mitral
pior	diminuicao da acuidade auditiva E		edema
queix	lesao expansiva no hilo pulmonar direito		extensa lesao ulcerada
temporal	linfonodo megalia mediastinal		meliodose
	nodulos pulmonares		
	alteracoes fibrocicatriciais pulmonares bilaterais		
	bolhas subpleurais bilaterais		
	nodulos hepaticos		
	lesao nodular captante ao lobo temporal esquerdo		
	implsnte secundario		
	destruicao ossea permeativa do osso temporal esquerdo		
	primeira vertebra cervical		
	massa lid + linfonodomegalia mediastinal		
	celulas neoplasicas		
	adenocarcinoma de pulmao		

Fonte: Dados do estudo empírico

Quadro 30 – Termos das Anamneses 35 e 36

35		36	
MT	MANUAL	MT	MANUAL
dor	dor em joelho esquerdo	neg	falta de ar
neg	artralgia	refer	dispneia
apresent	calor	cerc	avds
esquerd	lombossacra	mes	dpn
melhor	febre	anos	edema
mes	sudorese	pacient	mmii
direit	fraqueza	presenc	astenia leve
gastric	parestesia	aparec	palpitacao
joelh	dexametasona	dor	parestesias
quadr	dipirona	e	maos
anos	voltarem	pes	pes
dat	mmii	posit	empachamento pos-prandial
lesa	disfagia	quadr	dispneia
med	dispneia	tb	melena
pes	hernia abdominal		tabagista
presenc	luxacoes		aas
refer	60 kg		captopril

reflux	1,75 m
regia	imc 19,59
abdom	138/90 mmhg
apos	92 bpm
aspect	turgencia jugular
assoc	rcr
calor	rha
corp	mvu
dias	ra
evolu	fr
exam	doloroso
febr	hernia umbilical
fisic	linfonodos
hda	ataxia
maior	massa hipoecoica
mass	adenomegalias hipoecoicas no epigastrio
mmi	peri-pancreaticas
mmss	hipocondrio esquerdo
nr	esofagite de refluxo distal
pior	linfonodomegalias retroperitoneais
preserv	hipocaptantes de contraste
relat	lesao osteolitica
tc	linfoproliferativa
torn	linfoma nao-hodgkin de celulas b do estomago
uso	

digoxina
perda de peso
catarata
ictericia
egb
ulceras hiperemicas atroficas
pre-tibial e
unhas com estrias longitudinais
linfonodomegalia inguinal
anemia hemolitica por ac frio (lgm)

Fonte: Dados do estudo empírico

Quadro 31 – Termos das Anamneses 37 e 38

37		38	
MT	MANUAL	MT	MANUAL
neg	manchas no corpo	anos	fraqueza
exam	higida	neg	dor
regia	nodulos eritematosos	dor	pernas
pel	indolores	edem	mmii
refer	pruriginosos	fe	paracetamol
flex	paroniquia	melhor	tonturas
posit	dedos	ndn	palidez
alteraco	sabonete	paracetamol	dificuldade de deambular
anos	maculas hipocromicas descamativas	pensament	anemia
lesa	cetoconazol	pior	hipoglicemia
linfocit	fluconazol	relat	hiporexia
macul	lamisil		perda de peso
negat	cloridrato de terbinafina		fuma
nodul	fibromialgia		adinamia
normal	hernia de disco		edema periorbital matinal
pes	fluoxetina 20mg		tosse seca
preserv	amitriptilina 25mg		dispneia
tratament	hiporexia		pensamento lentificado
abdom	perda de peso		78 bpm
cefal	cefaleia frontal		18 irpm
corp	nauseas		100/60 mmhg
diagnost	fotofobia		diminuicao de pilificacao secundaria
dor	corrimento vaginal amarelado		sd sheehan
eritemat	Lesao nodulares		
hern	vulvar		
hipocrom	dor		
indolor	lombar		

leso	120/90 mmhg
linfonod	36,3 c
medic	58,8 kg
tc	1,59 m
torac	imc 23,2
uso	22 irpm
	proliferacao linfocitaria atipica
	micose fungoide hipocromiante

Fonte: Dados do estudo empírico

Quadro 32 – Termos das Anamneses 39 e 40

39		40	
MT	MANUAL	MT	MANUAL
reagent	carocos na pele	relat	ulceras na boca
nodul	nodulos	mes	dores no corpo
indolor	axilar ipsilateral	anos	lesoes nos olhos
quadr	lesoes	cerc	fraqueza
refer	febre	nr	aine
	exulceracao	apresent	bico de papagaio
	perda ponderal	dor	escoliose
	varicela	fraquez	anemia
	tabagista	presenc	sulfato ferroso
	linfonodo palpavel	anti	problema no figado
	multiplos linfonodos	d3	funcao renal alterada
	nodulos difusos	d4	dialise
	ulceras	e3	lesoes
	hipercromia	exam	cocam
	hiv	leso	homeopatico
	sifilis secundario	sic	aftas
		us	lesoes periorais
		boc	dor
		brac	cintura escapular
		discret	pelvica
		e4	fraqueza proximal
		extensa	formigamento
		flexa	dormencia
		neg	alergia a camarao
		urin	ex-tabagista
		alteraco	astenia
		anisocitos	adinamia
		comec	fadiga
		dat	perda de peso
		encaminh	insomnia
		has	constipacao
		hda	articucoes
		kg	metacarpofalangeanas
		microcitos	edema
		ndn	joelho
		olhos	tornozelo
		par	ulceracoes boca
		realiz	odor fetido
		ultim	dipirona
		uso	ranitidina
			clorexidina
			hemodialise
			lesoes verrucosas
			peri-orbital

130/85 mmhg
117 bpm
osteopenia
ileopsoa
sarcoidose

Fonte: Dados do estudo empírico

Quadro 33 – Termos das Anamneses 41 e 42

41		42	
MT	MANUAL	MT	MANUAL
neg	manchas na pele	mmi	edema
nr	equimose	neg	cansaco
negat	petequias	apresent	pneumonia
refer	membros	edem	mmii
apos	torax	anos	testiculos
intern	abdome	relat	furosemida
relat	episodio convulsivo	basal	xarope de kcl
	tonico-clonico	quadr	aumento
	turvacao visual	urin	volume abdominal
	comportameno agressivo	ca	urina espumosa
	adinamia	cabec	edema palpebral
	sonolencia	cansac	nebulizacao
	cefaleia leve temporal	deficit	anemia
	tontura	discret	dipirona
	ptt	esquerd	baixa acuidade visual
		forc	perda de forza
		mae	coracao crescido
		ndn	nanismo hipofisario
		nervos	78 bpm
		palp	150/110 mmhg
		pass	26 irpm
		refer	16,7 kg
		urinari	0,9 m
		volum	manchas hipercromicas
			discreto edema peripalpebral
			deficit auditivo
			deficit visual
			hernia umbilical
			hidrocefalia
			mucopolissacaridose

Fonte: Dados do estudo empírico

Quadro 34 – Termos das Anamneses 43 e 44

43		44	
MT	MANUAL	MT	MANUAL
direit	cansaco e tosse	neg	barriga crescida
esquerd	dispneia progressiva	anos	falta de appetite
anos	dor	esforc	astenia
dispn	regiao cervical	exam	dor em membros
refer	pneumonia	mes	febre
torax	inchaco	refer	calafrios
mes	aperto	total	sudorese
difus	toracica		dor em membros
inchac	cervical		epigastrica
melhor	derrame pleural		perda de peso
neg	tosse seca		dispneia

apos	calmante
derram	tabagista
pleural	coriza
quadr	rouquidão
receb	tosse seca
regia	ortopneia
superior	intalo
torac	edema
uso	28 irpm
vascul	120 bpm
vei	volumosa lesão infiltrativa mediastinal
alta	derrame pleural bilateral
ano	trombose venosa em veias braquicefálicas
apresent	jugular interna esquerda
atend	desordem linfoproliferativa
cas	linfoma difuso
circulaca	imunohistoquímica
colateral	
dia	
edem	
exam	
hospital	
imunohistoquim	
infiltr	
jugul	
linfom	
mam	
mass	
mulh	
olho	
pacient	
permanec	
procur	
raiox	
toss	
venos	

hepatomegalia
plaquetopenia
leucocitose
edema
tosse seca
astenia
37,7 c
112 bpm
24 irpm
110/60 mmHg
gânglios palpáveis

Fonte: Dados do estudo empírico

Quadro 35 – Termos das Anamneses 45 e 46

45		46	
MT	MANUAL	MT	MANUAL
pacient	dormência nas pernas	apresent	baco e fígado crescidos
neg	paresia	anos	dor
quadr	parestesia	assoc	vesículas
dia	mie	dias	edema
dias	constante	intern	eritema
faz	perda do controle esfíncteriano	medic	artrite
parestes	plegia	procur	joelho d
progress	novarrutina	quadr	calafrios
refer	prednisona	tres	febre súbita
uso	metformina		hepatoesplenomegalia
	glibenclamida		anemia
			febre súbita
			artralgia
			hipertensão
			poliartrite
			joelhos

punhos
metacarpofalanganas
tornozelo esquerdo
diclofenaco
prurido
manchas eritematosas
furunculo
axilar
epigastro
captopril 50mg
hidroclorotiazida 25mg

Fonte: Dados do estudo empírico

5.1.10 Lista de termos encontrados

Por meio do processamento dos textos das anamneses, utilizando a metodologia manual escolhida, foram identificados diversos termos referentes a palavras do vocabulário da saúde, que descrevem procedimentos e doenças que foram relatados pelos pacientes, o nome de diversos medicamentos, siglas utilizadas para anotação e algumas palavras cuja escrita estava incorreta.

No quadro 36 expomos os termos provindo da literatura da saúde, no quadro 37 estão descritos todos os medicamentos encontrados durante a análise das anamneses, no quadro 38 estão anotadas todas as siglas encontradas e no quadro 39 os termos descritos incorretamente pelo profissional que redigiu a anamnese.

Quadro 36 – Termos do vocabulário da saúde

Vocabulário da Saúde		
adenocarcinoma de pulmao	exulceracao	microcitose
adenomegalias hipoecoicas no epigastrio	fotofobia	mucopolissacaridose
adinamia	granuloma eosinofílico	nanismo hipofisario
aine	halitose	nicturia
alopecia	hematogenese	oliguria
anasarca	hemoptise	ortopneia
anemia hemolitica por ac frio (lgm)	hepatoesplenomegalia	osteopenia
anictérico	hepatomegalia	paracentese
anorexia	hidrocefalia	parestesia
artralgia	hiperceratose	parestias
artralgias	hiperestedia	paroniquia
astenia	hipertensao arterial sistemica	paroxistica
ataxia	hipocaptantes de contraste	petequias
atelectasia de base pulmonar esquerda	hipoglicemia	plaquetopenia
cancer gastrico	hipoglicemiantes	pneumonia
cancer osseo	hiporexia	poiquilocitose
cefaleia	histerectomia	polaciuria

cervicalgia	histiocitose das celulas de langerhans	poliartrite
cianose	histiocitose X	policiuria
coiloniquia	ictericia	polidipsia
colecistectomia	ileopsoa	polifagia
colecistotomia	imunohistoquimica	poliuria
dermatite	labirintite	poplitea
derrame pleural	lesao osteolitica	priapismo
derrame pleural bilateral	leucocitose	proliferacao linfocitaria atipica
desordem linfoproliferativa	leucorreia	prurido
diabetes mellitus	linfoma	pruriginosos
discreto edema peripalpebral	linfoma difuso	quincke
disfagia	linfoma nao-hodgkin de celulas b do estomago	sarcoidose
dispneia	linfonodo megalia mediastinal	sd sheehan
disuria	linfonodo palpavel	sifilis secundario
doenca peptica	linfonodo supra claviclar	sincope
drogadito	linfonodomegalia inguinal	sindrome hemolitico-uremica
edema	linfonodomegalias retroperitoneais	sindrome do tunel do carpo
empachamento	linfoproliferativa	sopro sistolico ancardiaco
epigastralgia	lipotimia	tonico-clonico
epigastrica	lombalgia	traube
equimose	maculas hipocromicas descamativas	tromboflebite
erisipela	manchas hipercromicas	trombose venosa em veias braquicefalica
eritema	massa lid + linfonodomegalia mediastinal	tumor no estomago
escleroterapia	melena	varicela
escoliose	meliodose	volumosa lesao infiltrativa mediastinal
esofagite	metacarpofalangeanas	wirsung dilatado
esofagite de refluxo distal	metacarpofalangianas	
estranguria	micose fungoide hipocromiante	

Fonte: Dados do estudo empírico

Quadro 37 – Nome de Medicamentos

Medicamentos		
aas	diclofenaco de sodio	noripurum
adblok	digoxina	novarrutina
amitriptilina 25mg	dipirona	osteonutri
analgesicos	dipirona sodica	paracetamol
antiacidos	dobutamina	plasil
anticoncepcionais injetaveis	espirolactona	plegia
aspirina	fluconazol	pravastatina
azatioprina	fluoxetina 20mg	prednisona
azitromicina 500mg	furosemida	puran
benzetacil	glibenclamida	ranitidina
bromazepan 3mg	glibenclamida 5 mg	reuquinol
captopril	heparina	sabonete
captopril 25 mg	hidroclorotiazida	sinergen
captopril 50mg	hidroclorotiazida 25mg	somalgin
cetoconazol	insulina	sucrafilm
citoneurim	lamisil	sulfato ferroso
clexane 60mg bid	lanzoprazol	tramadol
cloreto de potassio venoso	lazix 3	tylex
clorexidina	lisinopril 5 mg	varfarina
cloridrato de terbinafina	medicorten	vasogard
cloridrato de tetraciclina	metformina	voltarem

condroitina	meticorten 60mg	voltaren
dexametasona	nausedron	xarope de kcl
diclofenaco	nistatina	xarope espectorante

Fonte: Dados do estudo empírico

Quadro 38 – Siglas

Siglas					
aas	d3	egb	kg	mmss	shu
acv	d4	fr	lgm	mvu	sic
ar	d-dimero	has	m	ndn	tb
avds	dii	hda	mid	nr	tc
boc	dpn	hiv	mie	ptt	tvp em mie
bpm	e3	hte	mmhg	ra	vpi
c	e4	imc	mmi	rcr	
cm	eda	irpm	mmii	rha	

Fonte: Dados do estudo empírico

Quadro 39 – Erros de escrita

Erros
implsnte secundario
metacarpofalangianas
voltarem

Fonte: Dados do estudo empírico

Além dos termos citados até este momento, foi possível criar um grande vocabulário terminológico voltado para a saúde, ao analisar todos os termos oriundos de todas as anamneses. Eles são provindos do resultado da mineração de texto, foram sumarizados e podem ser interessantes no caso de criar um se vocabulário específico de um estabelecimento, pois conterà termos comuns daquela região, algo que poderá ser útil a sistemas de Mineração de Dados (*Data Mining*) e Aprendizado de Máquina (*Machine Learning*), como explanado anteriormente. Também é possível construir ontologias a partir dessa terminologia.

No quadro 40 estão descritos todos os termos, lembrando que são os resultados finais do processo de mineração, ou seja, eles já foram processados pela mineração de textos e ordenados conforme as ocorrências decrescente, quer dizer do mais presente para o que menos apareceu.

Quadro 40 – Todos os termos da mineração de textos

Termos	Qtd e	Termos	Qtd e	Termos	Qtd e	Termos	Qtd e	Termos	Qtd e
neg	280	matinal	6	aranh	2	antialg	1	iogurt	1
anos	192	memor	6	arquitet	2	antibiot	1	ionic	1
dor	181	min	6	arter	2	anticoagulaca	1	ionogram	1
relat	165	otorr	6	artrit	2	anticoagulant	1	ipamer	1
pacient	164	p	6	aspir	2	antig	1	ipatingamg	1
refer	139	paracentes	6	assent	2	antihbs	1	iracemac	1
mes	107	paraib	6	associous	2	antihbsag	1	irc	1
exam	91	parotidit	6	ast	2	antihcv	1	irmas	1
dias	83	pelvic	6	autoexam	2	antihpertens	1	irregulal	1
uso	81	plaquet	6	avds	2	antipoli	1	is	1
cas	76	pleural	6	ave	2	antitp	1	isol	1
dia	75	polidips	6	axi	2	antoni	1	isso	1
faz	73	previ	6	azatioprin	2	antropometr	1	ist	1

Termos	Qtd e	Termos	Qtd e	Termos	Qtd e	Termos	Qtd e	Termos	Qtd e
apresent	71	pulma	6	azitromicin	2	ao	1	itapaj	1
doenc	68	quant	6	b12	2	ao3	1	jaguaran	1
edem	61	rar	6	balanc	2	aort	1	jaguaretam	1
pel	58	rubeol	6	banc	2	aparenc	1	jant	1
quadr	58	secreca	6	bast	2	apart	1	jardim	1
medic	57	sensibil	6	bdbi	2	aplicaco	1	jat	1
pes	55	sumari	6	benign	2	apofis	1	jejum	1
melhor	51	textur	6	bexig	2	apont	1	jerolim	1
direit	50	tgi	6	bilater	2	apostous	1	jhs	1
trabalh	47	tot	6	bilirubin	2	aprec	1	joelho	1
hospital	46	triatomine	6	brilh	2	aprendizag	1	jov	1
regia	46	ultrassonograf	6	bt	2	apresentaco	1	jovens	1
sintom	46	unic	6	cabecapescoc	2	aproveit	1	jpap	1
alteraco	45	ur	6	cabeleireir	2	aquil	1	jpo	1
dois	45	usa	6	cabelud	2	arco	1	jugal	1
esquerd	45	uti	6	cac	2	ardor	1	julh	1
queix	45	viagens	6	cachorr	2	arroz	1	junh	1
apos	44	abort	5	caibr	2	art	1	juventud	1
vez	44	acud	5	caimbr	2	arteri	1	k3	1
dispn	43	adip	5	calcific	2	artes	1	k39	1
normal	43	adolescent	5	calendari	2	articuco	1	kcl	1
antecedent	42	amig	5	calvic	2	artico	1	kg/m2	1
perd	42	anasarc	5	cap	2	aspirin	1	kmg	1
febr	41	anicter	5	carboidrat	2	assei	1	l114	1
hda	41	apert	5	cardiomegal	2	assinal	1	l3	1
presenc	41	assimetr	5	cardiopulmon	2	associams	1	l3l4	1
urin	41	assistenc	5	carotide	2	associandos	1	labirintit	1
abdom	40	atitud	5	carp	2	atax	1	lact	1
afirm	39	audit	5	carr	2	atelectas	1	lactos	1
algum	39	auxili	5	cd20	2	atenca	1	lamin	1
realiz	39	bairr	5	cd3	2	atent	1	lamisil	1
sistem	39	boa	5	cd30	2	atenu	1	lanzoprazol	1
fisic	38	bord	5	cd4	2	atenuaca	1	laparoscop	1
intens	38	cacif	5	cd7	2	atenuant	1	laring	1
seman	38	calcul	5	cd8	2	ating	1	lasg	1
alguns	37	caracterist	5	central	2	atos	1	latejant	1
intern	37	carat	5	cer	2	atrapalh	1	latent	1
sent	36	caru	5	ces	2	atrav	1	later	1
irma	35	catapor	5	cesarian	2	atribu	1	lateralizaca	1
possu	35	computadoriz	5	chagas	2	atu	1	lav	1
ultim	35	confirm	5	cheir	2	atualpacient	1	lca	1
vid	35	congesta	5	chieir	2	audivel	1	ldh4071	1
inici	34	conseg	5	cifos	2	autocontrol	1	ldl	1
problem	33	consequ	5	cigarr	2	automaca	1	ldlvldl	1
torax	33	conserv	5	cigarrosd	2	automobilist	1	le	1
toss	33	corrimet	5	cilindr	2	avali	1	leitur	1
tratament	33	cresc	5	circunferenc	2	avaliaco	1	lembra	1
cirurg	32	cronic	5	cist	2	avos	1	lenco	1
geral	32	curs	5	citoplasm	2	azi	1	lenticfaca	1
onde	32	cutan	5	cl	2	b3	1	letarg	1
pass	32	d4	5	climatiz	2	b4	1	letiv	1
filh	31	deit	5	cloridrat	2	ba	1	letterersi	1
histor	31	depo	5	coceir	2	babinsk	1	leucem	1
leso	31	derram	5	col	2	bact	1	leuco16400	1
pescoc	31	dez	5	coletillas	2	bacterian	1	leucocitoscamp	1
pior	31	dezembr	5	comorb	2	bah	1	levando	1
abdominal	30	diplop	5	compativ	2	baixinh	1	leveduriform	1
ano	30	diret	5	compulsor	2	barrac	1	lfn	1
estad	30	diss	5	concentr	2	barreir	1	lh	1
procur	30	distribua	5	concomitant	2	bat	1	liban	1
assoc	29	dst	5	condom	2	batiment	1	liber	1
ausent	29	e3	5	conhec	2	bcg	1	lid	1
cabec	29	edson	5	cons	2	be	1	ligeir	1
diabet	29	empreg	5	consequenc	2	belez	1	lim	1
infanc	29	enta	5	consistenc	2	bent	1	limitant	1
mor	29	entrad	5	consom	2	bernardin	1	limitrof	1
natural	29	eosb	5	context	2	besteir	1	limpez	1
episodi	28	eou	5	contorn	2	betahcg	1	linfocitocit	1
falec	28	epigastr	5	convuls	2	bh	1	linguag	1
famili	28	epileps	5	coriz	2	bhcg	1	linhag	1
norm	28	eructaco	5	correspondent	2	bic	1	liquenoid	1
pezzo	28	espress	5	cortical	2	biciclet	1	liquor	1
principal	28	exerc	5	costum	2	bid	1	lisinopril	1
agu	27	extern	5	costureir	2	bili	1	listerin	1
e	27	fadig	5	cp	2	birbeck	1	literatur	1
mae	27	falt	5	cranian	2	blumberg	1	litis	1
moviment	27	fins	5	creatinin	2	bochech	1	litorane	1
alerg	26	flex	5	crepitaca	2	bolach	1	lobul	1
cefal	26	foc	5	crianc	2	bolh	1	lombr	1

Termos	Qtd e	Termos	Qtd e	Termos	Qtd e	Termos	Qtd e	Termos	Qtd e
dev	26	formig	5	crost	2	bolhos	1	longitudin	1
membr	26	fratur	5	culp	2	braqui	1	longitudinal	1
nao	26	fundamental	5	d2	2	braquicefal	1	lourd	1
pern	26	grav	5	ddimer	2	braquicefal	1	lsd	1
torac	26	hig	5	debil	2	brasil	1	lss1	1
tres	26	hma	5	denomin	2	brej	1	luc	1
cerc	25	ht	5	depress	2	brev	1	lucen	1
has	25	imped	5	depressa	2	breviline	1	luiz	1
maior	25	inclu	5	derm	2	brig	1	luxaco	1
pai	25	incomod	5	desaparec	2	brilhos	1	macarra	1
palpaca	25	indic	5	desconfort	2	bromazep	1	macaxeir	1
part	25	intestin	5	descontin	2	broncogram	1	macod	1
preserv	25	irpm	5	descor	2	brusc	1	macrofag	1
tom	25	irradi	5	desord	2	bucal	1	maculopapul	1
ausenc	24	l	5	destil	2	busc	1	magnesi	1
fac	24	lent	5	dialis	2	bvi1	1	mais	1
famil	24	linf	5	diarist	2	c3	1	maleol	1
ativ	23	linfadenomegal	5	difcil	2	c3d	1	malign	1
comec	23	linfom	5	digest	2	cabeludoregia	1	mama	1
diagnost	23	macul	5	digestori	2	cachac	1	manaus	1
dos	23	mamograf	5	dii	2	cachimb	1	mand	1
mmi	23	mant	5	dilataco	2	cadeir	1	mandacar	1
alem	22	medi	5	disca	2	caf	1	manicur	1
aliment	22	medicament	5	disfunca	2	cal	1	manifestaco	1
lev	22	melen	5	dispareun	2	calc	1	manquej	1
mucos	22	mid	5	dispeps	2	calcanh	1	manteig	1
muscul	22	mort	5	disseminaca	2	calcificaca	1	mantenh	1
sin	22	nascimento	5	dist	2	calibr	1	manteves	1
tag	22	neoplas	5	distanc	2	calmant	1	manu	1
anem	21	o	5	dren	2	calv	1	manual	1
aproxim	21	oligur	5	drenag	2	cam	1	maosrelat	1
atual	21	orga	5	duvid	2	camara	1	marc	1
bem	21	ortopn	5	e2	2	camg	1	marcador	1
etil	21	otalg	5	eletrofores	2	camp	1	mastigaca	1
indolor	21	pais	5	em	2	cao	1	mat	1
por	21	panicul	5	empres	2	capac	1	materi	1
procedent	21	parec	5	energ	2	capil	1	matin	1
idad	20	pb	5	engenheir	2	capot	1	maxim	1
ouv	20	pensament	5	englob	2	captant	1	mds	1
palpav	20	perifer	5	entant	2	caract	1	median	1
period	20	periorbit	5	entrou	2	caracterizandos	1	mediastin	1
pouc	20	pigarr	5	envolv	2	caracterizas	1	medicacoesalerg	1
receb	20	pod	5	eos	2	caramuj	1	medicin	1
tend	20	polifag	5	epigastri	2	cardi	1	medicnd	1
articul	19	precis	5	equilibri	2	cardiolog	1	megacariocit	1
asten	19	prescria	5	equimos	2	cardiorrespiratori	1	megal	1
aument	19	prolong	5	equinovar	2	caridadec	1	melancol	1
extrem	19	propr	5	ergu	2	carot	1	melanom	1
joelh	19	prot	5	erisipel	2	carta	1	melhorandot	1
mg	19	proximal	5	escol	2	carteiradia18an	1	melioidos	1
negat	19	psiquic	5	escurec	2	catet	1	menstruaco	1
qp	19	psiquism	5	escut	2	caucasian	1	mensuraca	1
sab	19	puls	5	esofag	2	caud	1	mental	1
apen	18	qued	5	esofagit	2	cav	1	mesenter	1
contat	18	raiosx	5	espessur	2	cd	1	mesm	1
dat	18	ramalh	5	espirit	2	cd5	1	mesogastr	1
habit	18	realizaca	5	espirolacton	2	ce	1	mestr	1
hipertensa	18	reduz	5	estand	2	ced	1	metabol	1
identificaca	18	reflux	5	estatur	2	cefaleiatonturastraumape rd	1	metacarpofalangian	1
internaca	18	respirator	5	estressant	2	centr	1	metad	1
linfonod	18	retir	5	estri	2	centraliz	1	metatarsofalangean	1
masculin	18	reumat	5	estrutur	2	cep	1	metformin	1
med	18	rinorr	5	eutoc	2	cerebral	1	meticort	1
nariz	18	rins	5	evangel	2	cerebriform	1	metod	1
ndn	18	ritm	5	evident	2	cert	1	mex	1
nervos	18	rouquida	5	evoluca	2	ervejinh	1	mg228	1
nodul	18	rubor	5	examin	2	cesar	1	mhs	1
orient	18	sanguinolent	5	exceca	2	cess	1	mialg	1
par	18	sant	5	excess	2	cetoconazol	1	miccional	1
prur	18	segment	5	expans	2	cfv	1	micos	1
saud	18	seguint	5	expect	2	cha	1	mif	1
temp	18	seis	5	expectorant	2	cham	1	migr	1
vomit	18	sensaca	5	extens	2	chcm	1	miguel	1
a	17	set	5	fa	2	checkup	1	mil	1
anterior	17	sintomatolog	5	faix	2	chor	1	ministr	1
aspect	17	soment	5	falang	2	cianot	1	misericord	1
continu	17	tgo	5	farmacolog	2	ciclic	1	mist	1
cor	17	tid	5	fat	2	cim	1	mobil	1

Termos	Qtd e	Termos	Qtd e	Termos	Qtd e	Termos	Qtd e	Termos	Qtd e
corp	17	turgor	5	femor	2	cintilant	1	Termos	Qtd e
d	17	umidade	5	fenotip	2	cintur	1	mobilizaca	1
dm	17	vdrl	5	fer	2	citohistopatolog	1	mod	1
duas	17	ver	5	ferr	2	citoneurim	1	modul	1
esporad	17	verdur	5	ferritin	2	ck	1	momentan	1
fraquez	17	vertebr	5	fibromialg	2	cl878	1	monobr	1
inform	17	vhspcr	5	filtr	2	classic	1	monoc	1
naus	17	vmg	5	fiteir	2	classific	1	mononucl	1
parestes	17	abdomin	4	fjovens	2	classificaca	1	morn	1
patolog	17	acim	4	flux	2	claustrafob	1	motric	1
relaca	17	admit	4	folic	2	clavicul	1	msd	1
respiratori	17	afer	4	fonofob	2	clexan	1	msf	1
sex	17	agrav	4	foss	2	clicem	1	mss	1
soub	17	algi	4	frac	2	clim	1	mucopolissacaridos	1
tc	17	ambulatori	4	frustr	2	cllf	1	mudanc	1
tremor	17	anorm	4	fsh	2	clonic	1	multifocal	1
alimentaca	16	antebac	4	fumant	2	clonus	1	murphy	1
ca	16	antitetan	4	fund	2	clor	1	music	1
colun	16	apic	4	fung	2	cloret	1	naohodgki	1
diminu	16	apresentas	4	furosem	2	clorexidin	1	naolangerha	1
drog	16	artifici	4	g	2	club	1	naovisivel	1
esforc	16	atras	4	gastrointestinal	2	coc	1	nauseasvomit	1
inferior	16	audica	4	genitalrefer	2	cocain	1	nausedro	1
inic	16	avaliaca	4	gest	2	colioniqu	1	nebulizaca	1
kg	16	avo	4	ggt	2	colaps	1	necess	1
nov	16	basal	4	ginecomast	2	colater	1	necrot	1
nr	16	benzetacil	4	gli	2	colecistectomiz	1	nefropat	1
osteoarticul	16	bil	4	glibenclam	2	colecistotom	1	nefrot	1
pa	16	boas	4	glicos	2	coledoc	1	nefrus	1
pequen	16	bulh	4	globos	2	coleg	1	ness	1
sopr	16	calci	4	gradual	2	colest	1	net	1
vari	16	captopril	4	granulomat	2	colin	1	neural	1
asma	15	catarat	4	gu	2	coliri	1	neuroforami	1
caminh	15	cesare	4	guloseim	2	coloc	1	neut	1
canc	15	chi	4	halitos	2	combin	1	neut14600	1
condico	15	clar	4	halux	2	coment	1	neutr	1
evolu	15	colecistectom	4	hdl	2	comercial	1	nl	1
feminin	15	colesterol	4	hemitorax	2	comig	1	no	1
fr	15	compativel	4	hemoc	2	comissur	1	nobr	1
fum	15	conservaca	4	heparin	2	comparaca	1	noctur	1
hbp	15	constant	4	hepatoesplenomegal	2	compativ	1	noripurum	1
hulw	15	coong	4	hg	2	complex	1	normcelul	1
i	15	coraca	4	hiat	2	complic	1	normoat	1
mie	15	cultur	4	hidroclorotiaz	2	component	1	normoesfigm	1
nom	15	cur	4	hidrossanit	2	comport	1	normotens	1
nunc	15	de	4	hiperceratos	2	composica	1	notad	1
olhos	15	decorrenc	4	hiperem	2	compost	1	notams	1
pe	15	descarg	4	hiperplas	2	compriment	1	notav	1
permanec	15	descobert	4	hipoeco	2	compuls	1	nuc	1
pulmon	15	desencadeant	4	hipoglicemiant	2	compulsa	1	nuc	1
relacion	15	dess	4	histolog	2	comum	1	nucl	1
superior	15	diclofenac	4	homogene	2	concentr	1	nucleol	1
tb	15	disc	4	horizontal	2	conch	1	nutricional	1
varicel	15	dislipidem	4	hormoni	2	condica	1	obes	1
acompanh	14	doent	4	hortal	2	condroitin	1	obliter	1
alteraca	14	dormenc	4	hs	2	conduca	1	obras	1
aparec	14	dur	4	htd	2	confecca	1	observaco	1
cardiovascul	14	e4	4	hte	2	conformaca	1	obsess	1
catol	14	enxaquec	4	idos	2	congest	1	obstru	1
complet	14	eosinofil	4	igual	2	conjugal	1	obtid	1
cost	14	eritemat	4	ileopso	2	conjutival	1	occipital	1
discret	14	escal	4	imediata	2	conquist	1	oclusa	1
diz	14	escapul	4	implantaca	2	conrol	1	ocult	1
domest	14	esper	4	impossibil	2	conscienc	1	ocupaco	1
favor	14	espontane	4	imunizaca	2	consid	1	olfat	1
fic	14	est	4	inalter	2	consert	1	olhoouvidonariz	1
frequent	14	estomag	4	inapetenc	2	consid	1	om	1
hf	14	eutrof	4	incarcerat	2	consider	1	ombro	1
parceir	14	exib	4	indetermin	2	consistenc	1	onicofag	1
posterior	14	f	4	indiret	2	consolidaca	1	ontem	1
quantidad	14	faggt	4	infant	2	constant	1	ordem	1
regul	14	fal	4	infeca	2	constip	1	org	1
sang	14	fan	4	inflamator	2	constitu	1	organ	1
sempr	14	fasc	4	infraescapul	2	contra	1	oroscop	1
sic	14	fe	4	injeca	2	contraco	1	ortoceratos	1
sudores	14	femur	4	inset	2	contrari	1	ortostas	1
acomet	13	fix	4	insidi	2	convulsa	1	oscil	1
alta	13	ganh	4	insuficienc	2	coordenaca	1	oscilatori	1
anorex	13	ge	4	inteir	2	cordeir	1	osteolit	1
						corion	1	osteonutr	1
								osteoporos	1

Termos	Qtd e	Termos	Qtd e	Termos	Qtd e	Termos	Qtd e	Termos	Qtd e
b	13	genital	4	inter	2	corne	1	otorrag	1
bilateral	13	ginecolog	4	interescapulovertebral	2	corporal	1	ou	1
celul	13	glicem	4	interfer	2	corr	1	ovalocit	1
cinc	13	gost	4	interferenc	2	correca	1	oxalat	1
com	13	got	4	inversa	2	corret	1	p112	1
dolor	13	hbht	4	ipm	2	corríg	1	pa13080	1
form	13	hbsag	4	ir	2	cort	1	padec	1
hemolit	13	hcm	4	irrad	2	cortisol	1	painel	1
hepatit	13	hd	4	irritaca	2	costel	1	palat	1
ii	13	hemodialis	4	isocor	2	coxafemor	1	palmoplant	1
lesa	13	hemotransfuso	4	itapíoc	2	coxafemural	1	palmoplantarpen	1
lomb	13	hipercolesterolem	4	j	2	cpl	1	palpebr	1
maos	13	hipercrom	4	jaguarib	2	cranio2607	1	palpebral	1
medicaco	13	hipocondri	4	ki67	2	crem	1	pam	1
mmhg	13	hipocrom	4	l5	2	crist	1	pancardiac	1
movimentaca	13	hiporex	4	lac	2	crnicodegener	1	pancreat	1
nev	13	hiv	4	lag	2	ct	1	panic	1
ocorr	13	horari	4	laqueadur	2	ctlf	1	pansistol	1
palpitaco	13	horizont	4	laur	2	culmin	1	pao	1
primeir	13	hospitaliz	4	lazix	2	cumul	1	papagai	1
profund	13	humor	4	legum	2	curitib	1	paranas	1
que	13	igm	4	levant	2	curitibapr	1	parapleg	1
result	13	important	4	lig	2	curv	1	parenquimat	1
saramp	13	imunizaco	4	limitaco	2	curvatur	1	paroniqu	1
sexu	13	imunohistoquim	4	linfoid	2	cutane	1	parqu	1
soc	13	incomplet	4	linfoprolifer	2	cv	1	passar	1
t	13	inflamatori	4	lis	2	d5	1	passatemp	1
tornozel	13	inicial	4	loc	2	dac	1	passiv	1
total	13	injeço	4	localizaca	2	dad	1	patel	1
ac	12	intercostal	4	lombossacr	2	debit	1	patognomon	1
acident	12	investigaca	4	luz	2	dec	1	paulatin	1
adult	12	involuntari	4	m	2	decid	1	pcr348	1
alivi	12	irrit	4	mac	2	decomposica	1	pct	1
atend	12	isabel	4	macícez	2	dedonariz	1	pctctrl	1
atip	12	lar	4	macosan	2	deficits	1	peantep	1
basic	12	levement	4	macroscop	2	definica	1	pec	1
bom	12	limit	4	magnet	2	deglutica	1	pecoc	1
calafri	12	limitaca	4	mai	2	densiometr	1	pedicul	1
calor	12	linh	4	malest	2	dental	1	pedios	1
cardiopat	12	lob	4	mandibul	2	dentica	1	pedrinh	1
caus	12	long	4	material	2	dentist	1	pent	1
clinic	12	mal	4	matern	2	depend	1	percepca	1
coloraca	12	mao	4	men	2	deposica	1	pergunt	1
desenvolv	12	medul	4	menin	2	depresso	1	pericard	1
difus	12	mencion	4	menopaus	2	deriv	1	peridomicili	1
disfag	12	mensal	4	messejan	2	dermatit	1	perior	1
encaminh	12	microcitos	4	metacarpofalangean	2	dermatolog	1	perioral	1
especific	12	microscop	4	mgdl	2	desatualiz	1	peripalpebral	1
faner	12	minut	4	mgml	2	desc	1	peripancreat	1
feit	12	mol	4	mgp	2	descamaca	1	peristat	1
fig	12	molest	4	micca	2	descart	1	pertinent	1
flexa	12	mon	4	mielogram	2	descendent	1	perversa	1
fort	12	monocit	4	mineral	2	descobr	1	peso75kg	1
grand	12	mostr	4	mitral	2	desej	1	pesokgtemp	1
hor	12	mov	4	morb	2	desempreg	1	peessim	1
iii	12	multipl	4	mortal	2	desencad	1	peessoal	1
inson	12	musculosquelet	4	motor	2	desestrutur	1	petequi	1
mam	12	na	4	muc	2	desmarc	1	petropol	1
march	12	neur	4	murmuri	2	despigmentaca	1	pic	1
mass	12	neuropsicomotor	4	n	2	destruica	1	pielocalicial	1
medicaca	12	nictur	4	nad	2	destrut	1	pilificaca	1
moder	12	ora	4	nadeg	2	detectandos	1	piocitoscamp	1
olho	12	osteopen	4	nanism	2	devendos	1	piparot	1
oral	12	pco2	4	nas	2	dexametason	1	pitirias	1
osse	12	pcr	4	natur	2	dezoit	1	planton	1
plan	12	persist	4	necessari	2	didat	1	plaquetopenialeucocitos	1
quatr	12	persistent	4	nefrolog	2	diger	1	plaquetopoes	1
rigidez	12	plasm	4	nest	2	digesta	1	pleg	1
sim	12	po2	4	neutrofil	2	digit	1	pleur	1
simetr	12	ponderal	4	nistagm	2	digital	1	pneum	1
ulcer	12	precordialg	4	nistatin	2	digoxin	1	poc	1
urinari	12	prenatal	4	nivel	2	dih	1	pododactil	1
venos	12	produt	4	normal1	2	dilat	1	poe	1
vit	12	proliferaca	4	normofonet	2	dilataca	1	poiquilocitos	1
altur	11	psf	4	novarrutin	2	diretaindiret	1	pois	1

Termos	Qtd e	Termos	Qtd e	Termos	Qtd e	Termos	Qtd e	Termos	Qtd e
alven	11	quas	4	nucle	2	dirigius	1	poliartritis	1
anim	11	quil	4	objet	2	diseritropoes	1	policur	1
anormal	11	reaca	4	obrig	2	disfunco	1	policlin	1
aparelh	11	red	4	obter	2	dispareun	1	polp	1
articulaco	11	referenc	4	ocasion	2	dispoes	1	polvor	1
beb	11	regurgitaco	4	ocluso	2	disposica	1	pom	1
cad	11	remissa	4	ocupaca	2	dispost	1	poplit	1
cianos	11	residenc	4	oftalmolog	2	distal	1	porangatu	1
complement	11	resident	4	orofaring	2	distensa	1	porangatug	1
control	11	resoluca	4	ortostat	2	distoc	1	porangatumg	1
decubit	11	retal	4	osteonmuscul	2	distribica	1	port	1
deform	11	retraco	4	otim	2	distrof	1	pos	1
diari	11	ric	4	padra	2	divorc	1	posnasal	1
fez	11	servic	4	palm	2	dm2	1	postur	1
frequenc	11	sinal	4	palpitaca	2	dnd	1	poucosm	1
hps	11	sistol	4	pancr	2	dobutamin	1	poup	1
icteric	11	sobrinh	4	panturrilh	2	doem	1	ppd	1
interrogatori	11	sofr	4	papanicola	2	don	1	pra	1
intoleranc	11	sol	4	paravertebral	2	doppl	1	praticant	1
ioa	11	suplet	4	pared	2	dorsiflexa	1	pravastatin	1
jugul	11	surg	4	parenquim	2	dosag	1	preced	1
liqu	11	tecnic	4	paroxist	2	dpt	1	precipit	1
manch	11	temporal	4	particip	2	dr	1	precoc	1
mellitus	11	tendenc	4	pastos	2	drogagit	1	preferenc	1
muit	11	tenesm	4	ped	2	duch	1	presbiop	1
neurolog	11	tgp	4	pedreir	2	duplaadult	1	preservadascamp	1
odinofag	11	timpan	4	peit	2	duplex	1	preterm	1
palp	11	tios	4	pen	2	e1	1	pretibial	1
palpavel	11	tireoid	4	pens	2	e5	1	prevent	1
poliur	11	torn	4	peptic	2	ecg	1	priapism	1
posit	11	ttparel	4	perfusa	2	eco	1	principalmnet	1
queimaca	11	turvaca	4	periorbitari	2	ecogen	1	prisa	1
rcr	11	unidade	4	perivascul	2	ecograf	1	probabil	1
relaco	11	upa	4	permeat	2	econom	1	prococ	1
traub	11	uretral	4	pesquis	2	ecotextur	1	proeminenc	1
tuberculos	11	usad	4	petegu	2	edemat	1	program	1
unhas	11	usg	4	pigmentaca	2	educacional	1	progrede	1
us	11	uter	4	plaqt	2	ejet	1	prolactin	1
vertebral	11	utiliz	4	po	2	ela	1	pronosupinaca	1
volum	11	valor	4	poplite	2	ele	1	pront	1
2t	10	vcm	4	populaca	2	eletr	1	prontoatend	1
acuidad	10	vhs	4	porc	2	eletron	1	prontosocorr	1
apetit	10	viag	4	porca	2	elevaca	1	propriocepca	1
aposent	10	vinh	4	portant	2	emergenc	1	prossegu	1
arterial	10	visceromegal	4	porteir	2	emit	1	prostat	1
artralg	10	visu	4	posolog	2	emocion	1	proteina92ngml	1
auscult	10	viv	4	posprandial	2	en	1	prov	1
bnf	10	15kg	3	posrepous	2	enatem	1	provavel	1
boc	10	20ag	3	potassi	2	enatemat	1	prox	1
cardiac	10	abaix	3	praz	2	encaminhou	1	proxim	1
cavidad	10	abd	3	precordi	2	encontrams	1	prurigin	1
cidad	10	aco	3	precordial	2	encontras	1	psicosocial	1
cm	10	acv	3	pregress	2	enderec	1	pth	1
colet	10	albglob	3	preocupaca	2	endocrinolog	1	ptt	1
colic	10	albumin	3	prescrev	2	endoscop	1	pubarc	1
compromet	10	alegr	3	prim	2	endurec	1	pulsatil	1
diarr	10	alimentos	3	princip	2	enfisem	1	punch	1
disur	10	andar	3	profissional	2	engasg	1	punhopercurssa	1
dorm	10	android	3	projeca	2	engatinh	1	puran	1
duraca	10	angiolog	3	propri	2	engol	1	pylor	1
espos	10	anisocitos	3	prostraca	2	engravid	1	q	1
fisiolog	10	apoi	3	proteinur	2	enolog	1	quaisqu	1
flac	10	ascit	3	protes	2	entend	1	qualit	1
fotofob	10	assintomat	3	provenient	2	entrev	1	quarent	1
ger	10	aterom	3	provoc	2	envolveus	1	queim	1
hern	10	barrig	3	psicomotor	2	eosib	1	queixas	1
inger	10	basto	3	pt	2	eosin	1	quent	1
intestinal	10	bioquim	3	public	2	epidermotrop	1	quimic	1
mar	10	bols	3	pulmo	2	epidural	1	quimioterap	1
moment	10	cardiorespiratori	3	pulsaco	2	episod	1	quinck	1
mvu	10	caroc	3	purulent	2	epiteli	1	rac	1
ocasional	10	carteir	3	pus	2	equip	1	rachadur	1
pares	10	cit	3	qua	2	er	1	radi	1
ppp	10	ckmb	3	quadril	2	ereca	1	radiograf	1
pratic	10	class	3	quantit	2	eretil	1	radiolog	1
present	10	cois	3	queij	2	eritroid	1	raiz	1
progress	10	colega	3	quint	2	eros	1	ram	1
retorn	10	compar	3	rcd	2	erosa	1	ranitidin	1
rha	10	complicaco	3	rea	2	escald	1	rap	1

Termos	Qtd e	Termos	Qtd e	Termos	Qtd e	Termos	Qtd e	Termos	Qtd e
sal	10	compressa	3	rebord	2	escarr	1	rapic	1
sec	10	comput	3	recorrent	2	escass	1	rapid	1
sexual	10	conclusa	3	reg	2	esclarec	1	rash	1
solteir	10	conform	3	regressa	2	escleroterap	1	raza	1
subit	10	conjug	3	relatori	2	escolios	1	razoavel	1
temperatur	10	conjuntival	3	religia	2	escov	1	rce	1
tip	10	constat	3	rendiment	2	escrev	1	reabilit	1
vacin	10	construca	3	repet	2	escritori	1	reabsorca	1
vascul	10	conteud	3	represent	2	escur	1	reacional	1
visual	10	contr	3	resfri	2	esfinct	1	reag	1
alcool	9	coombs	3	ressec	2	esfincterian	1	reator	1
alopec	9	coqueluch	3	ressent	2	esofagitevid	1	rebaix	1
atualment	9	cord	3	ressonanc	2	especificaca	1	reboc	1
bronquic	9	coronarian	3	restabelec	2	espinh	1	recess	1
c	9	costal	3	restrica	2	esplenomegal	1	rechac	1
caxumb	9	cotovel	3	retenca	2	espontan	1	recif	1
compd	9	cour	3	reumatoid	2	esport	1	reclam	1
consult	9	cpk	3	rios	2	esq	1	recobert	1
consum	9	cresciment	3	ronc	2	esquistossomos	1	recobert	1
dar	9	cuid	3	rotaca	2	esquizofren	1	recomend	1
dificultad	9	decorr	3	rud	2	estas	1	recuperaca	1
dipiron	9	deccorrent	3	ruid	2	esteatorr	1	recusas	1
embor	9	deficit	3	saís	2	estertor	1	redor	1
enferm	9	defin	3	sanit	2	estim	1	ref	1
epigastralg	9	del	3	satisfator	2	estimul	1	refez	1
espac	9	demonstr	3	satur	2	estranh	1	reflex	1
estress	9	densidad	3	secco	2	estreit	1	regio	1
estud	9	descam	3	semanal	2	estudent	1	regional	1
expectoraca	9	descrica	3	semiolog	2	etc	1	registr	1
extensa	9	desidrat	3	sentiment	2	etni	1	regred	1
forc	9	desmai	3	sentirs	2	evacuaca	1	relevant	1
hematemes	9	dest	3	separ	2	eventu	1	religi	1
hemoptis	9	desvi	3	sept	2	eventual	1	remedi	1
histiocitos	9	diferent	3	seri	2	eversa	1	remit	1
inchac	9	dimenso	3	seric	2	evidencias	1	repentin	1
inspeca	9	dissemin	3	servent	2	evidenci	1	repetica	1
janeir	9	distend	3	seu	2	evolut	1	residencial	1
laz	9	distribu	3	sexarc	2	ex	1	resolv	1
livr	9	domicili	3	sexualment	2	exat	1	respons	1
lix	9	dors	3	shu	2	exempl	1	retalps	1
musculatur	9	dpn	3	sint	2	exercit	1	reticuloendotelial	1
nasc	9	dsts	3	situ	2	existenc	1	retin	1
normocor	9	ecocardiogram	3	situaca	2	exoftalm	1	retra	1
obstruca	9	eda	3	sl	2	expedient	1	retroesternal	1
ocul	9	efeit	3	so2	2	exposica	1	retroorbit	1
pard	9	egr	3	socioeconom	2	expressa	1	retroperiton	1
pneumon	9	element	3	sodi	2	expresso	1	retropulsa	1
prescrit	9	elev	3	solida	2	exsudaca	1	reuquinol	1
profissa	9	eliminaca	3	soluc	2	extend	1	revert	1
recent	9	emocional	3	sonolenc	2	extravas	1	rig	1
repous	9	endem	3	sozinh	2	exulcer	1	rim	1
resid	9	entretant	3	sr	2	exulceraca	1	risc	1
sincop	9	epiderm	3	sra	2	faber	1	ritapb	1
sintomat	9	epoc	3	su	2	faciaisrelat	1	ritmic	1
sor	9	equilibr	3	sub	2	facial	1	rj	1
superficial	9	eritem	3	subcutane	2	falenc	1	rm6	1
tontur	9	escad	3	sugest	2	fam	1	rml	1
trat	9	espasm	3	sup	2	far	1	rmn	1
vei	9	espum	3	supr	2	faring	1	roams	1
vir	9	estavel	3	suspens	2	farmac	1	robert	1
volt	9	euton	3	svp	2	faxineir	1	roc	1
afebril	8	evacuaco	3	tamb	2	fazendo	1	rod	1
ap	8	evacuatori	3	tao	2	fc=80bpm	1	rodrigu	1
atrof	8	evit	3	taquipn	2	fc62bpm	1	romberg	1
axil	8	execut	3	terc	2	fc90	1	rotaco	1
bac	8	exercici	3	test	2	febril	1	rotatori	1
bpm	8	exetil	3	testicul	2	fec	1	rotin	1
cabel	8	expansibil	3	tetan	2	fecal	1	roup	1
caracteriz	8	ext	3	tibi	2	fech	1	rp	1
ervej	8	fet	3	tio	2	feija	1	rua	1
cervic	8	fevereir	3	tirag	2	ferros	1	ruborizaca	1
cervical	8	filh	3	tireoidian	2	ferv	1	ruptur	1
cheg	8	fim	3	tireoidopat	2	fetic	1	rv4	1
cicatriz	8	fremit	3	tonus	2	ffsm	1	rx	1
circulaca	8	frent	3	toqu	2	fibr	1	s1	1
cooper	8	gangli	3	tornandos	2	fibrocatric	1	sabonet	1
cris	8	gasometr	3	torneir	2	fibul	1	sadi	1
diagnostic	8	generaliz	3	transcorr	2	figur	1	sai	1
diar	8	genit	3	transfer	2	fimos	1	sala	1

Termos	Qtd e	Termos	Qtd e	Termos	Qtd e	Termos	Qtd e	Termos	Qtd e
diet	8	glaucom	3	transfusa	2	fin	1	salv	1
ectoscop	8	globulin	3	tratars	2	final	1	san	1
egb	8	go	3	traz	2	financeir	1	sandwich	1
eupneic	8	granulom	3	trimestr	2	firm	1	sanguine	1
excet	8	grup	3	tromb	2	fis	1	sanitari	1
fc	8	habitu	3	tronc	2	fisicamental	1	santan	1
fri	8	hamburgu	3	troponin	2	fisionom	1	santopb	1
frut	8	hav	3	ttpa	2	fisioterap	1	sarampocatapor	1
gargant	8	hcl	3	tub	2	fisioterapeut	1	sarcoidos	1
gastric	8	hco3	3	tv	2	fiz	1	sat	1
grip	8	hdlldl	3	ui	2	flanc	1	satisfeit	1
hidrat	8	he	3	urcreat	2	flatulenc	1	sato2	1
hipertens	8	hematur	3	ure	2	fluconazol	1	scan	1
hu	8	hemiclavicul	3	urgenc	2	fluoxetin	1	scor	1
id	8	hemoliticourem	3	urinocultur	2	fog	1	sd	1
ilicit	8	hepat	3	urocultur	2	foleg	1	se	1
infiltr	8	hipoglicem	3	usav	2	fonaca	1	seca	1
interior	8	hirsut	3	usou	2	foram	1	sedentari	1
intermitent	8	histiocit	3	utilizaca	2	fornix	1	sedimentoscop	1
irregul	8	hp	3	vacinal	2	fosfatas	1	segm	1
joa	8	iam	3	vagin	2	fosfor	1	segmt	1
lad	8	ico	3	vas	2	fotoproteg	1	sem	1
lateral	8	icter	3	vasodilat	2	fotorr	1	semestr	1
linfocit	8	ictus	3	vasogard	2	fotorreagent	1	semiesplen	1
linfonodomeg al	8	imag	3	vcmchcm	2	fr16	1	semisol	1
local	8	imc	3	vcmhcm	2	fragment	1	sen	1
mei	8	indicaca	3	velh	2	francisc	1	send	1
nasal	8	infart	3	vend	2	frang	1	senil	1
nenhum	8	infiltraca	3	ventilatoriodepende nt	2	frfr	1	sens	1
noturn	8	informat	3	vertig	2	friocalor	1	sensori	1
ocasia	8	injetav	3	vespertin	2	frontal	1	sentidos	1
odor	8	intermenstrual	3	viaj	2	frot	1	sequel	1
oit	8	interpesso	3	vias	2	ftv	1	seuso	1
piros	8	interval	3	vind	2	fumac	1	setor	1
pont	8	jos	3	visit	2	funca	1	sext	1
portador	8	la	3	visiv	2	funcionari	1	sheehan	1
posica	8	labi	3	vist	2	fundopared	1	sialorr	1
prejudic	8	langerha	3	vitamin	2	fungoid	1	sialos	1
protein	8	lenticific	3	viuv	2	furuncul	1	sibil	1
ra	8	leucorr	3	vizinh	2	futebol	1	sifil	1
renal	8	lib	3	vomic	2	g1p1a0	1	silv	1
respost	8	lipotim	3	voz	2	g2p2a1	1	simil	1
revel	8	lombalg	3	xarop	2	g5p4a1	1	simpl	1
saneament	8	mamil	3	01ag	1	g8p7a1	1	sinerg	1
sangrament	8	manobr	3	02ag	1	gad	1	siti	1
segu	8	mastalg	3	04cm	1	galinh	1	situaco	1
sei	8	mau	3	09m	1	garcom	1	sjw	1
semelhant	8	mediastinal	3	100x60	1	garrafasm	1	sk	1
sid	8	medicort	3	100x60mmhg	1	gas	1	sobral	1
sistemat	8	meninge	3	102mg	1	gastrit	1	sobreviv	1
social	8	menor	3	106824hs	1	gdl	1	socialment	1
tomograf	8	menorrag	3	10camp	1	gel	1	sodic	1
tumoraco	8	menstru	3	10cigd	1	gener	1	sofr	1
universitari	8	menstruaca	3	10kg	1	gengiv	1	solit	1
visa	8	mensur	3	11060mmhg	1	geniturinari	1	solon	1
aaa	7	ment	3	115l	1	gesta3para3	1	somalgi	1
abaul	7	minim	3	11kg	1	gestaco	1	sonolent	1
admissa	7	mm	3	120x100	1	gi	1	sonovirgil	1
agricultur	7	morad	3	120x90	1	gigant	1	sorolog	1
ajust	7	mse	3	1242mg24hs	1	giordan	1	spo2	1
am	7	mv	3	130x85	1	glandul	1	ss	1
amarel	7	nak	3	138x80	1	glasgow	1	ssopr	1
analges	7	nause	3	138x90	1	glb	1	st	1
ansiedad	7	necessit	3	150x110	1	gluten	1	stent	1
are	7	normalment	3	158s	1	gom	1	sua	1
avc	7	normoline	3	1610ml	1	gonorr	1	subclav	1
banh	7	normotrof	3	165cm	1	gotej	1	subcortical	1
bas	7	not	3	167kg	1	gradat	1	subcutane	1
bastant	7	numer	3	16irpm	1	gram	1	submacicez	1
biops	7	observ	3	173x164x122	1	granul	1	submandibul	1
branc	7	observaca	3	19ag	1	granulaco	1	submeteus	1
claudicaca	7	obstetr	3	19ipm	1	graus	1	subpleur	1
colateral	7	ocorrenc	3	lg	1	guarapari	1	subsequent	1
comod	7	ocup	3	lmes	1	guardador	1	substanc	1
comprim	7	ombros	3	20cm	1	ha	1	sucrafilm	1
conscient	7	orientaca	3	20mg	1	habitual	1	sugesta	1
cont	7	orig	3	21cm	1	habituous	1	suicid	1

Termos	Qtd e	Termos	Qtd e	Termos	Qtd e	Termos	Qtd e	Termos	Qtd e
convulso	7	ortoped	3	21ipm	1	halit	1	sulfat	1
cop	7	osso	3	2250g	1	handschüllerchristia	1	superioranterioriormedi	1
cox	7	ossos	3	22irpm	1	hansenias	1	supin	1
crani	7	ovos	3	23ag	1	hb114	1	supraclavicul	1
dent	7	pal	3	23cm	1	hb3	1	surd	1
diminuica	7	papul	3	24cm	1	hbs	1	sus	1
dorsal	7	paracetamol	3	24h	1	hbsbsag	1	suspeit	1
emagrec	7	patern	3	24hs	1	hbvcm	1	sustent	1
empach	7	paul	3	24irpm	1	hc	1	swab	1
encan	7	pelv	3	25mg	1	hcd	1	t3	1
endocrin	7	perceb	3	25mgdi	1	hem	1	t365oc	1
epistax	7	perfil	3	26ipm	1	hemaciasneg	1	t4livretsh	1
escolar	7	periorbital	3	274miuml	1	hemat	1	tabac	1
esgot	7	perturbaca	3	27gdl	1	hematoinfecc	1	tac	1
especif	7	pessoapb	3	28irpm	1	hematom	1	tamannh	1
evidenc	7	plant	3	295x106	1	hematoques	1	tant	1
fibroelast	7	plaq	3	2o	1	hematoquez	1	tap	1
gordur	7	plaquetopen	3	338s	1	hemicranian	1	tap1	1
h	7	plasil	3	363c	1	hemifac	1	taquicard	1
hb	7	pnm	3	364oc	1	hemocistein	1	taquidispn	1
hemogram	7	pobr	3	365c	1	hemoglobin	1	tatil	1
hemotransfusa	7	poeir	3	372c	1	hemolinfoet	1	tax	1
impossibilit	7	post	3	37c	1	hemoperitoni	1	tce	1
iv	7	prednison	3	37oc	1	hemopneumotorax	1	tegument	1
lacrimej	7	predominant	3	38an	1	hemorro	1	telangectas	1
leuc	7	preensa	3	38c	1	hemorroidectom	1	telarc	1
limitaco	7	pressa	3	38mmhg	1	hemosperm	1	teleexpiratori	1
menarc	7	proced	3	38oc	1	hepatimetr	1	tem	1
menstrual	7	procedenc	3	39cm	1	hepatolog	1	tempor	1
mmss	7	process	3	3x2cm	1	hepatomegal	1	temporomandibul	1
motiv	7	puberdade	3	40c	1	hepatopat	1	tent	1
movel	7	pupil	3	41gdl	1	hesitaca	1	tentori	1
mulh	7	qual	3	432ngml	1	heter	1	terap	1
noit	7	quand	3	43mmhg	1	heterogen	1	teratom	1
palidez	7	quiroadactil	3	45°	1	heterogene	1	terbinafin	1
paralis	7	r	3	479233ngml	1	heterossexual	1	terceir	1
parcial	7	raiox	3	484s	1	hgcc	1	termic	1
parent	7	refeico	3	4kg	1	hgf	1	termometr	1
percussa	7	regular	3	4x	1	hgo	1	testosteron	1
ph	7	reposica	3	50mgdi	1	hialin	1	tetraciclín	1
polaciur	7	restant	3	53miuml	1	hidox	1	tgp27	1
prev	7	reticulocit	3	53x38mm	1	hidroaere	1	tgundn	1
punh	7	revisa	3	56kg	1	hidrocefal	1	tiaav	1
rdw	7	rost	3	588kg	1	hidrosanit	1	tijol	1
reagent	7	sanguin	3	59a	1	higien	1	timom	1
record	7	satisfatori	3	59kg	1	hil	1	tint	1
reduca	7	saudavel	3	5cm	1	hipercelul	1	tipic	1
rend	7	secund	3	5kg	1	hipercromat	1	tiqu	1
s	7	secundari	3	60kg	1	hipercromiacoloraca	1	tireoide2607	1
salari	7	sedent	3	60mg	1	hiperdinam	1	tiroid	1
saudav	7	seg	3	62kga58kg	1	hiperecogen	1	toleranc	1
secreco	7	ser	3	68bpm	1	hiperestes	1	toleravel	1
segund	7	som	3	68gdl	1	hiperextensa	1	tomb	1
signific	7	surgiment	3	69bpm	1	hiperpigment	1	tonal	1
sindrom	7	t4	3	778gdl	1	hiperreflex	1	tonicoclon	1
sinusit	7	taref	3	79cm	1	hipersensibil	1	toracoabdominal	1
solicit	7	tec	3	7l	1	hipocaptant	1	toracovocal	1
son	7	tentat	3	81x40mm	1	hipocoradas4	1	torc	1
submet	7	term	3	84bpm	1	hipocromiant	1	torpor	1
suger	7	tg	3	85ngml	1	hipodens	1	totalment	1
superfic	7	tgotgp	3	88bpm	1	hipofisari	1	totalmg	1
tamanh	7	tgu	3	8kg	1	hipofonet	1	toxic	1
tapinr	7	tonteir	3	8m	1	hipogastr	1	tptat	1
tia	7	transvaginal	3	92bpm	1	hipogastri	1	tramadol	1
tranqüil	7	tristez	3	956kg	1	hipotopatolog	1	transferius	1
transfuso	7	trombos	3	a170110mmhg	1	hipotrof	1	transferrin	1
traumat	7	troux	3	aan	1	histerectom	1	transmissiv	1
turgênc	7	tsh	3	aas	1	histologi	1	transport	1
ulceraco	7	tumor	3	abacax	1	histopatolog	1	transtorac	1
umid	7	turv	3	abc	1	hm	1	traqu	1
v	7	ultrasonograf	3	abdome2607	1	hmc	1	tratadona	1
var	7	umbilical	3	abdomeplan	1	hobbi	1	tratamentona	1
vesicul	7	unia	3	ablok	1	hobby	1	tratas	1
viral	7	uric	3	abol	1	hom	1	trech	1
x	7	vacinaca	3	abscess	1	homens	1	trh	1
1cm	6	vaginal	3	aca	1	homeopat	1	tricofag	1
acentu	6	variavel	3	acab	1	homolog	1	trigliceride	1
acianot	6	varic	3	acantos	1	homosexu	1	trint	1
adenomegal	6	variz	3	acarau	1	horasd	1	trist	1

Termos	Qtd e	Termos	Qtd e	Termos	Qtd e	Termos	Qtd e	Termos	Qtd e
adinam	6	vcmhcm	3	acentuaca	1	horizontemg	1	trofism	1
ae	6	vermelhida	3	acha	1	hse	1	tromboflebit	1
agl	6	vint	3	acho	1	htc	1	tsht4l	1
ambient	6	vulvovaginal	3	acidental	1	hup	1	ttp	1
anti	6	zon	3	acol	1	huwc	1	ttpa092	1
ar	6	04ag	2	acompanhant	1	hvc	1	tunel	1
ardenc	6	1012kg	2	acorr	1	hwa	1	turg	1
articulaca	6	112bpm	2	acromegal	1	icc	1	tv	1
baix	6	17ag	2	acur	1	ics	1	tylex	1
bel	6	18cm	2	acus	1	ifp	1	ubasf	1
biotip	6	18ipm	2	acus	1	igf	1	uiml	1
brac	6	1xdi	2	adams	1	igg	1	ul	1
cansac	6	2cm	2	adenocarcinom	1	ignor	1	ulcar	1
cervicalg	6	377c	2	adenofag	1	igualment	1	ulceraca	1
cicl	6	385c	2	adenopat	1	ileofemural	1	ultraestrutur	1
civil	6	3cm	2	ader	1	iliac	1	ultrassom	1
constipaca	6	3t	2	adicionous	1	imbilical	1	um	1
cr	6	4l	2	adquir	1	imov	1	uni	1
cri	6	78bpm	2	advem	1	impalpavel	1	unid	1
d3	6	88h	2	adventici	1	implant	1	unifocal	1
deambul	6	aa	2	afj	1	implsnte	1	universal	1
deambulaca	6	abandon	2	agh	1	impoes	1	urban	1
ded	6	abcess	2	agorafob	1	importanc	1	urcr	1
deix	6	abduca	2	agost	1	impregnandos	1	urtic	1
dentr	6	abundant	2	agravant	1	impressa	1	usand	1
desconhec	6	acess	2	agravous	1	imuniz	1	usual	1
descrit	6	acid	2	agrup	1	imunoespecif	1	vag	1
determin	6	acp	2	aguard	1	imunofenotip	1	vao	1
disturbi	6	adapt	2	aguardent	1	imunohematolog	1	varfarin	1
edemac	6	adequ	2	agulh	1	imunoistoquim	1	veget	1
elast	6	adjacent	2	ain	1	imunologiaoutr	1	velhic	1
encefal	6	administr	2	alcalin	1	inalaca	1	veloc	1
encontr	6	adot	2	alcid	1	inalator	1	venen	1
ensin	6	aduca	2	aldolas	1	incapac	1	ventr	1
enterorrag	6	afaz	2	aletenco	1	inclusiv	1	ventricul	1
escotom	6	aftas	2	alfa	1	incoordenaca	1	vergonh	1
espirr	6	agor	2	algic	1	independ	1	verific	1
estrangur	6	agress	2	algo	1	indexnas	1	verifiqu	1
evacu	6	agud	2	alimentandos	1	indiferent	1	verruc	1
fas	6	aids	2	alto	1	indispost	1	vertebralocorr	1
font	6	alb	2	alun	1	induz	1	vertebrasnest	1
fortal	6	albglo	2	amauros	1	inedit	1	vertical	1
funcion	6	aleg	2	ambulatorial	1	infecco	1	vest	1
gastrintestinal	6	alt	2	ameniz	1	informant	1	vhs64	1
gengivorrag	6	alter	2	amenorr	1	ingest	1	via	1
genitourinari	6	altern	2	amitriptilin	1	incipious	1	vicent	1
geralment	6	alug	2	amnes	1	inr	1	viceromegal	1
gestaca	6	amigdalit	2	amoniactal	1	institut	1	vidr	1
grau	6	amolec	2	amorf	1	insulin	1	vinagr	1
hemac	6	anal	2	amostr	1	intal	1	visc	1
hematopoiect	6	analfabet	2	amoxicilin	1	inteligenc	1	visivel	1
hemorrag	6	anapol	2	ampliaca	1	interest	1	visualiz	1
hipocor	6	anda	2	amplitud	1	interfalangean	1	vith12	1
incontinenc	6	angin	2	amputaca	1	interm	1	vitor	1
infec	6	animal	2	analisis	1	intermitenteapen	1	vlcl	1
ingesta	6	anisocrom	2	ancardiac	1	internaco	1	volar	1
inguinal	6	anticoncepcion	2	andad	1	internous	1	volumefrequenc	1
irradiaca	6	antihbc	2	andav	1	interromp	1	vontad	1
junt	6	antihiv	2	anestes	1	intraabdomin	1	vpis	1
k	6	antihvc	2	anex	1	intraraquean	1	vre	1
ldh	6	anur	2	angioplast	1	intraven	1	vrposit	1
leit	6	aparent	2	angust	1	intrinsec	1	vsc	1
leucocit	6	apendicectom	2	anisot	1	introlit	1	vulv	1
lingu	6	apes	2	ansios	1	investig	1	xerostom	1
localiz	6	aposentador	2	anteced	1	inviabiliz	1		
manh	6	aqu	2	antiac	1	iod	1		

Fonte: Dados do estudo empírico

6

MODELO PROPOSTO

Neste capítulo, apresenta-se o protótipo, que é uma sugestão para utilização das informações processadas por mineração de textos por meio de uma interface visual aplicada ao trabalho de um consultório médico. Nele serão mostradas as telas, diagrama das tabelas do banco de dados, as tecnologias utilizadas e o fluxo de atendimento de um consultório.

Foram discutidos os problemas detectados durante o processo de mineração de textos e análise manual dos dados das anamneses, são expostos os problemas em que o *stemming* e a normalização causaram dificuldades na compreensão das informações descritas naqueles documentos.

Para que seja possível utilizar o prontuário eletrônico do paciente se faz necessário a implementação de ferramentas, como um programa de computador que permita a todos os envolvidos durante um atendimento médico lançar as informações a respeito do paciente e armazená-las de forma segura e sigilosa. Com a disponibilidade garantida aos que necessitam acessá-las, e observando a legislação conforme já discutido em capítulo anterior sobre prontuários do paciente.

6.1 Características do Protótipo

Para utilização neste trabalho foi desenvolvido um sistema de atendimento, utilizando-se apenas as funções básicas do atendimento, como o cadastramento do estabelecimento, controle de usuários, permissões de usuários, cadastramento de pacientes, atendimentos do paciente e anamnese.

Ciente de que o sistema a ser utilizado deve respeitar a legislação vigente de controle, armazenamento e acesso, conforme já explicado no início deste trabalho, não foram implementados maiores recursos, porém, apenas as telas utilizadas pelo atendente ou

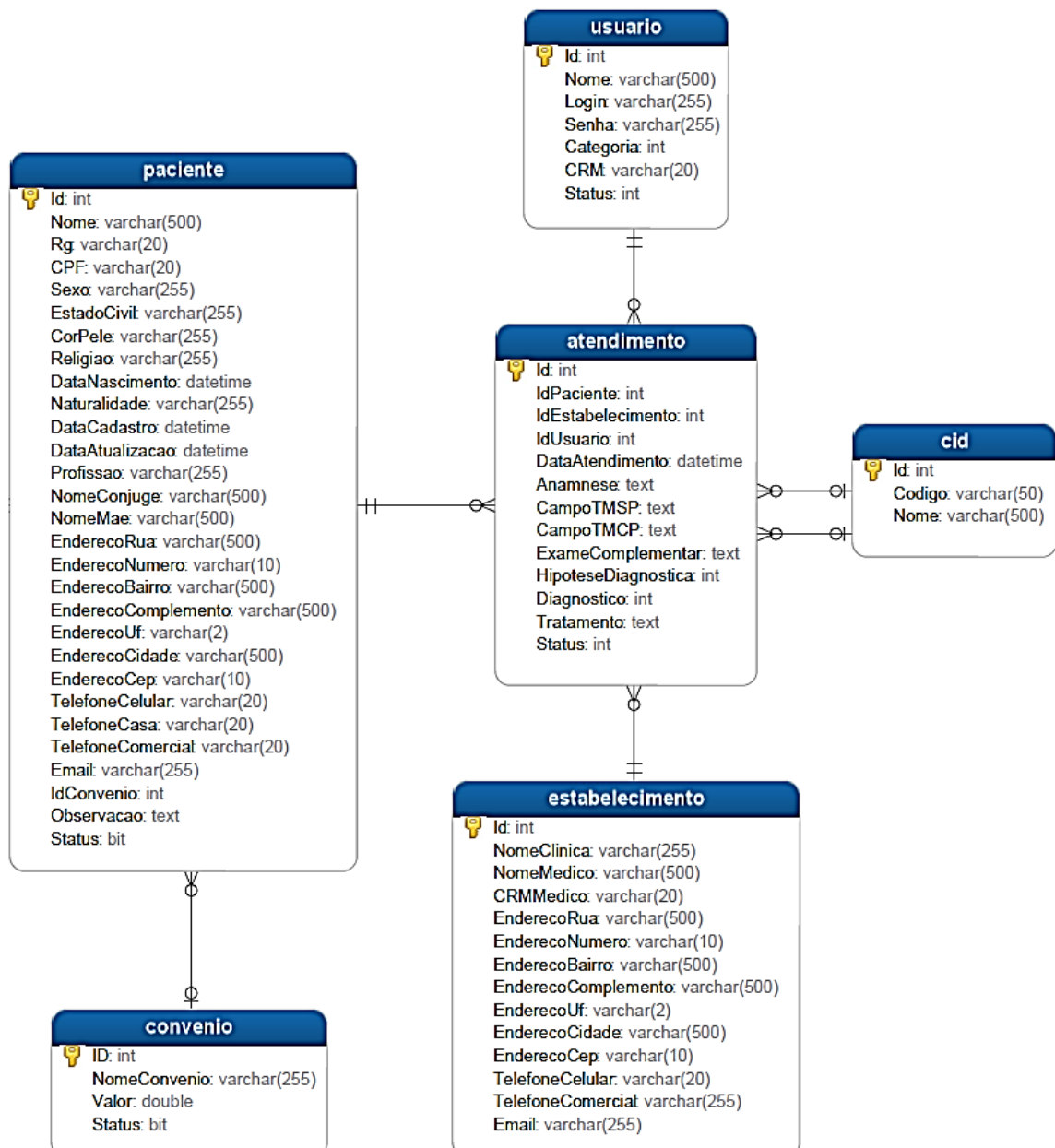
profissional médico. Assim, seria possível visualizar o atendimento ao paciente de forma sistêmica, com acesso a dados anteriormente cadastrados, tais como atendimentos anteriores do paciente, diagnósticos, e o mais importante, uma tela em que fosse possível acessar o resultado da mineração de texto. Desse modo, seriam mostrados os benefícios dessa informação ao atendimento de saúde, um exemplo de como um sistema completo poderia ser feito de forma automática. Para tanto, levou-se em consideração todos os problemas e particularidades encontradas neste estudo para que não houvesse problemas de interpretação e que pudessem colocar em risco a saúde do paciente.

Para simular o atendimento ao paciente alguns processos foram definidos e devem ser seguidos, pois fazem parte do fluxo no consultório médico proposto pelo protótipo. Destarte, o controle das informações do paciente, ou seu prontuário, é feito pelo protótipo, mas, agendamento, emissão de receita e prescrição, pedido de exame são manuais e feitos em talonários de papel, e não estão disponíveis no protótipo. Os processos são:

- Administrador de sistema cadastra médico
- Administrador de sistema cadastra convênios atendidos
- Administrador de sistema cadastra estabelecimento
- Paciente marca consulta
- Secretária confirma consulta pela agenda em papel
- Secretária cadastra/confirma paciente no sistema
- Secretária cadastra/confirma convênio do paciente
- Médico entra no sistema e localiza paciente
- Médico consulta paciente e registra anamnese
- Médico analisa o histórico de atendimentos do paciente
- Médico fornece pedido de exames em papel
- Médico receita medicação para paciente em papel
- Médico analisa exames
- Médico indica tratamento a paciente em papel
- Médico define o diagnóstico do paciente
- Médico fecha o atendimento

Depois de definido o fluxo do atendimento, foi criada a base de dados do sistema. Essa fase utilizou informações da legislação que define os campos obrigatórios para identificação do paciente, item 3.3, e criou a tabela de pacientes com estas informações, de forma que atenderia a legislação descrita. O diagrama de entidades e relacionamentos do banco de dados está demonstrado na figura 18.

Figura 18 – Diagrama do Banco de Dados



Fonte: Autor

Para construção do protótipo foi escolhida uma plataforma web, cuja hospedagem foi feita em um provedor de serviços que utiliza infraestrutura Microsoft, e para codificação foi

utilizado o programa de desenvolvimento Visual Studio 2017 da Microsoft. As tecnologias utilizadas na codificação foram descritas no quadro 41, juntamente com uma pequena descrição de cada uma delas.

Quadro 41 – Tecnologias empregadas na construção do protótipo

Nome	Localização	Descrição
ASP.NET MVC	Back-End	Framework C# para construção de websites dinâmicos
MySQL	Back-End	Sistema de Gerenciamento de Banco de Dados (SGBD) utilizado para realizar a persistência dos dados
Entity Framework	Back-End	Biblioteca C# utilizada para realizar a conexão ao SGBD
HTML	Front-End	Linguagem de marcação utilizada para estruturar o conteúdo exibido pelo navegador
CSS	Front-End	Linguagem de estilos em cascata utilizados para definir os detalhes (tamanho, cor, posição) dos elementos HTML
JavaScript	Front-End	Linguagem de programação executada no navegador, utilizada para alterar os elementos HTML
jQuery	Front-End	Framework Javascript utilizado para auxiliar no desenvolvimento

Fonte: Autor

Acessado por meio do endereço eletrônico <http://www.ricdon.com.br/pepmt>, o usuário tem acesso à tela inicial do sistema, onde deverá fazer a sua identificação por meio de um nome de *login* e uma senha previamente cadastrados pelo administrador do sistema no estabelecimento. A figura 19 mostra a tela inicial com os campos para identificação.

Figura 19 – Tela de acesso do Prontuário Eletrônico do Paciente Minerado por Textos

Fonte: Autor

Por motivo de segurança foram criados 3 níveis de acesso: o de administrador, atendente e médico. O administrador que pode acessar todas as telas do sistema, cadastrar convênios, estabelecimentos, pacientes, usuários e atendimentos. O atendente pode acessar as telas de paciente e convênio, importante salientar que como descrito anteriormente, o acesso aos dados clínicos do paciente só pode ser permitido ao profissional médico, portanto o atendente pode apenas agendar e preencher os dados de identificação. O perfil médico tem acesso por meio das telas aos dados do paciente, convênios e atendimentos, que é onde vai proceder o preenchimento da anamnese com o histórico de cada paciente. O quadro 42 resume essas informações.

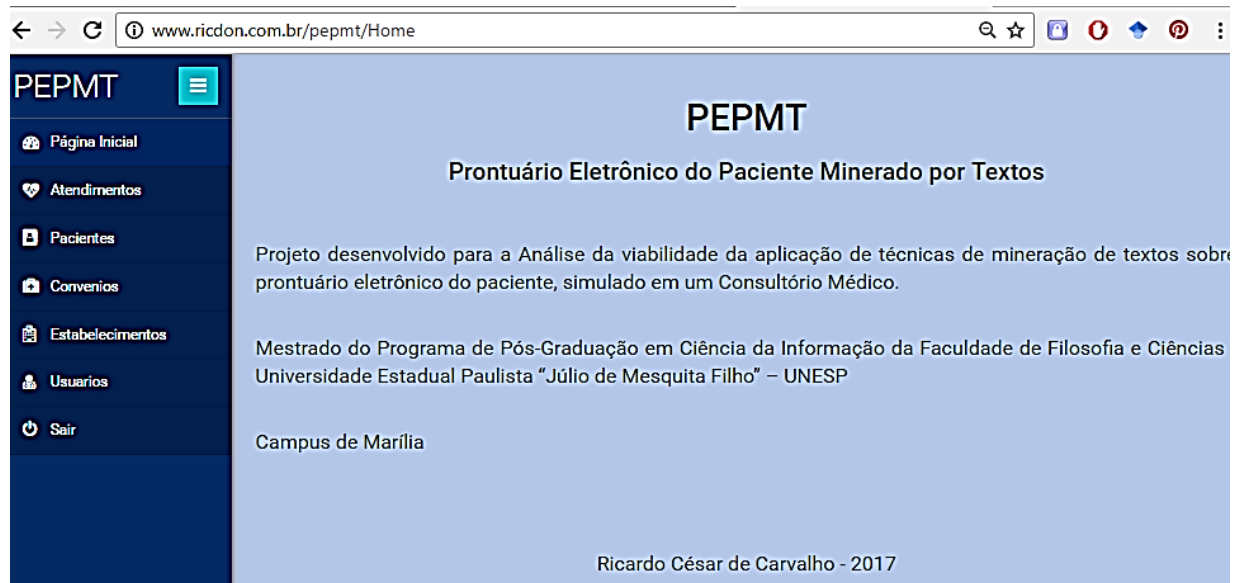
Quadro 42 – Lista de perfil de permissões de acesso ao sistema

Usuários	Telas Permitidas
Administrador	Atendimentos Pacientes Convênios Estabelecimentos Usuários
Médico	Atendimentos Pacientes Convênios
Atendente	Pacientes Convênios

Fonte: Autor

Na figura 20 temos a tela principal do sistema que permite acessar as outras áreas do aplicativo definidas pelas permissões de acesso, do lado esquerdo temos os itens do menu que são liberados automaticamente.

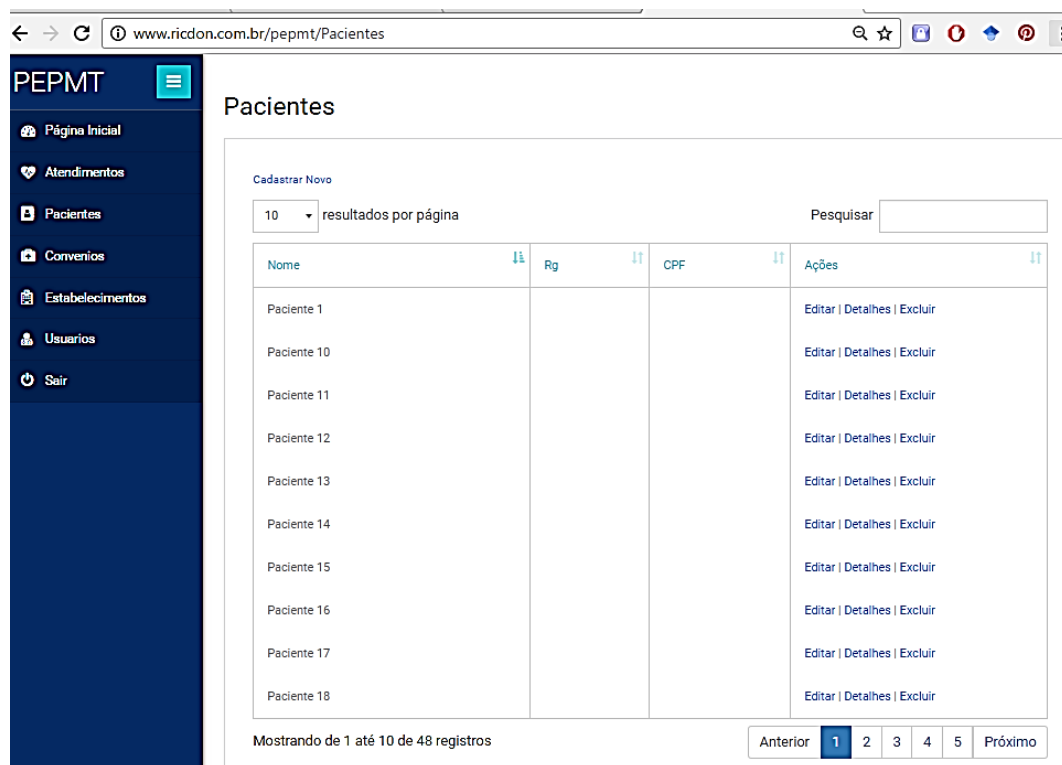
Figura 20 – Tela principal do sistema PEPMT



Fonte: Autor

O cadastro de pacientes é feito na tela demonstrada na figura 21, na qual o atendente pode preencher os dados, conferi-los no caso de um novo atendimento e também permite ao médico acessar os dados de identificação do paciente caso houver dúvidas sobre alguma informação.

Figura 21 – Cadastro de Pacientes



Fonte: Autor

Assim que o paciente foi recepcionado pela atendente e teve os seus dados inseridos no sistema, ele vai até a sala do médico a fim de ser atendido por esse profissional com respeito sobre sua condição de saúde e outras informações pertinentes ao diagnóstico. Essas informações são adicionadas ao seu prontuário, por meio do registro da anamnese, e, caso seja um retorno, o médico também tem acesso fácil a todos os atendimentos anteriores do paciente podendo consultar os diagnósticos anteriores que estão descritos no atendimento na forma de 2 campos chamados “Hipótese Diagnóstica” e “Diagnóstico”, Além do mais, são mostrados todas as doenças do CID-10, que é o Classificação Internacional de Doenças na sua 10ª revisão, que é utilizada no Brasil atualmente, permitindo ao médico selecionar o que melhor descreve seu achado. Assim que o diagnóstico do paciente é fechado, o médico pode alterar o *status* do atendimento de “Aberto” para “Fechado”, e neste momento nenhuma outra alteração poderá mais ser feita neste atendimento. Essa estratégia permite que os dados fiquem disponíveis, mas sem a possibilidade de alteração, se for necessário o cancelamento de um atendimento, ele deverá ser alterado seu status para “Inativado”, porém não será excluído. Entretanto, continuará disponível para visualização, mas também sem acesso de edição posteriormente, ficando como um histórico de atendimentos ativos e inativos do paciente. Estas informações são introduzidas no sistema utilizando-se a tela de atendimento, demonstrada na figura 22.

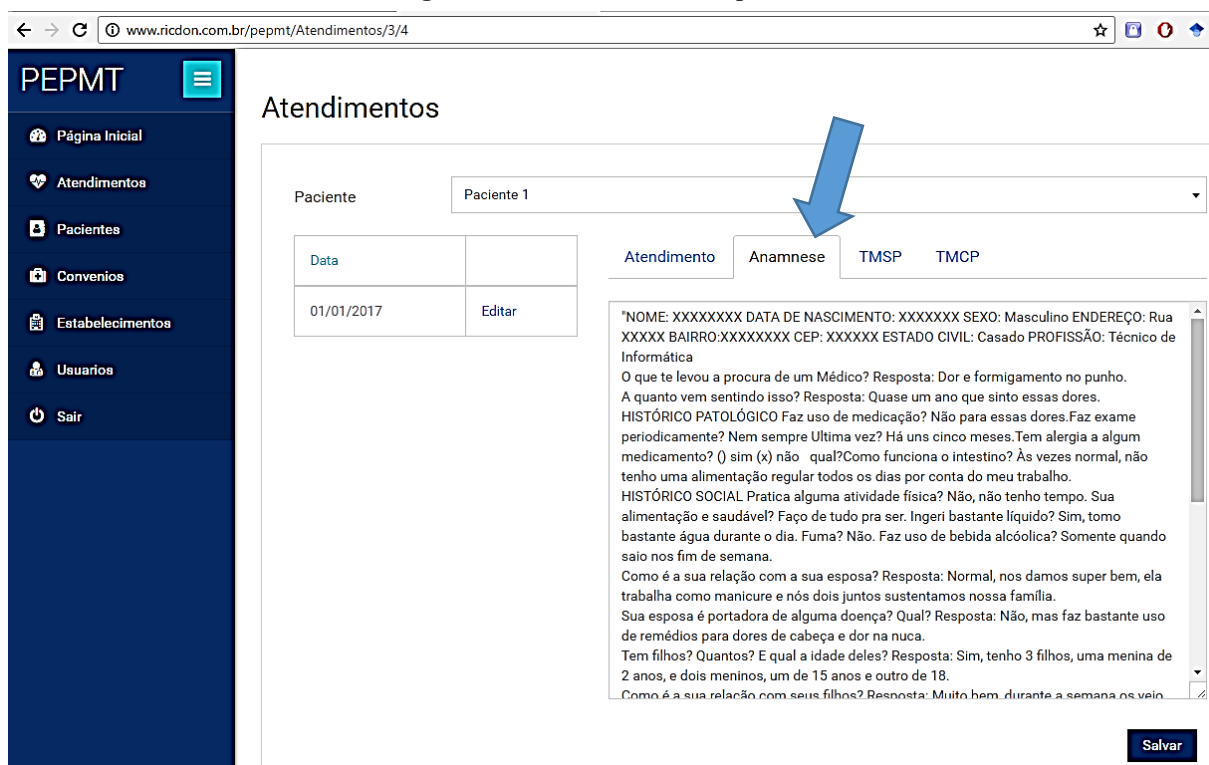
Figura 22 – Cadastro dos Atendimentos

The screenshot displays the 'Atendimentos' form in the PEPMT system. The left sidebar contains navigation links: Página Inicial, Atendimentos, Pacientes, Convenios, Estabelecimentos, Usuarios, and Sair. The main content area shows the form for patient 'Ricardo César de Carvalho'. The 'Atendimento' tab is active, showing a form with the following fields: 'Estabelecimento' (Clinica Médica Geral), 'Médico' (medico), 'Data do Atendimento' (01/01/0001 00:00:00), 'Exame Complementar' (empty), 'Hipótese Diagnóstica' (A00.0 | Cólera devida a Vibrio 01, biótipo), 'Diagnóstico' (A00.0 | Cólera devida a Vibrio 01, biótipo), 'Tratamento' (empty), and 'Status' (Aberto). A 'Cadastrar' button is located at the bottom right of the form.

Fonte: Autor

Durante o atendimento o médico precisa redigir a anamnese com as informações relevantes, sendo que esse processo é feito no campo definido para tal, que é visualizado na figura 23.

Figura 23 – Anamnese de um paciente



The screenshot shows a web browser window with the URL www.ricdon.com.br/pepmt/Atendimentos/3/4. The application has a dark blue sidebar with the following menu items: Página Inicial, Atendimentos, Pacientes, Convenios, Estabelecimentos, Usuarios, and Sair. The main content area is titled 'Atendimentos' and features a dropdown menu for 'Paciente' set to 'Paciente 1'. Below this is a table with two columns: 'Data' and 'Editar'. The 'Data' column contains '01/01/2017' and the 'Editar' column contains a blue 'Editar' button. To the right of the table are four tabs: 'Atendimento', 'Anamnese' (highlighted with a blue arrow), 'TMSP', and 'TMCP'. The 'Anamnese' tab contains a text area with the following text: "NOME: XXXXXXXX DATA DE NASCIMENTO: XXXXXXXX SEXO: Masculino ENDEREÇO: Rua XXXXX BAIRRO: XXXXXXXX CEP: XXXXXX ESTADO CIVIL: Casado PROFISSÃO: Técnico de Informática. O que te levou a procura de um Médico? Resposta: Dor e formigamento no punho. A quanto vem sentindo isso? Resposta: Quase um ano que sinto essas dores. HISTÓRICO PATOLÓGICO Faz uso de medicação? Não para essas dores. Faz exame periodicamente? Nem sempre Última vez? Há uns cinco meses. Tem alergia a algum medicamento? () sim (x) não qual? Como funciona o intestino? Às vezes normal, não tenho uma alimentação regular todos os dias por conta do meu trabalho. HISTÓRICO SOCIAL. Pratica alguma atividade física? Não, não tenho tempo. Sua alimentação é saudável? Faço de tudo pra ser. Ingeri bastante líquido? Sim, tomo bastante água durante o dia. Fuma? Não. Faz uso de bebida alcoólica? Somente quando saio nos fim de semana. Como é a sua relação com a sua esposa? Resposta: Normal, nos damos super bem, ela trabalha como manicure e nós dois juntos sustentamos nossa família. Sua esposa é portadora de alguma doença? Qual? Resposta: Não, mas faz bastante uso de remédios para dores de cabeça e dor na nuca. Tem filhos? Quantos? E qual a idade deles? Resposta: Sim, tenho 3 filhos, uma menina de 2 anos, e dois meninos, um de 15 anos e outro de 18. Como é a sua relação com seus filhos? Resposta: Muito bem, durante a semana os vejo". At the bottom right of the text area is a blue 'Salvar' button.

Fonte: Autor

Neste espaço, utilizando linguagem natural, escrevem-se os sintomas descritos pelo paciente e todas as informações que julgar relevantes. Também deve ser anotado os dados vitais colhidos durante o atendimento, como pressão sanguínea, batimentos cardíacos, respiração, auscultação de pulmões, altura, peso, e resultados de exames que o paciente tenha feito recentemente, devido ao fato deste ficar com os laudos dos exames.

Na figura 24 vemos a proposta da utilização da metodologia na forma de um campo no sistema. Neste caso chamado de Campo TMSP (Texto Minerado Sem Processamento) que contém os termos resultantes do processo de mineração de textos utilizando todos os passos descritos no capítulo 5. Estes termos representam o que o sistema computacional autônomo teria encontrado ao processar a anamnese deste paciente, sendo a ideia principal, a possibilidade de encontrar as palavras mais representativas. Desse modo, assim que a anamnese fosse fechada, o processamento ocorreria, eliminando os termos não relevantes, sendo que os mais relevantes seriam mostrados. Além disso, poderiam ser comparados a de outros pacientes,

considerando que os dados seriam anônimos, e, buscando o código CID-10 dos outros diagnósticos e apresentando ao médico os achados mais importantes.

Figura 24 – Texto Minerado sem Processamento Manual

The interface consists of four tabs: **Atendimento**, **Anamnese**, **TMSP**, and **TMCP**. The **Anamnese** tab is selected, showing a text area with the following content:

"NOME: XXXXXXXX DATA DE NASCIMENTO: XXXXXXXX SEXO: Masculino ENDEREÇO: Rua XXXXXX BAIRRO:XXXXXXXX CEP: XXXXXX ESTADO CIVIL: Casado PROFISSÃO: Técnico de Informática
O que te levou a procura de um Médico?
Resposta: Dor e formigamento no punho.
A quanto vem sentindo isso? Resposta: Quase um ano que sinto essas dores.
HISTÓRICO PATOLÓGICO Faz uso de medicação? Não para essas dores. Faz exame periodicamente? Nem sempre Última vez? Há uns cinco meses. Tem alergia a algum medicamento? () sim (x) não qual? Como funciona o intestino? Às vezes normal, não tenho uma alimentação regular todos os dias por conta do meu trabalho.
HISTÓRICO SOCIAL Pratica alguma atividade física? Não, não tenho tempo. Sua alimentação é saudável? Faço de tudo pra ser. Ingeri

To the right, the **Campo TMSP** displays a list of extracted terms:

- respost
- trabalh
- dor
- comec
- faz
- bastant
- algum
- alimentaca
- bem
- comput
- filh
- informat
- nao
- pouc
- relaca
- semp
- sim
- tecnic
- temp
- uso

A blue arrow points to the **Campo TMSP** tab. At the bottom right is a **Salvar** button.

Fonte: Autor

A partir dos mesmos dados provenientes das anamneses do *corpus* deste trabalho, como relatado anteriormente, por meio de processamento manual na extração dos termos mais relevantes de cada atendimento, outras informações foram introduzidas no sistema em um campo denominado TMCP (Texto Minerado Com Processamento) de forma que estes termos encontrados pelo autor ficam disponíveis em uma tela igual ao demonstrado pelo campo TMSP. Neste caso, há informações na forma de termos compostos, sintagmas, e outros formados de vários termos que podem ajudar o médico na conduta diagnóstica no atendimento do paciente. Na figura 25, temos a tela com o campo preenchido com os dados da mesma anamnese exemplificada na figura anterior.

Figura 25 – Texto Minerado com Processamento Manual

Atendimento

Anamnese

TMSP

TMCP

Anamnese

"NOME: XXXXXXXX DATA DE NASCIMENTO: XXXXXXXX SEXO: Masculino ENDEREÇO: Rua XXXXXX BAIRRO:XXXXXXXX CEP: XXXXXX ESTADO CIVIL: Casado PROFISSÃO: Técnico de Informática
O que te levou a procura de um Médico?
Resposta: Dor e formigamento no punho.
A quanto vem sentindo isso? Resposta: Quase um ano que sinto essas dores.
HISTÓRICO PATOLÓGICO Faz uso de medicação? Não para essas dores.Faz exame periodicamente? Nem sempre Ultima vez? Há uns cinco meses.Tem alergia a algum medicamento? () sim (x) não qual?Como funciona o intestino? Às vezes normal, não tenho uma alimentação regular todos os dias por conta do meu trabalho.
HISTÓRICO SOCIAL Pratica alguma atividade física? Não, não tenho tempo. Sua alimentação é saudável? Faço de tudo pra ser. Ingeri

Campo TMCP

dor
formigamento
punho
síndrome do tunel do carpo
nao faz atividade fisica
nao tem boa alimentacao

Salvar

Fonte: Autor

6.2 Problemas relatados

O protótipo foi utilizado para mostrar visualmente que os dados digitados pelo médico no campo da anamnese, depois de serem processados trazem informações relevantes ao diagnóstico. Isso acontece visto que os termos resultantes do processamento podem ser considerados mais relevantes e representam um resumo do conteúdo dos documentos.

A ideia central deste trabalho é a utilização de dados provenientes dessa anamnese registrada pelo médico para serem processados por um sistema computacional, que utilizando de técnicas de mineração de textos, possam encontrar termos relevantes que representem o conteúdo do documento. A partir desses termos, conjuntamente com o diagnóstico na forma de um código CID-10, podem fornecer meios confiáveis para ajudar o médico durante um novo atendimento, sugerindo diagnósticos possíveis após comparar os termos resultantes do atendimento atual com aqueles de outros casos cadastrados no sistema. É importante lembrar

que apenas o médico pode decidir o diagnóstico conclusivo a respeito do paciente. Portanto, a aplicação das técnicas é apenas uma ferramenta de sugestão no processo de tomada de decisão, que permite ao médico acesso imediato a todos os documentos armazenados no sistema em questão, algo inviável de se fazer ao utilizar formas de trabalho em suporte papel.

Entretanto, vários problemas foram encontrados ao se utilizar as técnicas da mineração de textos e as ferramentas na forma em que são fornecidas atualmente, ocorreram problemas graves de interpretação do texto que poderia ocasionar erros na conduta médica, caso os termos fossem utilizados durante o diagnóstico de um atendimento ao paciente.

Durante a primeira fase da mineração, ao separar todas as palavras individualmente (*tokenization*) já havia a perda de todo o sentido das frases ao separar informações que eram necessárias estarem juntas para fazer o sentido necessário ao entendimento por parte do profissional médico. Como exemplo disso, se um paciente relatasse “dor de cabeça”, e logo após fizesse algum comentário a respeito de outra parte do corpo já não seria possível ligar a palavra “dor” a origem do sintoma relatado. Outro caso que aconteceu com muita frequência, foi quando o médico anotava que o paciente negava algum sintoma, entende-se que ao negar, o paciente não possui aquele sintoma, porém ao separar os termos, a palavra “nega” era separada do sintoma causando a perda do sentido de local da displasia. Portanto, para se efetuar a divisão do texto em termos, é necessário avaliar a frequência em que as palavras são escritas juntas de forma que não sejam separadas nesta fase do processo de mineração. Com outras palavras, os sintagmas completos.

Na etapa em que foi efetuado o processo da remoção das *stopwords* ocorreu um problema quando a palavra removida, fazendo parte da lista de palavras consideradas irrelevantes, a chamada *stoplist*, faz parte do jargão utilizado pelo médico na forma de uma sigla. Um exemplo desse problema é o médico escrever na anamnese que um exame está normal da seguinte forma “DE normal” no sentido de que a letra “D” representa direita e “E” representa a esquerda, o que ele quis dizer é que o de ambos os lados estão normais, mas se a palavra “DE” for removida, restando apenas a palavra “normal”, não é mais possível recuperar a informação do que está normal.

Ao aplicar o processo de *stemming*, que consiste na redução das palavras aos seus radicais, grande parte da semântica das frases e das palavras foi prejudicada. Isso ocorre porque o algoritmo utilizado segue regras rígidas, mas não utiliza um vocabulário para conferir se as palavras devem ser reduzidas ou não. Dessa forma, alguns problemas encontrados como nomes

de medicamentos foram reduzidos, pois a sequência de letras no final da palavra “enganou” o algoritmo fazendo-o achar que se tratava de uma palavra constante de um grupo de palavras com um radical comum. Este processo, aparentemente, consegue reduzir a quantidade de termos de forma importante, mas devem haver regras para que nunca nomes de medicamentos, procedimentos médicos, nomes de doenças, entre outras palavras constantes de vocabulários controlados, fossem reduzidas contribuindo para incompreensões.

Outro problema detectado durante o processo de mineração de texto foi que a abordagem estatística aplicada no cálculo de relevância dos termos não se mostrou a mais eficaz. Ora, ao fazer o trabalho da seleção dos termos de forma manual, aqueles que representavam o maior grau de relevância apareciam, em alguns casos, no máximo uma vez durante o texto, por exemplo, o nome da doença ou anormalidade descrita pelo médico. Dessa forma julga-se necessária a utilização de outras abordagens que não apenas a frequência de um termo seja levada em consideração, mas que a sua relevância ao texto, o que a classifica como um termo importante, seja detectado, selecionado e apresentado ao usuário, no caso o médico ou um pesquisador.

Como não foi possível verificar se havia um corretor ortográfico durante o registro das anamneses e não podemos prever se haverá um em outros sistemas, esse fato pode levar a uma grande quantidade de erros de digitação, e com isso, os termos poderão ser ignorados durante o processamento e causar problemas em várias fases, não participando no cálculo de relevância ou sendo ignorados durante a seleção dos termos. Além de erros de digitação, outros aspectos da escrita podem dificultar a recuperação das informações, como as variações morfológicas nos termos como gênero, número, grau e conjugações.

6.3 Proposta

Foi descrito por Sager et al. (1987), que um médico pode escrever um laudo de várias formas e cada profissional possui seu próprio estilo de escrita, e que este fato pode se configurar um dos maiores desafios para sistemas de buscas de informação em saúde. Essa observação é de suma importância, pois processando informações em uma linguagem não padronizada, o usuário pode receber um grande número de resultados não relevantes ou não condizentes com suas necessidades.

Para ilustrar este fato, mostrando as diferentes formas de escrita de médicos, seguindo a premissa de que ele pode se expressar da forma que lhe for mais conveniente ou usual, foi

criado o quadro 43 com dados fictícios e informações descritas simulando 3 pacientes que são tratados por 3 médicos em consultórios diferentes, chamados Paciente 1, Paciente 2 e Paciente 3. Ao ser atendido por cada médico, de diferentes especialidades, são feitas anotações em seus prontuários, com dados de cada atendimento. Se esse fato ocorresse em um ambiente hospitalar haveria necessidade da interpretação das anotações, por diversos profissionais e, portanto, a obrigatoriedade de uma escrita perfeitamente legível, como descrito anteriormente. Embora, que nem sempre essa regra seja cumprida. Quando o atendimento é feito em consultório próprio, mesmo existindo uma legislação que obrigue o médico a escrever de forma legível, tal norma também, parece não ser observada. Então, os dados da anamnese são descritos de forma costumeira, ou seja, utilizando vocabulário próprio com siglas, termos, pontuações, abreviações, etc. Pelo menos foi o que observamos nas anamneses pesquisadas. Contudo, acredita-se, que nos casos de consultórios, ele é capaz de entender o que foi descrito no futuro, mas aos olhos de outro usuário, grandes dificuldades de interpretação podem acontecer.

Quadro 43 – Exemplos de possíveis Anamneses

Médico 1	Paciente 1	r n m lombar 14 - hernia l5s1 migrada inferior com compreensao raiz lado d hernia l4l5 com contato raiz lado esq deg l3l4 cd- perda peso red trabalho hidrog receita caso ausencia melhora cirurgia
	Paciente 2	r n m lombar 13 - deg lombar l4l5 l5s1 r n m quadril 13 - tendinite mm glutea cd- sugiro avaliacao - reumato sugiro avaliacao dr regina -- medica dor
	Paciente 3	dores pelo corpo todo relata formigamento mao d , importante - pedido e n m g pois relata que piorou relata dor punho esq - rx - pseudoartrose escafoide frag proximal muito pequeno com artrose estilo escafoide importante pedido tc
Médico 2	Paciente 1	hipótese diagnóstica: enxaqueca / síndrome do túnel do carpo bilateral leve. medicações em uso: propranolol 40mg cedo, nortriptilina 25mg noite e gabapentina 300mg/dia. evolução: paciente refere melhora da cefaléia com medicações prescritas, melhora parcial do quadro da dor e parestesias em mmss. conduta: aumento dose gabapentina 300mg 12/12horas. retorno: 2 meses.
	Paciente 2	história da doença atual: paciente refere antecedente de avc isquêmico (sic) há 2 anos sem sequela, sintomas depressivos associados. medicações em uso: já em uso de nortriptilina 25mg noite. exames realizados: doppler de carótidas sem alterações e tc de crânio com leucariose periventricular. antecedentes: nega outras comorbidades. exame neurológico: sem alterações. hipótese diagnóstica: avc isquêmico (?) / ait (?) e depressão. exames solicitados: aguardando tc de crânio. conduta: mantido medicação e retorno com exame.
	Paciente 3	história da doença atual: paciente refere quadro de barulho na cabeça (zumbidos), em tratamento de has. relata cefaléia episódica (no período menstrual), ansiosa e nervosa, nega sintomas depressivos. exame neurológico: sem alterações.

		hipótese diagnóstica: transtorno de ansiedade / zumbidos a/e (labirintopatia). exames solicitados: eeg:normal / audiometria: normal. conduta: solicito rnm encefálica / betadine 16mg noite e retorno com exame. oriento trazer exames laboratoriais já realizados.
Médico 3	Paciente 1	retorno com exames e relatando melhora # audiometria:normal # cd:alta
	Paciente 2	refere sangramento nasal há 15 dias # rinoscopia:desvio septal p/esquerda # cd:tamponamento + transamin + enalapril
	Paciente 3	refere novo episódio de tom-turas.ap:melanoma # otoscopia:normal # cd:betaserc + meclin + otoneuro

Fonte: Dados do estudo empírico

Podemos verificar no exemplo do quadro 43 diversas formas de escrita utilizadas durante o preenchimento de alguns documentos de anamnese. O Médico 1 ao utilizar de diversas letras individualmente significando áreas do corpo, ou abreviações de nomes de partes do corpo, podendo dificultar a busca de informações por meio de sistemas automatizados. Isso porque a presença de uma letra ao se aplicar as etapas da mineração de texto seria descartada por não ser considerada relevante ao texto. Também abreviou palavras, por exemplo, citou “reumato” quando termo reumatologista ou reumatologia seria melhor entendido. O sistema não compreende que se trata de um nome de profissional ou mesmo de uma doença. Embora tenha escrito as hipóteses de doenças, não utilizou nenhum código padronizado, por exemplo CID-10. Sua escolha de vocabulário no preenchimento da sua anamnese é muito subjetiva. Logo, no caso de outro profissional acessá-lo, muitas dúvidas iriam surgir e seria necessário consultá-lo para entender o significado de algumas letras ou até mesmo palavras, além disso, também não utilizou a grafia padrão vigente ao dizer que um paciente tinha uma “compreensão” na coluna, ao invés de usar a forma correta de “compressão”, dificultando o entendimento. Palavras grafadas com erros de ortografia causa dificuldade na interpretação feita pelos sistemas automatizados.

Ao ler as anamneses descritas pelo Médico 2, podemos verificar que ele utiliza uma boa organização no preenchimento, pois divide cada anamnese em diversas áreas separadas por nome, como por exemplo, hipótese diagnóstica, medicações em uso, evolução, conduta, retorno, exames solicitados, histórico de doença atual, exame neurológico, entre tantos outros que poderia utilizar para sua organização. Demonstra preocupação com a boa escrita e a ortografia de acordo com a gramática normativa, sem erros de pontuação. Se um sistema automatizado for usado na busca da informação, esse estilo textual poderia facilitar o processo, pois é possível dividir a anamnese em diversos blocos e cada bloco poderia ser analisado de forma individual. Se um documento pode ser considerado sem erros, não há muitas preocupações durante o processo da mineração de texto, fato esse percebido ao se trabalhar

minerando artigos científicos e trabalhos acadêmicos, escopo de muitos estudos encontrados durante a pesquisa bibliográfica devido a não preocupação com essas inadequações e siglas, dentre outros. Textos escritos dessa forma, permitem grande taxa de sucesso na recuperação de informação, pois o pesquisador sabe que não precisará se preocupar com a escrita devido ao fato de haver muitas correções e revisões de um artigo antes que ele venha a ser publicado.

Diferentemente dos dois primeiros médicos, o Médico 3 escreve utilizando palavras sem muita preocupação com a gramática na construção de frases, descreve os relatos dos pacientes de forma bem concisa e faz uso de alguns caracteres especiais como separador de bloco de informações. Também criou algumas siglas, como “cd” que significa conduta, e segue uma boa ordem colocando no primeiro bloco o relato do paciente, nos próximos blocos, resultados de exames e por último as medicações. Escrito dessa forma, aparentemente, pode haver alguns problemas na recuperação através de sistemas automatizados de mineração de texto, pois nada o impede de criar siglas novas quando necessitar já que, também temos um caso de erros de ortografia que podem acontecer no dia a dia, como exemplo o documento do Paciente 3 onde escreveu “tomturas” ao invés de “tonturas”, portanto ao não utilizar um sistema de correção ortográfica fica sujeito a erros durante seu processo de escrita.

O que podemos verificar com estes 3 exemplos é que as inúmeras formas de se descrever um documento fazem com que um sistema computacional seja capaz de interpretar informações digitadas de inúmeras formas e deve ao processar essas informações aplicar diversos cuidados para não excluir palavras importantes ou ignorar palavras relevantes pelo motivo de não entender algo escrito ou resumido. No caso de documentos da saúde, erros são muito perigosos porque podem colocar em risco a vida de um paciente.

Assim sendo, faz-se necessário que em um sistema de mineração de textos pautado em dados de prontuários eletrônicos, não pode somente se basear no cálculo de frequências de ocorrência e coocorrência, deve se preocupar com o uso das palavras no contexto de utilização. Pois pode-se verificar uma série de problemas ocasionados pela utilização de palavras com erros gramaticais, ortográficos, pontuação, remoção de sufixos, entre outros.

A partir do que foi visto até este momento e os problemas encontrados ao se minerar o texto das anamneses, sugere-se o uso do corretor ortográfico no momento em que o médico registra a anamnese do paciente. Com essa estratégia poderia se eliminar muitos erros de digitação no seu preenchimento, depois deste momento, o sistema automático de mineração poderia iniciar o seu trabalho recuperando os termos da anamnese e aplicando uma série de

comparações com vocabulários para determinar a sua relevância e o enquadramento dos termos nestes tipos de vocabulários. Por exemplo, primeiramente aplicar a comparação com um dicionário para verificar se as palavras que foram digitadas existem e se poderiam ser consideradas como palavras comuns da gramática da língua utilizada. Após isso, efetuar uma comparação com a lista das palavras *stopwords* de forma que neste momento poderiam ser classificadas como tal, permitindo que o sistema tenha o discernimento de que essas palavras foram classificadas como *stopwords* e nas próximas etapas não mais eliminá-las, porém tem seu valor de relevância diminuído.

A comparação com as palavras de um vocabulário médico controlado é de grande valia, pois assim poderia classificar se os termos fazem parte de nomes de procedimentos, doenças, instrumentos médicos, sintomas, ou seja, os termos poderiam ser classificados como da Medicina ou da Ciências da Saúde e recebendo um valor de relevância maior. Ainda nesta etapa de verificações, deve-se comparar os termos com a lista do cadastro de doenças, o CID-10, pois se o mesmo estiver constando deste vocabulário, deve receber uma relevância ainda maior e além disso, já poderá ser sugerido o código do CID-10 como uma possibilidade diagnóstica. Outro vocabulário a ser comparado é com o Bulário, pois aqui é possível descobrir se os termos citados são nomes de medicamentos e se é possível classificá-los como tal. A partir dessa busca na base de dados das bulas de medicamento, sugerir ao médico as dosagens, posologias e outras informações a respeito do medicamento prescrito.

Somente a partir deste momento, quando um termo não se enquadrar em nenhuma das buscas especializadas anteriormente citadas, ele poderia ser considerado uma sigla, uma abreviatura ou um símbolo utilizado pelo médico e passar a fazer parte de um vocabulário específico deste médico. Tendo em conta o uso frequente, seria possível criar um vocabulário para este médico com os termos que utiliza com maior frequência, termos estes que não foram classificados pelos vocabulários supracitados, mas que devido ao uso frequente, deve receber uma atenção maior. A ideia de enquadrar o termo em um dos vocabulários disponíveis é que ao efetuar os procedimentos de *stemming* e normalização morfológica, eles fossem aplicados somente aos termos que não se enquadrassem como nomes de doenças, medicamentos ou procedimentos médicos, pois assim estes termos teriam uma relevância maior, garantindo a sua semântica no documento.

O que podemos concluir aqui é que a utilização da mineração de texto como ferramenta de extração na busca da recuperação de informações em saúde encontrou diversas dificuldades.

Ademais, ao processar tais documentos, e ao extrair a relevância dos termos depois dos processos citados não pode oferecer dados confiáveis ou até mesmo relevantes ao processo de diagnóstico. Isto ocorreu porque quando comparamos o que foi encontrado por meio da mineração com o que foi extraído através processamento manual, houve uma taxa de equivalência muito baixa entre os termos, portanto os achados não seriam úteis ao profissional que necessita de tais informações, que deveriam ser termos que representassem o conteúdo dos documentos e de forma extremamente confiáveis.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerou-se uma proposta de construção de um modelo utilizando a mineração de textos. Com a pesquisa e leitura de trabalhos correlatos descobriu-se pouco material a respeito da utilização dessa tecnologia sobre prontuários eletrônicos de paciente e a dificuldade de se trabalhar com análise de texto em linguagem natural devido a todas as suas especificidades.

Muitos trabalhos foram identificados aplicando ferramentas de mineração de textos na saúde, mas todos na recuperação de informação derivada de artigos e trabalhos acadêmicos, onde a preocupação com a gramática normativa e ortografia como ruídos na comunicação escrita eram quase nulas. Entretanto, aplicações desse tipo tem pouco impacto sobre a utilização do prontuário eletrônico na vida dos usuários e pacientes, e um sistema que auxiliasse o profissional no diagnóstico poderia fazer a diferença no processo de cura de uma enfermidade.

Alguns processos da metodologia escolhida demonstraram que é necessária dedicação adicional na busca da preservação do conteúdo semântico dos termos recuperados. Aplicar os processos de *tokenization*, remoção de *stopwords*, normalização morfológica, *stemming* e cálculo da relevância, todos estes de alguma forma contribuíram para que os termos resultantes fossem muito diferentes dos termos extraídos manualmente, de forma que cada processo individualmente precisa ser investigado para que possam contribuir para o desenvolvimento de novos métodos mais precisos e menos falhos.

Outra descoberta interessante foi o fato da utilização de siglas representando informações nos mais diversos momentos do atendimento, causando problemas de interpretação e falhas no cálculo da relevância dos termos. Isto devido a não existência de um siglário oficial que possa ser consultado, logo há uma lacuna no processo de redação clínica que precisa de muito planejamento para elaboração, homologação e aplicação desse vocabulário especial.

Devido a impossibilidade de acessar dados reais de médicos e seus pacientes, a pesquisa se pautou sobre documentos disponibilizados no ciberespaço destinados ao estudo da prática médica. Essa decisão forneceu os parâmetros necessários para a conclusão deste trabalho, porém não descartando a aplicação dessa metodologia em dados verdadeiros além de entrevistas a profissionais médicos em trabalhos futuros para o aprimoramento do protótipo. Informações sobre a ideia desta dissertação foram apresentadas a alguns médicos de maneira informal, e ouvimos declarações destes que a ideia ajudaria na busca do conhecimento clínico e haveria um mercado bastante promissor para a aplicação prática do mesmo.

A construção do protótipo foi importante para verificar a usabilidade do resultado do trabalho de mineração em uma interface bastante simples, intuitiva e leve. Tal fato leva a conclusão de que é possível, desde que implementadas as rotinas propostas no item 6.3, de serem aplicadas a um sistema que trabalha disponível na internet, com devidas implementações de segurança, acesso e sigilo, permitir o uso em qualquer estabelecimento que possua um acesso à rede mundial de computadores.

Diante do exposto considera-se que os resultados da pesquisa responderam ao questionamento inicial proposto na problemática desta dissertação, bem como os objetivos foram alcançados, tanto no estudo da literatura e também por meio do estudo empírico e da construção do protótipo referente a mineração de textos concernentes a anamneses em prontuários eletrônicos de paciente.

Como ações futuras, pretende-se implementar o protótipo do estudo de aplicação desta metodologia adotando a aplicação da tecnologia de *Machine Learning* (Aprendizado de Máquina) para processar os termos oriundos de prontuários eletrônicos. Considera-se que essa tecnologia pode “aprender” a escrita de um usuário e a partir daí tomar decisões no processo de escolha dos termos mais representativos dos documentos. Mas neste momento cabe a Ciência da Informação contribuir com o conhecimento em indexação para ajudar o processo de organização do conhecimento oculto nos textos livres dos prontuários dos pacientes, imagine fazer com os dados clínicos o que é feito com a organização bibliográfica, seria muito promissor para a área da saúde. Ademais pretende-se com os resultados deste estudo produzir artigos a serem publicados em revistas científicas e em anais de eventos.

Este trabalho contribui para a Ciência da Informação porque buscou apresentar a utilização da mineração de textos na recuperação de informação proveniente de prontuários eletrônicos do paciente, contudo ainda há desafios a serem superados, com a complexidade da

escrita, a remoção de palavras importantes e o uso frequente de siglas, fatos estes que podem induzir a erros ou a informações que não representem a verdade.

Finalmente não se pode deixar de mencionar os problemas que se enfrentou para a realização deste estudo, e foram muitos, principalmente em que concerne ao acesso a prontuários de paciente para a efetivação do experimento. Entretanto, a motivação para concluir essa pesquisa foi maior, resultando neste trabalho final.

REFERÊNCIAS

ALAZRAQUI, M.; MOTA, E.; SPINELLI, H. Sistemas de Información en Salud: de sistemas cerrados a la ciudadanía social. Un desafío en la reducción de desigualdades en la gestión local. **Cad. Saúde Pública**, v. 22, nº 12, p. 2693-2702, 2006.

ANANIADOU, Sophia; KELL, Douglas B.; TSUJII, Jun-ichi. Text mining and its potential applications in systems biology. **Trends In Biotechnology**, [s.l.], v. 24, n. 12, p.571-579, dez. 2006. Elsevier BV. DOI: 10.1016/j.tibtech.2006.10.002. Disponível em: <<http://api.elsevier.com/content/article/PII:S0167779906002423?httpAccept=text/xml>>. Acesso em: 07 set. 2015.

ANDRADE, Rafael. **Um Modelo para recuperação e comunicação do conhecimento em documentos médicos**. 2011. 180 p. Tese (Doutorado) (Doutorado em Engenharia e Gestão do Conhecimento) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2011.

ARANHA, Christian; PASSOS, Emmanuel. A tecnologia de mineração de textos. **Revista Eletrônica de Sistemas de Informação** ISSN 1677-3071 doi: 10.5329/RESI, v. 5, n. 2, 2006.

ARAÚJO, Carlos Alberto Ávila. **O que é Ciência da Informação?**. Informação & Informação, [S.l.], v. 19, n. 1, p. 01-30, dez. 2013. ISSN 1981-8920. Disponível em: <<http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/15958>>. Acesso em: 04 ago. 2015. doi:10.5433/1981-8920.2014v19n1p01.

ARAÚJO JÚNIOR, R., TARAPANOFF, K.. **Precisão no processo de busca e recuperação da informação**: uso da mineração de textos. Ciência da Informação, Brasília, DF, Brasil, 35, jul. 2007. Disponível em: <http://revista.ibict.br/index.php/ciinf/article/view/786/643>. Acesso em: 31 ago. 2015.

BAEZA-YATES, Ricardo; RIBEIRO-NETO, Berthier. **Recuperação de Informação**: Conceitos e Tecnologia das Máquinas de Busca. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013. 612 p.

BELKIN, Nicholas J. **Anomalous state of knowledge**. na, 2005.

BENTES PINTO, Virginia. A contribuição da terminologia para a gestão da documentação sanitária em organizações de saúde. In: MEDINFOR, 3., 2014, Salvador. **Anais...** Salvador: UFBA, 2014.

_____. **Prontuário eletrônico do paciente**: documento técnico de informação e comunicação do domínio da saúde. 2006. Encontros Bibli: revista eletrônica de biblioteconomia e ciência da informação. Disponível em: <<http://redalyc.org/articulo.oa?id=14702104>>. Acesso em: 03 nov. 2015.

_____. **Prontuário eletrônico do paciente:** O documento de comunicação do domínio da saúde In: CONGRESSO LUSO-BRASILEIRO DE ESTUDOS JORNALÍSTICOS, 2, 2005, Porto-Portugal. Actas do II Congresso Luso-Brasileiro de Estudos Jornalísticos/IV Congresso Luso-Galego de Estudos Jornalísticos. Porto: , 2005.

BLOIS, M. S.; SHORTLIFFE, E. H. **Medical informatics:** computer applications in health care. Publisher: Addison-Wesley Longman Publishing Co., Boston, 1990.

BRASIL. Constituição (2012). **Constituição da República Federativa do Brasil.** Brasília : Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2012. 454 p.

_____. Decreto-Lei 2.848, de 07 de dezembro de 1940. **Código Penal.** Rio de Janeiro: Diário Oficial da União; 31 de dezembro de 1940.

_____. **Parecer PC/CFM/Nº 16/90**, de 08 de maio de 1990. Boa Vista: Aprovado em Sessão Plenária; 12 de julho de 1990.

_____. **Resolução CFM nº. 1.331/89**, de 25 de setembro de 1989. Brasília: Diário Oficial da União; 25 de setembro de 1989.

_____. **Resolução CFM nº 1598/00**, de 09 de agosto de 2000a. Brasília: Diário Oficial da União; 18 de agosto de 2000a.

_____. **Resolução CFM nº 1605/00**, de 15 de setembro de 2000b. Brasília: Diário Oficial da União; 29 de setembro de 2000b.

_____. **Resolução CFM nº 1638/02**, de 10 de julho de 2002. Brasília: Diário Oficial da União; 09 de agosto de 2002.

_____. **Resolução CFM nº 1821/07**, de 11 de julho de 2007. Brasília: Diário Oficial da União; 23 de novembro de 2007.

_____. **Resolução CFM nº 1931/09**, de 17 de setembro de 2009. Brasília: Diário Oficial da União; 24 de setembro de 2009.

_____. **Resolução CFM nº 1952/10**, de 11 de junho de 2010. Brasília: Diário Oficial da União; 07 de julho de 2010.

_____. **Resolução CFM nº 2056/13**, de 20 de setembro de 2013. Brasília: Diário Oficial da União; 12 de novembro de 2013.

_____. **Código de Ética Médica:** Resolução CFM nº 1931, de 17 de setembro de 2009 (versão de bolso). Brasília: Conselho Federal de Medicina, 2010. 98 p.

_____. Conselho Federal de Medicina. Sociedade Brasileira de Informática em Saúde. **Manual de certificação para Sistemas de Registro Eletrônico em Saúde (S-RES)** versão 4.2. Brasil: 2016.

BORKO, H. **Information science:** what is it? American Documentation, v. 19, n. 1, p. 3-5, jan. 1968.

BUCKLAND, Michael. Information as thing. **Journal of the American Society for Information Science**, v.42, n.5, 1991. P.351-360.

BUCKLAND, Michael. What kind of science can information science be?. **Journal of the American Society for Information Science and Technology**, v. 63, n. 1, p. 1-7, 2012.

BULEGON, Hugo; MORO, Claudia Maria Cabral. Mineração de texto e o processamento de linguagem natural em sumários de alta hospitalar. **Journal of Health Informatics**. São Paulo, abr. 2010. Artigo de Revisão. Disponível em: <<http://www.jhi-sbis.saude.ws/ojs-jhi/index.php/jhi-sbis/article/view/5>>. Acesso em: 17 abr. 2016.

CAPURRO, R. Epistemologia e ciência da informação. In: **ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO - ENANCIB**, 5., 2003. Belo Horizonte. Anais... Belo Horizonte: UFMG, 2003.

CARRILHO JUNIOR, João Ribeiro. **Desenvolvimento de uma Metodologia para Mineração de Textos**. 2011. 96 f. Dissertação (Mestrado) (Mestrado em Engenharia Elétrica) - Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2007.

CARVALHO, Luis Alfredo Vidal: Datamining: A mineração de Dados no Marketing, Medicina, Economia, Engenharia e Administração. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2005.

CROWSEY, M. J.; RAMSTAD, A. R.; GUTIERREZ, D. H.; PALADINO, G. W.; WHITE, K. P. An Evaluation of Unstructured Text Mining Software. **2007 IEEE Systems and Information Engineering Design Symposium**. Charlottesville, 2007. pp. 1-6. Disponível em: <http://www.sys.virginia.edu/sieds07/papers/SIEDS07_0007_FI.pdf>. Acesso em: 14 abr. 2016.

DANTAS, Suzana (Comp.). **Introdução à Recuperação de Informação**. Recife: Universidade Salgado de Oliveira, 2002. Disponível em: <www.di.ufpe.br/~sfd/universo/internet/resumo_ri.doc>. Acesso em: 07 set. 2015.

DHOLE, Gunjan; UKE, Nilesh. NLP Based Retrieval of Medical Information for Diagnosis of Human Diseases. **IJRET: International Journal of Research in Engineering and Technology**, [S.l.], v. 3, n. 10, p. 243-248, out. 2014. Disponível em: <<http://esatjournals.net/ijret/2014v03/i10/IJRET20140310037.pdf>>. Acesso em: 15 maio 2016.

FALCÃO, Alex Esteves Jaccoud et al. InDeCS: Método automatizado de classificação de páginas Web de Saúde usando mineração de texto e Descritores em Ciências da Saúde (DeCS). **Journal of Health Informatics**, São Paulo, v. 1, n. 1, p.1-6, jul. 2009. Disponível em: <<http://www.jhi-sbis.saude.ws/ojs-jhi/index.php/jhi-sbis/article/view/1/68>>. Acesso em: 17 abr. 2016.

FELDMAN, Ronen; DAGAN, Ido. Knowledge Discovery in Textual Databases (KDT). In: **KDD**. 1995. p. 112-117.

FELDMAN, R., SANGER, J. **The Text Mining Handbook: Advanced Approaches in Analyzing Unstructured Data**. New York. Cambridge University Press, 2006.

FERNEDA, Edberto. Redes neurais e sua aplicação em sistemas de recuperação de informação. **Ciência da Informação**, [S.l.], v. 35, n. 1, ago. 2006. ISSN 1518-8353. Disponível em: <<http://revista.ibict.br/index.php/ciinf/article/view/680/583>>. Acesso em: 07 Set. 2015.

FERNEDA, Edberto. **Introdução aos Modelos Computacionais de Recuperação de Informação**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2012.

FLEUREN, Wilco W.m.; ALKEMA, Wynand. Application of text mining in the biomedical domain. **Methods**, [s.l.], v. 74, p.97-106, 2015.

FREIRE-MAIA, N. **A ciência por dentro**. Petrópolis: Vozes, 1990

FRIEDMAN, C. **Semantic text parsing for patient records**. New York: Springer, 2005.

GALVAO, Maria Cristiane Barbosa; RICARTE, Ivan Luiz Marques. O prontuário eletrônico do paciente no século XXI: contribuições necessárias da ciência da informação. **InCID: Revista de Ciência da Informação e Documentação**, Ribeirão Preto, v. 2, n. 2, p. 77-100, dec. 2011. ISSN 2178-2075. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/incid/article/view/42353>>. Acesso em: 15 ago. 2016. doi:<http://dx.doi.org/10.11606/issn.2178-2075.v2i2p77-100>.

GALVAO, Maria Cristiane Barbosa; RICARTE, Ivan Luiz Marques. **Prontuário do Paciente**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.

GARCIA, Joana Coeli Ribeiro. Conferências do Geórgia institute of Technology e a Ciência da informação: “de volta para o futuro”. **Informação & sociedade: estudos** v. 12, n.1, p.01-16, 2002. disponível em <<http://www.brapci.ufpr.br/brapci/index.php/article/download/13364>> Acesso em: 20 janeiro 2016.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GOMES, Denilsen Carvalho; CARVALHO, Deborah Ribeiro; CUBAS, Márcia Regina; SHMEIL, Marcos Augusto Hochuli. Mineração de Dados no Serviço de Atendimento de Urgências. **Journal of Health Informatics**. São Paulo, out. 2014. Artigo. Disponível em: <<http://www.jhi-sbis.saude.ws/ojs-jhi/index.php/jhi-sbis/article/view/302>>. Acesso em: 17 abr. 2016.

GONZALEZ, Marco; LIMA, Vera L. S.. Recuperação de Informação e Processamento da Linguagem Natural. In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE COMPUTAÇÃO, 23., 2003, Campinas. **Anais...** . Porto Alegre: Sbc, 2003. v. 3, p. 1 - 49. Disponível em: <<http://www.inf.pucrs.br/~gonzalez/docs/minicurso-jaia2003.pdf>>. Acesso em: 07 set. 2015.

GOTARDO, Rosane Terezinha. **Implementação de Prontuário Médico Eletrônico Hospitalar**. 2002. 86 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Ciência da Computação, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2002. Disponível em: <<http://www.systemaonline.com.br/systema/downloads/DMRosane.pdf>>. Acesso em: 15 nov. 2015.

GOTTSCHALG-DUQUE, Cláudio. **SiRILiCO**: Uma Proposta para um Sistema de Recuperação de Informação baseado em Teorias da Linguística Computacional e Ontologia. 2005. 118 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) - Escola de Ciência da Informação - UFMG, Belo Horizonte, 2005.

HAND, David J.; MANNILA, Heikki; SMYTH, Padhraic. **Principles of data mining**. MIT press, 2001.

HAND, Jiawei; KAMBER, Micheline. Data Mining Concept and Techniques, ed. **San Francisco, United States of America**: Elsevier Inc, 2006.

HAYEK, Friedrich A. **The Use of knowledge in society**, American Economic Review, 1945.

HERSH, W.. Evaluation of biomedical text-mining systems: Lessons learned from information retrieval. **Briefings in Bioinformatics**, [s.l.], v. 6, n. 4, p.344-356, 1 jan. 2005. Oxford University Press (OUP). DOI: 10.1093/bib/6.4.344.

HOBBS, Gerald R. Data mining and healthcare informatics. **American journal of health behavior**, v. 25, n. 3, p. 285-289, 2001.

INSTITUTE OF ELECTRICAL AND ELECTRONICS ENGINEERS. **IEEE Standard Computer Dictionary**: A Compilation of IEEE Standard Computer Glossaries. New York, NY, 1990.

IRIBARRY, I. N. **Aproximações sobre a Transdisciplinaridade**: Algumas Linhas Históricas, Fundamentos e Princípios Aplicados ao Trabalho de Equipe. Psicologia: Reflexão e Crítica, 2003, 16(3), pp. 483-490. 2012. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/prc/v16n3/v16n3a07.pdf>>. Acesso em: 15 nov. 2015.

KAO, Anne; POTEET, Steve R. (Ed.). **Natural language processing and text mining**. Springer Science & Business Media, 2007.

KATO, T. Database architecture for content-based image retrieval. In: INTERNATIONAL SOCIETY OF OPTICAL ENGINEERING, 3846, 1992, New York, **Proceedings...**New York, 1992, 112-123.

KOH, Hian Chye et al. Data mining applications in healthcare. **Journal of healthcare information management**, v. 19, n. 2, p. 65, 2011.

KONCHADY, M. **Text Mining application programming**. Boston, MA, USA. Thomson Learning Inc., 2006.

LABIC - LABORATORY OF COMPUTATIONAL INTELLIGENCE. Usp. **Porter Stemmer for Brazilian Portuguese**. 2016. Disponível em: <<http://www.nilc.icmc.usp.br/nilc/tools/stemmer.html>>. Acesso em: 31 jan. 2017.

LE COADIC, Y-F. **A Ciência da Informação**. 2.ed. Brasília: Briquet de Lemos, 2004.

LIDDY, E.D. **Enhanced text retrieval using Natural Language Processing**. Bulletin of the American Society for Information Science, v. 24, n. 4, 1998.

LOH, S. et al. **Descoberta de Conhecimento em Prontuários Eletrônicos**. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE INFORMÁTICA EM SAÚDE, 8., 2002, Natal. Anais... 2002.

LUHN, Hans Peter. A business intelligence system. **IBM Journal of Research and Development**, v. 2, n. 4, p. 314-319, 1958.

MACK, Robert; HEHENBERGER, Michael. Text-based knowledge discovery: search and mining of life-sciences documents. **Drug Discovery Today**, [s.l.], v. 7, n. 11, p.89-98, maio 2002. Elsevier BV. DOI: 10.1016/s1359-6446(02)02286-9. Disponível em: <<http://api.elsevier.com/content/article/PII:S1359644602022869?httpAccept=text/xml>>. Acesso em: 07 set. 2015.

MADRUGA, C. M. D., SOUZA. E. S. M. **Manual de orientações Básicas para prescrição médica**. 2ª ed. rev. ampl. Brasília: CRM-PB/CFM, 2011. Disponível em: <http://portal.cfm.org.br/images/stories/biblioteca/cartilhaprescimed2012.pdf>. Acesso em: 31 ago. 2015.

MARTHA, Amilton Souza; BARRA, Paulo Sérgio Cavalcante; CAMPOS, Carlos José Reis de. Recuperação de Informações em Textos Livres de Prontuários do Paciente. In: CBIS - IX CONGRESSO BRASILEIRO DE INFORMÁTICA EM SAÚDE, 9., 2004, Ribeirão Preto. **Anais do IX Congresso Brasileiro de Informática em Saúde**. Sp: Cbis, 2004. p. 49 - 54. Disponível em: <<http://telemedicina.unifesp.br/pub/SBIS/CBIS2004/index.htm>>. Acesso em: 16 abr. 2016.

MARTHA, Amilton Souza. **Recuperação de Informação em campos de texto livre de Prontuários Eletrônicos do Paciente baseada em semelhança semântica e ortográfica**. 2005. 91 f. Dissertação (Mestrado em Informática em Saúde) - Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, 2005.

MICROSOFT. **PROCV (Função PROCV)**. 2017. Disponível em: <<https://support.office.com/pt-br/article/PROCV-Função-PROCV-0BBC8083-26FE-4963-8AB8-93A18AD188A1?ui=pt-BR&rs=pt-BR&ad=BR&fromAR=1>>. Acesso em: 22 mar. 2017.

MINER, Gary. **Practical text mining and statistical analysis for non-structured text data applications**. Academic Press, 2012.

MIORELLI, Sandra Teresinha. **ED-CER: Extração do Sintagma Nominal em Sentenças em Português**. 2001. 86 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Computação) - Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2001.

MOOERS, Calvin N. Zatocoding applied to mechanical organization of knowledge. **American documentation**, v. 2, n. 1, p. 20-32, 1951.

MORAIS, E. A. M.; AMBRÓSIO, A. P. L. **Mineração de textos**. Goiás: Instituto de Informática da Universidade Federal de Goiás, 2007. 30p. (Relatório Técnico, RT- INF 005-07). Disponível em: <http://www.portal.inf.ufg.br/sites/default/files/uploads/relatorios-tecnicos/RT-INF_005-07.pdf>. Acesso em: 12 jun. 2016.

MÜLLER, Hans-michael; KENNY, Eimear E.; STERNBERG, Paul W. Textpresso: An Ontology-Based Information Retrieval and Extraction System for Biological Literature. **Plos Biology**, [s.l.], v. 2, n. 11, p.1984-1998, 2004. Public Library of Science (PLoS). DOI: 10.1371/journal.pbio.0020309. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC517822/pdf/pbio.0020309.pdf>>. Acesso em: 07 set. 2015.

NATIONAL SCIENCE FOUNDATION. Science Information specialists. **Proceedings of the Conference on Training Science Information specialists**, 1961, october, 1962, april, 12-13. Atlanta: Georgia Institute of Technology, 1961,1962. 139 p

NUNES, Maria das Graças Volpe. **O Processamento de Línguas Naturais: para quê e para quem?**. 73. ed. São Carlos: Notas Didáticas do Icmc, 2008. Disponível em: <http://wiki.icmc.usp.br/images/5/55/ND_73.pdf>. Acesso em: 07 set. 2015.

OLIVEIRA, V. S. **Buscando interoperabilidade entre diferentes bases de dados: o caso da Biblioteca do Instituto Fernandes Figueira**. 2005. 109 f. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) - Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca, Rio de Janeiro, 2005. Disponível em: <<http://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/1318>>.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, Genebra. **Evaluación de los programas de salud: normas fundamentales para su aplicación en el procesode gestion para el desarrollo nacional de la salud**. Genebra, 1981. p. 49.

PACHECO, Edson José., NOHAMA, Percy. **Intereporabilidade Semântica, recuperação e mining aplicado a documentos médicos**. SBIS. 2008. Disponível em: <http://www.sbis.org.br/cbis/arquivos/374.pdf>. Acesso em: 31 ago. 2015.

PEREZ, G.; ZWICKER, R.. Fatores determinantes da adoção de sistemas de informação na área de saúde: um estudo sobre o prontuário médico eletrônico. **RAM. Revista de Administração Mackenzie** (Online), v. 11, n. 1, p. 174-200, 2010.

PEREZ, Gilberto; ZWICKER, Ronaldo. Fatores determinantes da adoção de sistemas de informação na área de saúde: um estudo sobre o prontuário médico eletrônico. **RAM, Rev. Adm. Mackenzie (Online)**, São Paulo, v. 11, n. 1, p. 174-200, fev. 2010.. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1678-69712010000100008&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 14 ago. 2016. <http://dx.doi.org/10.1590/S1678-69712010000100008>.

PILLA, Bianca Smith; PASSAIA, Nereu Adilar. A TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO APLICADA À TOMADA DE DECISÃO EM CONSULTÓRIOS MÉDICOS. **Estudos do CEPE**, Santa Cruz do Sul, p. 65-93, jan. 2011. ISSN 1982-6729. Disponível em: <<https://online.unisc.br/seer/index.php/cepe/article/view/1449>>. Acesso em: 14 ago. 2016. doi:<http://dx.doi.org/10.17058/cepe.v0i0.1449>.

PORTO, N. **Diagnóstico Pneumológico**. Diagnóstico e Doença. In: SILVA, L.C.C. *Condutas em pneumologia*. Rio de Janeiro: Revinter, 2001. p. 47-49. vol. I.

POSSARI, João Francisco. **Prontuário do paciente e os registros de enfermagem**. 2. ed. São Paulo: Iátria, 2007.

REIS, Amanda da Rocha; BAPTISTA, Roberto Silva; NICOLAS, Flávia Pena; RUIZ, Evandro Eduardo Seron; PISA, Ivan Torres. Extração de terminologia de diagnósticos em laudos de biópsia renal. **Journal of Health Informatics**. São Paulo, jan. 2016. Artigo. Disponível em: <<http://www.jhi-sbis.saude.ws/ojs-jhi/index.php/jhi-sbis/article/view/383>>. Acesso em: 17 abr. 2016.

REZENDE, S. et al. **Sistemas Inteligentes: fundamentos e aplicações**. São Paulo, Manole, 2003.

RUFFINO NETTO, Antônio. Qualidade dos dados na informação médica. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 18, n. 2, p. 69-70, abr. 1984. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89101984000200002&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 14 ago. 2016.

SAGER, N.; FRIEDMAN, C.; LYMAN, M. S. **Medical Language Processing: Computer Management of Narrative Data**. Addison-Wesley, 1987.

SALTON, G; MCGILL, M. J. **Introduction to Modern Information Retrieval**. John Wiley and Sons, New York, 1983.

SCHEFFER, M. et al, **Demografia Médica no Brasil 2015**. Departamento de Medicina Preventiva, Faculdade de Medicina da USP. Conselho Regional de Medicina do Estado de São Paulo. Conselho Federal de Medicina. São Paulo: 2015, 284 páginas. ISBN: 978-85-89656-22-1

SCHMIDT, Sam; VUILLERMIN, Peter; JENNER, Bernard; REN, Yongli; LI, Gang; CHEN, Yi-Ping Phoebe. Mining Medical Data: Bridging the Knowledge Divide. In: **Proceedings of eResearch Australasia 2008**. eResearch Australasia 2008. Melbourne, 2008. Disponível em: <<https://espace.library.uq.edu.au/view/UQ:157816>>. Acesso em: 16 abr. 2016.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do Trabalho Científico**. 23ª ed. São Paulo: Cortez, 2007.

SHORTLIFFE, Edward H.; CIMINO, James J. (Ed.). **Biomedical Informatics: Computer Applications in Health Care and Biomedicine**. 3. ed. New York: Springer, 2006.

SIMPLE Clinic. 2016. Disponível em: <<http://www.simplesistemas.com.br/clinic.asp>>. Acesso em: 15 maio 2016.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE INFORMÁTICA EM SAÚDE (SBIS). O que é informática em saúde? Disponível em: <<http://www.sbis.org.br/informatica-em-saude>>. Acesso em: 15 ago. 2016.

SONG, Min. Opinion: Text Mining Medicine. **The Scientist**. Midland, jun. 2012. News & Opinion. Disponível em: <<http://www.the-scientist.com/?articles.view/articleNo/32256/title/Opinion--Text-Mining-Medicine/>>. Acesso em: 14 abr. 2016.

SONG, Min. Opinion: Text Mining in the Clinic. **The Scientist**. Midland, abr. 2013. Opinion. Disponível em: <<http://www.the->

scientist.com/?articles.view/articleNo/34820/title/Opinion--Text-Mining-in-the-Clinic/>. Acesso em: 14 abr. 2016.

SOUZA, Danyelle Rodrigues Pelegrino de. **Identificação e validação de termos de linguagem especial de enfermagem em reabilitação física motora de pacientes adultos**. 2012. 181 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) - Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2012.

SPASIĆ, I. et al. Text mining and ontologies in biomedicine: Making sense of raw text. **Briefings in Bioinformatics**, [s.l.], v. 6, n. 3, p.239-251, 1 jan. 2005. Oxford University Press (OUP). DOI: 10.1093/bib/6.3.239.

SPASIĆ, Irena et al. Facilitating the development of controlled vocabularies for metabolomics technologies with text mining. **Bmc Bioinformatics**, [s.l.], v. 9, n. 5, p.1-16, 2008. Springer Science + Business Media. DOI: 10.1186/1471-2105-9-s5-s5.

STUMPF, Mariza Klück; FREITAS, Henrique M.R. de. **A gestão da informação em um hospital universitário: o processo de definição do Patient Core Record**. Rev. adm. contemp., Curitiba, v. 1, n. 1, p. 71-99, Apr. 1997. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-65551997000100005&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 09 abr. 2016.

SULLIVAN, Dan. **Document Warehousing and Text Mining**: techniques for improving business operations, marketing and sales. New York, Wiley, 2001.

TAVARES, Suyane Oliveira et al. **Interdisciplinaridade, Multidisciplinaridade Ou Transdisciplinaridade**. 2012. Disponível em: <<http://www.unifra.br/eventos/interfacespsicologia/Trabalhos/3062.pdf>>. Acesso em: 15 nov. 2015.

THOMPSON, Deb; WRIGHT, Kim. **Developing a Unified Patient Record: A Practical Guide**. Oxon: Radcliffe Medical Press, 2003. 140 p. (Radcliffe Series).

WANG, Jason TL et al. Introduction to Data Mining in Bioinformatics. In: **Data Mining in Bioinformatics**. Springer London, 2005. p. 3-8.

WECHSLER, Rudolf et al. A informática no consultório médico. **J. Pediatr. (Rio J.)**, Porto Alegre, v. 79, supl. 1, p. S3-S12, Jun 2003. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0021-75572003000700002&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 14 Ago. 2016. <http://dx.doi.org/10.1590/S0021-75572003000700002>.

WIESMAN, F.; HASMAN, Arie; HERIK, H.j. van Den. Information retrieval: an overview of system characteristics. **International Journal of Medical Informatics**, [s.l.], v. 47, n. 1-2, p.5-26, nov. 1997. Elsevier BV. DOI: 10.1016/s1386-5056(97)00094-4. Disponível em: <<http://api.elsevier.com/content/article/PII:S1386505697000944?httpAccept=text/xml>>. Acesso em: 07 set. 2015.

WIVES, L. **Tecnologias de descoberta de conhecimento em textos aplicadas à inteligência competitiva**. Exame de Qualificação EQ-069, PPGC-UFRGS, 2002.

ZANASI, A. et al. **Text Mining and its Applications to Intelligence, CRM and Knowledge Management**. Southampton, United Kingdom, WIT Press, 2005.

ZAREMBA, Sam et al. Text-mining of PubMed abstracts by natural language processing to create a public knowledge base on molecular mechanisms of bacterial enteropathogens. **Bmc Bioinformatics**, [s.l.], v. 10, n. 1, p.177-188, 2009. Springer Science + Business Media. DOI: 10.1186/1471-2105-10-177. Disponível em: <<http://www.biomedcentral.com/1471-2105/10/177>>. Acesso em: 07 set. 2015.

ZWEIGENBAUM, P. et al. Frontiers of biomedical text mining: current progress. **Briefings in Bioinformatics**, [s.l.], v. 8, n. 5, p.358-375, 20 jun. 2007. Oxford University Press (OUP). DOI: 10.1093/bib/bbm045.

ANEXO I

ANAMNESE 1

Fonte: <https://www.blogger.com/email-post.g?blogID=667600004937406216&postID=6803949180341228609>

Anotação Médica:

NOME: XXXXXXXX XXXX DATA DE NASCIMENTO: XXXXXXXX SEXO: Masculino ENDEREÇO: XXXXXXXX

BAIRRO: XXXXXXXX CEP XXXXXXXX ESTADO CIVIL: Casado PROFISSÃO: Técnico de Informática

O que te levou a procura de um Médico? Resposta: Dor e formigamento no punho.

A quanto vem sentindo isso? Resposta: Quase um ano que sinto essas dores.

HISTÓRICO PATOLÓGICO Faz uso de medicação? Não para essas dores. Faz exame periodicamente? Nem sempre Última vez? Há uns cinco meses. Tem alergia a algum medicamento? () sim (x) não qual? Como funciona o intestino? Às vezes normal, não tenho uma alimentação regular todos os dias por conta do meu trabalho.

HISTÓRICO SOCIAL Pratica alguma atividade física? Não, não tenho tempo. Sua alimentação é saudável? Faço de tudo pra ser. Ingeri bastante líquido? Sim, tomo bastante água durante o dia. Fuma? Não. Faz uso de bebida alcoólica? Somente quando saio no fim de semana.

Como é a sua relação com a sua esposa? Resposta: Normal, nos damos super bem, ela trabalha como manicure e nós dois juntos sustentamos nossa família.

Sua esposa é portadora de alguma doença? Qual? Resposta: Não, mas faz bastante uso de remédios para dores de cabeça e dor na nuca.

Tem filhos? Quantos? E qual a idade deles? Resposta: Sim, tenho 3 filhos, uma menina de 2 anos, e dois meninos, um de 15 anos e outro de 18.

Como é a sua relação com seus filhos? Resposta: Muito bem, durante a semana os vejo pouco por conta do meu trabalho.

E como é no seu trabalho? O que faz por lá? Resposta: O meu trabalho quase sempre é tranquilo, me dou super bem com as pessoas por lá. Eu trabalho como técnico de informática, fico o dia todo mexendo com computadores, consertando, digitando relatórios para as empresas, mas a maior parte do tempo passo em frente ao computador.

Com que frequência sente essas dores? Elas começaram quando? Resposta: Sinto direto essas dores, incomoda bastante, ela começou um pouco depois que comecei a trabalhar como Técnico de Informática, no começo era pouco e eu pensei que fosse “besteira” então não dei muita importância, mas depois e um tempo começou a incomodar mais e mais.

Observações: Foi relatado que João possui a Síndrome do Túnel do carpo, tendo início desde que começou a trabalhar com computadores, não faz atividade física e nem sempre tem uma boa alimentação saudável, porém leva uma boa relação com sua família, que o ajuda com suas dificuldades.

ANAMNESE 2

Fonte: <http://semiomed.blogspot.com.br/2011/09/anamnese-e-exame-fisico-idoso-sexo.html>

Anotação Médica:

Identificação

L.S.D., sexo masculino, 73 anos. Casado, natural e residente em Belo Horizonte. Aposentado.

QP

Dor na perna direita.

HMA

Paciente relata dor no MID há dias, com queimação e edema evidente. Desde então, tem repousado e mantido o membro elevado, pois teme ser episódio repetido de trombose. Paciente relata que já sentiu a mesma dor algumas vezes e seu início é sempre repentino, geralmente vespertino. Também relata uso de Tylenol para a dor e habituou-se à técnica de escaldar os pés em água morna com sal ou vinagre. Ambas as medidas parecem aliviar seu desconforto.

AE

COOG e nervoso: Paciente nega cefaleia, tonteira, dormência ou tremores. Faz uso de óculos para correção de presbiopia, mas nega qualquer outro problema ocular. Nega problemas auditivos ou de deglutição ou fonação.

AR: paciente nega dispneia, tosse e outros problemas respiratórios. Nega tabagismo.

AGI: paciente relata fluxo intestinal normal, com fezes de aspecto habitual. Nega dor abdominal.

AGU: paciente relata redução da frequência da atividade sexual, mas nega problemas de ereção. Também nega dor ou desconforto ao urinar, sendo a urina de aspecto e odor normais.

ACV: paciente relata hipertensão, a qual é tratada com uso de Ablok e Sinergin. Sedentário.

Músculo-esquelético: paciente relata dor na deambulação e redução da capacidade de caminhar longas distâncias.

Psíquico: paciente nega depressão, estresse ou ansiedade.

Cuidados com a saúde: paciente relata redução no consumo de sal, mas tem o hábito de consumir gordura animal. Admite consumir regularmente verduras e frutas. É ex-etilista há cerca de 12 anos.

HP

Paciente relata episódio de trombose venosa há três anos, motivo pelo qual submeteu-se à internação por quatro dias. Neste tempo, recebeu injeções periódicas de heparina no abdome, três vezes ao dia. Relata ter recebido também outros medicamentos, os quais não sabe ou não se recorda dos nomes. Após a alta hospitalar, foi visitado diariamente pela equipe do PSF de sua cidade para aplicações de heparina, duas vezes ao dia, concomitantemente a outra injeção cuja composição o paciente também não sabe ou não se recorda do nome. Após dois meses, as injeções foram suspensas e o paciente passou a fazer uso de medicação oral, varfarina. Após cerca de oito meses, o tratamento foi suspenso pelo médico do PSF. Paciente nega diabetes e dislipidemia. Relata indicação médica para uso de meias de compressão, as quais, por fatores pessoais, recusa-se a calçar.

HF

Paciente relata que sua mãe padece de glaucoma, diabetes e hipertensão arterial. Pai faleceu ainda muito jovem, sem nenhum distúrbio de saúde conhecido (morte acidental). Dos oito filhos, somente um deles teve algum problema de saúde, angina. Possui uma irmã diabética.

HSE

Paciente mora em casa própria, com energia elétrica e rede de esgoto. Na casa, moram também a esposa e um neto. Semanalmente, uma faxineira faz a limpeza pesada do local; nos demais dias, a esposa, também idosa, mas sem patologias diagnosticadas, cuida da casa e da alimentação familiar. A família sobrevive da aposentadoria do paciente e renda de alguns imóveis alugados.

Exame físico

Ectoscopia

Peso: 93,5 Kg

Altura: 173 cm

PA: 115/75 mmHg

FC: 78 bpm

FR: 15 ipm

Circunferência abdominal: 94 cm

Temperatura: 36,4°C

Paciente com bom estado geral, consciente, atento e bem orientado. Fácies e atitude atípicas. Biótipo normolíneo, com obesidade androide e discreta cifose torácica. Não apresenta tremores ou movimentos involuntários. Marcha alterada (paciente manqueja).

Pele corada e com aspecto senil (menos úmida, elástica e móvel), mas com temperatura normal. Sinais de calvície relacionada à idade. Manchas senis em áreas de exposição ao sol, acentuadas na mãos e face. Sem discontinuidades na pele. A pele do MID apresenta-se com vermelhidão e manchas escuras. Unhas eutróficas. Mucosas com aspecto levemente pálido. Musculatura eutrófica e eutônica.

Varizes de médio e pequeno calibres em ambos os membros inferiores, com acentuado edema no MID e discreto edema no MIE. O pé direito apresenta-se extremamente edemaciado. Ausência de linfonodos palpáveis.

ANAMNESE 3

Fonte: <http://semiomed.blogspot.com.br/2011/09/anamnese-e-ectoscopia-de-paciente-idosa.html>

Anotação Médica:

1. Identificação: M.A.O.S.

a. Nome correto

b. Sexo: feminino

c. Idade: 83 anos

d. Naturalidade (onde nasceu): Vitória da Conquista - BA

e. Procedência (onde mora): Bairro de Lourdes - Belo Horizonte

f. Profissão: Do lar, aposentada.

g. Escolaridade: Ensino Fundamental

h. Informante (se necessário)

2. QP - Queixa Principal

a. Qual o motivo do sr ter vindo aqui se consultar?

Dor na perna direita ao caminhar.

Dores nos membros superiores que começam nos ombros e vão até os dedos, causando formigamento nestes. Parece ser no osso. Passa quando faz movimento. Dorme em decúbito lateral e a dor independe do lado do decúbito.

Cãibra nos membros inferiores quando deitada, à noite.

3. HMA – História da Moléstia Atual

a. Definir bem a queixa: dor ao caminhar, após cerca de 15 min e com 20 min. inviabiliza a continuidade da caminhada.

b. Aspectos temporais:

i. Quando começou...: há 4 meses (abril/2011)

ii. Continua ou intermitente...Apenas na caminhada. Passa rapidamente quando pára e põe as pernas na horizontal.

iii. Agravando ou melhorando...Tem conseguido aumentar o tempo de caminhada para o qual a dor impede o prosseguimento.

c. Descrição dos sintomas

- i. Localização: perna direita, na panturrilha e às vezes na articulação do pé. Tanto superficial quanto profunda.
- ii. Tipo: Queimando
- iii. Intensidade: Forte
- iv. Fatores desencadeantes, agravantes, atenuantes, associados.: caminhada de 15 a 20 min
- v. Diagnósticos e tratamentos prévios: oclusões das artérias poplíteas, fibulares e tibiais, das duas pernas, sendo mais intensas na perna esquerda. Exame de tomografia também mostra ateromas calcificados formando oclusões em várias artérias (aorta abdominal, mesentérica, femorais, etc). Toma vasodilatador (Vasogard) e foi recomendado manter a caminhada diária até o limite do tolerável para estimular desenvolvimento de circulação colateral. Sentiu melhoras com o tratamento, com aumento do tempo de caminhada. Indicação de angioplastia com stent por um angiologista, a ser confirmada após a avaliação do último exame; mas com pareceres contrários emitidos por outros dois angiologistas. A paciente ainda não decidiu se fará a cirurgia.
- d.
- 4. Revisão de sistemas
- a. Sintomas sistêmicos
- i. Ganhou ou perdeu peso? Não.
- ii. Febre, fraqueza, perda de apetite: Não
- iii. Doenças da pele ou tireóide? Faz reposição de hormônio tireoidiano.
- b. COONG
- i. Cefaléia? Não
- ii. Como está sua visão? Algum problema com os olhos? Sem queixas.
- iii. >60 anos
- 1. Última consulta com o oftalmologista. Há 2 anos
- 2. Catarata, glaucoma, problemas de retina? Fez cirurgia de catarata bilateral. Nega problemas.
- iv. Algum problema com os ouvidos ou com o nariz? Nariz congesto de vez em quando e espirros matinais diariamente.
- v. >60 anos
- 1. Pergunte baixinho (o Sr. escuta bem?). Escuta bem
- vi. Algum problema para engolir? Não
- b.vi.1 Engasgando com alimentos ou líquidos? Não
- c. Aparelho digestivo (AGI)
- I. Última consulta com o dentista
- ii. > 60 anos:
- 1. Usa prótese? Está bem adaptada? Deixou de comer algum alimento? Bem adaptada, alimentação normal.
- iii. Como é a digestão?
- 1. Tem empachamento, azia, regurgitação? Dependendo do tipo de alimento pode ter regurgitação, mas evita esses alimentos. Tem hérnia de hiato esofágico.
- iv. Dor abdominal? Não
- v. O intestino funciona todo dia? Geralmente sim. Ocasionalmente funciona no 2o. Dia.
- vi. As fezes estão com aspecto normal? Geralmente sim, são pastosas, mas ocasionalmente são endurecidas. Hemorróidas, mas não incomoda. Usa sempre a ducha para a higiene.
- d. Aparelho Genito-urinário (AGU)
- i. Algum problema para urinar? Não
- ii. A urina está com aspecto normal? Sim
- iii. Algum problema para ter relações sexuais?
- iv. Mulheres:
- 1. Acima de 18 anos (ou antes se já tiver vida sexualmente ativa)
- b) Algum problema na vagina? Corrimento, ferida? Não
- c. Quando foi a última consulta ao ginecologista? Há 2 anos
- d. E o último exame preventivo?
- 2. Acima de 35 anos
- a) quando foi a última mamografia? Ano passado.
- 3. Até os 55 anos
- a) Algum problema com as menstruações?
- 4. Acima de 60 anos.
- a) Está perdendo um pouco de urina de vez em quando ? Não
- e) Aparelho cardiovascular
- i. Tem hipertensão? Controlada por medicamento.
- ii. Está fazendo atividade física? Caminhada até 20 min diários.
- iii. Tem alguma doença do coração? Assintomático, mas relata exame com distúrbio de condução do ramo direito.
- iv. Deixou de fazer alguma atividade por causa do cansaço (falta de fôlego)? Não, as caminhadas são limitadas pela dor na perna direita.
- v. Tem dor no peito, palpitações ou inchaço nas pernas? Não
- vi. Relatos de exames: Tomografia indicando vários ateromas (vide HMA) Também ateromas da carótida (uni ou bilateral?). Osteopenia. Hemograma com microcitose e poiquilocitose com alguns ovalócitos. Vários valores do exame sanguíneo fora da faixa de referência (VCM , HCM, ferritina) e outros limítrofes (hemácias (no lim. Superior), 25 hidoxi vit. D, hemocisteína, e vit. B12)
- f) Aparelho respiratório
- i. Fuma cigarros? Não

1. Quantos, há quanto tempo, desejo ou tentativas de parar?

ii. Tem chieira, tosse, pigarro? Tosse ocasionalmente, quando gripada. Pigarro também ocasionalmente.

g) Sistema músculo-esquelético:

I. Tem dificuldade para fazer algum movimento ou para caminhar? Não

II. Tem alguma dor articular (nas juntas)? Sim, nos joelhos, tornozelos e mãos.

III. > 60 anos. Sofreu alguma queda (tombo) nos últimos meses? Não

h) Aparelho psíquico

i. Tem andado mais alegre ou mais triste ultimamente? Normal, voltou mais alegre da viagem recente.

ii. Deixou de ter vontade de fazer coisas que antes gostava de fazer? Não.

iii. Está mais nervoso e irritado ou anda tranquilo? Ocasionalmente, fica nervosa ou irritada.

iv. Está dormindo bem? Sim. Dorme menos, mas está satisfeita com o sono.

v. Gosta de uma cervejinha ou outra bebida? Em que dias da semana costuma tomar? Toma uma taça de vinho aos fins de semana ou alguns poucos copos de cerveja.

i. Cuidados com a saúde e condições de trabalho

i. Última dose da vacina:

1. dupla-adulto (a cada 10 anos):

2. Gripe (> 60 anos). Sim

3. Pneumonia (> 60 anos). Sim, este ano.

4. Febre amarela (a cada 10 anos). Sim, há 2 anos.

5. Tétano . Há 2 anos.

ii. Dieta:

1. verduras, legumes, frutas: sim

2. Gordura saturada: come carne de porco, mas não é sempre (comeu na viagem de 1 semana). Deixou de comer manteiga.

3. Sal: Moderado, não usa nas saladas.

4. Mulheres: cálcio do leite e derivados: não toma leite, porque não digere bem. Recentemente diminuiu a ingestão de queijo, para evitar a gordura saturada, por sugestão das filhas.

iii. Como está no trabalho? Provoca algum problema de saúde? Bem. Continua fazendo afazeres domésticos, com menor intensidade e faz algumas tarefas como passatempo. Não relatou problemas.

j) Medicamentos atuais de uso contínuo.

Medicamento (nome comercial) Medicamento (nome genérico) Posologia Indicação Efeitos colaterais sentidos

Puran T4 75 mg 1 comp./dia Reposição de hormônio tireoidiano

Osteonutri Cálcio 600 mg + vitamina D3 1 comp./dia Osteopenia

Somalgin 100 mg 1 comp./dia anticoagulante

Espironolactona 50 mg 1 comp./dia antihipertensivo

Pravastatina 20 mg 1 comp./dia Conrole do colesterol

Noripurum 100 mg 1 comp./dia anemia

Sucrafilm 1g 1 comp./dia Hérnia de hiato

Vasogard 100 mg 2 comp./dia vasodilatador

Lanzoprazol 15 mg 1 comp./dia Evitar problemas gástricos

Citoneurim 5 mg Reposição de vitaminas do complexo B

Condroitina Dores nas articulações

k) Acompanhamentos / Controles médicos

Cardiologista, Angiologista, Endocrinologista, Oftalmologista, Ginecologista

5. História Pgressa

a) Já foi internado em hospital? Data e motivo. Uma vez por problemas de circulação venosa nas pernas. Outras vezes para cirurgias e partos.

b) Cirurgias: Datas e especificação. Colecistotomia e histerectomia, há mais de 5 anos.

c) Partos e gestações: 11 partos normais e 3 abortos espontâneos.

d) Já sofreu fraturas ou acidentes? Data, especificar. Não relatou.

e) Teve doenças graves? Data, especificar. Não

f) Fez tratamento prolongado para alguma doença? Data, especificar. Não.

6. História Familiar

Dentre os familiares abaixo, verifique se faleceram (causa e idade) e se têm doenças (câncer de mamam, colo do útero, próstata, intestino; diabetes; AVC ou infarto; glaucoma)

i. Pai: falecido aos 81, por infarto cardíaco

ii. Mãe, falecida aos 95, por pneumonia.

iii Irmãos: Um irmão falecido com câncer nos ossos. Outro irmão falecido por infarto cardíaco, aos 73 anos.

iv. Filhos adultos: Nada a relatar.

7. História Social

a) Condições de trabalho: continua trabalhando (executando suas tarefas domésticas) com menor intensidade. Faz outras tarefas (tecidos, bordados) como hobby.

b) Condições de moradia: casa própria, duas filhas solteiras moram com ela.

c) Vida social. Passeia, visita parentes e amigos. Às vezes isso é limitado por algumas situações, mas não se queixa.

8. Mais alguma coisa que o sr(a) gostaria de falar? Alguma coisa que lhe incomoda? Não

Exame Físico

Peso informado pela paciente: 63,8 Kg. Altura: 1,49 m . Frequência cardíaca: 108 BPM. Frequência respiratória: 18 ipm. Pressão arterial: 116/62 mmHg.

Paciente com bom estado geral, consciente, tranquila, bem orientada com relação ao tempo, espaço e às pessoas. Fascies e atitude atípicas. Biótipo brevilíneo, com acentuação da cifose torácica, sem outras deformidades articulares significativas. Ausência de tremores e movimentos involuntários. Marcha atípica, com bom equilíbrio, sem claudicação. Pele com coloração, textura e temperatura normais, sem lesões elementares, exceto nos pés. Elasticidade preservada e turgor diminuído. Umidade normal no corpo em geral, exceto nas pernas, onde se encontra ressecada. Os dedos do pé direito encontram-se cianóticos. As unhas das mãos e dos pés são eutróficas, exceto as unhas dos hálux, que se encontram espessadas e de comprimento diminuído. Mucosas normocoradas e úmidas. Cabelo e pêlos com implantação, distribuição e aspecto habituais, porém os cabelos apresentam quantidade diminuída. Musculatura eutônica e hipotrófica. Panículo adiposo aumentado, com distribuição androide. Ausência de linfonodos palpáveis nas principais cadeias. Ausência de edema.

ANAMNESE 4

Fonte: http://semiomed.blogspot.com.br/2011/09/anamnese-e-ectoscopia-de-um-adulto-do_21.html

Anotação Médica:

Nome: V.S.C.

Sexo: Masculino

Idade: 24 anos

Naturalidade: Ipatinga/MG

Procedência: Belo Horizonte/MG

Profissão: Engenheiro de Controle e Automação

Escolaridade: Superior Completo

QP: “Acho que está tudo bem comigo, mas gostaria de fazer um check-up”

HMA:

AE:

Estado Geral: O paciente relata ter ganhado 8kg no último ano. Não queixa ter febre ou fraquezas musculares, nem perdas de apetite. Relata apenas algumas lesões de pele na região da cabeça em tratamento com dermatologista, em uso de cloridrato de tetraciclina.

COONG: Nega cefaléias e episódios de tonteira. Não apresenta queixas quanto a visão e audição, inclusive em relação à dores no ouvido. Quanto ao nariz, nega secreções, mas queixa leve dificuldade respiratória percebida principalmente ao dormir. Nega dores na garganta.

AGI: Queixa refluxo principalmente quando ingere líquidos ácidos devido à uma esofagite já diagnosticada há aproximadamente 5 anos. Nega dores abdominais. Fezes de aspecto normal evacuando em frequência normal (1 vez ao dia).

AGU: Nega problemas ao urinar. Urina de aspecto normal. Nega presença de secreções e/ou lesões no pênis. Prática relação sexual com apenas uma parceira, sem utilização de preservativos, a parceira faz acompanhamento ginecológico freqüente.

AR: Nega secreções respiratórias ou pigarro. Tosse apenas nos episódios relacionados à esofagite (vide AGI). Não é fumante.

SL: Queixa apenas dores em relação à alguns movimentos no joelho direito, devido à uma ruptura de LCA não tratado (não fez a cirurgia). Anda e corre normalmente, apenas alguns movimentos mais bruscos e de rotação causam dor.

AP: Nega alterações de humor, se diz tranquilo. Não queixa insônia. Se diz etilista social, fazendo uso de cerveja geralmente aos fins de semana.

Vacinas infantis em dia. Alimenta-se em boa quantidade, com poucos (mas sempre presentes) legumes, verduras e frutas. Sem excessos de gorduras e sal. Seu trabalho não traz grandes riscos à saúde.

HP: Submetido à apendicectomia há 6 anos. Nega doenças e tratamentos farmacológicos prolongados.

HF: Apenas o pai apresenta hipertensão e hipercolesterolemia.

HS: O paciente trabalha em uma grande empresa, em escritório sentado em todo o expediente, em ambiente climatizado. O paciente mora em apartamento alugado com amigos em área nobre de Belo Horizonte. A família mora no interior mas o paciente relata ter boa rede social em BH.

ECTOSCOPIA

Peso: 95,6kg

Altura: 1,80

Pressão: 120/75 mmHg

FC: 84bpm

FR: 19ipm

Paciente em bom estado geral, tranquilo, consciente, bem orientado quanto ao tempo e espaço. Fascies e atitude atípicas.

Biótipo normal sem alterações notáveis de coluna. Ausência de tremores e movimentos involuntários. Marcha atípica e com equilíbrio. Articulações sem limitações.

Pele com coloração, textura, umidade e temperatura normais. Apenas pequenas lesões purulentas descritas na AE. Turgor e elasticidade preservados. Unhas com formas e coloração inalteradas. Mucosas normocoradas e úmidas. Pelos normais e cabelos em discreta calvice.

Ausência de linfonodos palpáveis.

Panículo adiposo pouco aumentado em disposição andróide. Presença de pequenas estrias na região lateral do abdômen.

Musculatura eutrófica e eutônica. Ausência de edemas.

ANAMNESE 5

Fonte: http://semiomed.blogspot.com.br/2011/09/anamnese-e-ectoscopia-de-um-adulto-do_6974.html

Anotação Médica:

Nome: S. I. B.

Sexo: Feminino

Idade: 41

Estado civil: Casada

Naturalidade: Porangatu/GO

Cidade atual: Porangatu/MG

Profissão: Bancária

Escolaridade: Superior Completo

QP: Preciso fazer um controle todo ano para apresentar para meu trabalho

HMA:

AE:

Estado Geral: O paciente relata ter ganhado 5kg nos últimos anos. Não queixa ter febre ou fraquezas musculares, nem perdas de apetite, nem problemas na pele.

COONG: Nega cefaléias e constata episódios de tonteadas, sendo diagnosticada e tratada de labirintite. Não apresenta queixas quanto a visão e audição nem dores no ouvido. Nega dores na garganta e problemas no nariz.

AR: Nega secreções respiratórias ou pigarro. Não fuma. Nega dores ou incômodos no tórax.

AGI: Afirmar queimação de vez em quando e uso de sal de frutas. Nega dores abdominais. Fezes de aspecto normal evacuando em frequência normal (1 vez ao dia).

AGU: Nega problemas ao urinar. Urina de aspecto normal, nega presença de secreções e/ou lesões na vagina. Ciclo menstrual regular.

SL: Queixa de dores no MIF e MIE após chegada do trabalho onde permanece a maioria do tempo sentada. Nega problemas na deambulação.

AP: Nega alterações de humor, apenas alguns estresse do trabalho. Nega insônia. Ingerir cerveja aos finais de semana socialmente.

Vacinas infantis em dia. Alimentação com pouca verdura e fruta e muito carboidrato. Sem excessos de gorduras e sal.

HP: Submetida à cirurgia cesariana há 21 anos do seu único parto, sendo esse acompanhado com pré-natal. Nega doenças e tratamentos farmacológicos prolongados.

HF: Pai apresenta hipercolesterolemia, irmã diagnosticada com Melanoma, outra irmã com Síndrome do Pânico.

HS: A paciente trabalha em no banco do Brasil ficando a maior parte do tempo em ambiente fechado e climatizado (maior parte sentada). A paciente mora em sua casa com seu marido apenas, já que seu único filho foi estudar medicina em belo horizonte. Afirmar ótima relação com seu marido José Roberto, e reclama da casa principalmente depois que seu filho foi embora da casa ser muito grande para os dois

ECTOSCOPIA

Peso: 59kg

Altura: 1,52

Pressão: 120/85 mmHg

FC: 69bpm

FR: 21ipm

Paciente em ótimo estado geral, bem orientada quanto ao espaço e tempo com fascies e atitude atípicas.

Biótipo normal sem alterações coluna.

Ausência de tremores e movimentos involuntários.

Marcha atípica e equilibrada.

Articulações com algumas limitações.

Pele com umidade, textura e coloração normais.

Presença de alguns nevus.

Turgor e elasticidade preservados.

Mucosas normocoradas e úmidas.

Pelos e cabelos normais

Unhas com formas e coloração inalteradas.

Ausência de linfonodos palpáveis.

Ausência de edemas.

ANAMNESE 6

Fonte: <http://www.gesepfepar.com/propedeutica/anamnese/>

Anotação Médica:

Identificação: Nome: SJW; Idade: 30 anos; Sexo: Masculino; Etnia: Caucasiano; Religião: Espírita; Profissão: Arquiteto; Estado civil: Solteiro; Naturalidade: Curitiba-PR; Residência: Jardim Petrópolis – Curitiba; Referência: o próprio paciente
Queixa Principal: “Dor de cabeça”.

História da Moléstia Atual: Paciente refere ter iniciado há 4 meses com cefaléia hemicraniana, predominantemente à direita, de forte intensidade, sem irradiação, tipo latejante, acompanhada de náusea e vômitos, fotofobia e fonofobia, piorando aos esforços físicos (por exemplo, subir uma escada) e aliviando ao repouso. O quadro álgico se antecede de escotomas cintilantes, que duram aproximadamente 50 minutos e desaparecem logo antes da cefaléia ter início. Esta cefaléia ocorre pelo menos duas a três vezes por semana, sempre com as mesmas características. Refere como sendo o principal fator desencadeante do quadro, a ingestão de queijo ou de vinho tinto.

História Mórbita Progressiva: Nega doenças da infância. Refere, entretanto, internamento anterior, aos 18 anos, em decorrência de hemopneumotórax espontâneo, o qual foi tratado com drenagem cirúrgica do tórax. Nega ter sofrido outros procedimentos cirúrgicos. Refere alergia somente a fumaça de tabaco de cachimbo e nunca realizou transfusões. Faz uso regular de dipirona sódica, sempre que apresenta cefaléia, ingerindo em média 6 a 9 comprimidos por semana. Nega uso de outros medicamentos. Nega outras doenças.

História Mórbita Familiar: Refere que o pai possui enxaqueca. Possui dois irmãos com hipertensão arterial sistêmica.

Condições e Hábitos de Vida: Reside em casa de alvenaria, com luz, esgoto e água encanada, sem animais peridomiciliares.

Possui alimentação com horário irregular, ingerindo carne 1 vez por semana. Nega tabagismo e etilismo, porém fuma “baseado” regularmente. Refere ser heterossexual, sem parceira fixa, tendo no último ano um total de 10 parceiras diferentes.

Perfil Psicossocial: Mora sozinho e tem contatos esporádicos com a família, que reside em outro país. Como hobbie, aprecia música clássica e participa de clubes de enologia. Como ponto de apoio, refere o contato com colegas de trabalho. Possui boa situação financeira, com salário de aproximadamente 11 mil reais por mês. Entende a doença como sendo resultado do estresse pelo qual passa em seu trabalho. Refere ter curso universitário (é arquiteto).

Revisão de Sistemas: Sistema respiratório = sinusite ocasional; Sistema digestivo = ocasional epigastralgia; Sistema cardiovascular = palpitações quando está ansioso. Não há outras queixas pertinentes a outros sistemas.

26 de junho de 2011

ANAMNESE 7

Fonte: <http://semiologiamedica.blogspot.com.br/2009/04/uma-primeira-anamnese-otimo-comeco.html>

Anotação Médica:

1. IDENTIFICAÇÃO: A. L. S., feminina, parda, 44 anos, casada, natural e procedente de João Pessoa-PB, empregada doméstica, internada em um hospital universitário.

2. QUEIXA PRINCIPAL E DURAÇÃO: Dor nas costas há 2 meses.

3. HISTÓRIA DA DOENÇA ATUAL:

Paciente refere que, há dois meses, sente dor nas costas (região vertebral), na altura das vértebras torácicas, que se irradia para a região interescapulovertebral, escapular e infra-escapular de ambos os lados, até o tórax, anteriormente, de início insidioso, sem estar relacionada a nenhum fator desencadeante específico, de curso contínuo. A dor piora com o movimento, na posição deitada e sentada, sendo aliviada na posição em pé. A paciente caracteriza a dor como uma “dor muscular” e de forte intensidade, tendo uma vez passado dois dias sentada, impossibilitada de se erguer do assento devido à intensidade da dor. Associada à dor, relata tosse, inicialmente seca e tornando-se produtiva posteriormente.

Fez uso de xarope expectorante durante alguns dias (não soube especificar quantos), com melhora sintomática da tosse, e azitromicina 500 mg, durante sete dias, sem melhora do quadro sintomático, e nistatina para tratamento de ulcerações na mucosa oral, além de vários analgésicos, com remissão parcial da dor.

A paciente relata que, desde sua internação, a dor nas costas vem melhorando devido ao uso de analgésicos, porém sem remissão completa e permanecendo no mesmo local, com igual intensidade e caráter, tão logo passam os efeitos das medicações.

Relata que a dor não teve interferência na sua alimentação, embora tenha prejudicado: seu sono, tendo reduzido a quantidade de horas diárias; seu trabalho, por estar impossibilitada de exercer sua profissão; seu lazer e atividades sociais, pois é obrigada a ficar em repouso.

A paciente refere tristeza pela impossibilidade de exercer suas atividades habituais, contudo demonstra estado anímico satisfatório, sem sintomas depressivos.

Na ocasião de sua internação, foram solicitados exames de raios-X de tórax, hemograma, urocultura, ecocardiograma e tomografia computadorizada. Até o presente momento, os resultados destes exames não foram recebidos. Há menos de dois meses realizou ultra-sonografia do tórax, raios-X de pulmão, da coluna e da face, todos com resultados normais.

4. INTERROGATÓRIO SISTEMÁTICO:

4.1- Sintomas Gerais: Paciente refere perda de peso há cerca de um ano, embora não se queixe de inapetência. Relata ter tido febre há duas semanas, durante 3 dias, devido a um resfriado. Nega calafrios, sudorese noturna e anorexia, porém refere astenia (não soube determinar a duração, mas afirma que teve início antes da dor nas costas).

4.2- Pele e fâneros: Refere prurido no corpo inteiro há dois anos, de ocorrência esporádica e origem medicamentosa; refere alopecia e manchas no rosto, devido ao uso de medicamentos (que medicamentos?), e icterícia leve; nega lesões cutâneas e anormalidades dos pêlos.

4.3- Cabeça e pescoço: nega cervicalgia, cefaleia, limitações da movimentação do pescoço e tumorações cervicais.

4.4- Olhos: Refere diminuição da acuidade visual desde que iniciou tratamento com Azatioprina; fotofobia; lacrimejamento esporádico; visão turva. Nega dor ocular, diplopia, secreção conjuntival e escotomas visuais.

4.5- Ouvido, Nariz e Seios da Face: Refere ter ouvido zumbidos, após a descoberta de anemia hemolítica, por duas vezes, a última delas há alguns dias, e estando relacionado a momentos de acentuada debilidade física; um episódio de epistaxe há 2 meses; obstrução nasal esporádica devido à sinusite; gota pós nasal, desde o início da tosse; teve alergia facial há alguns dias, relacionada à sinusite. Nega otalgia, otorréia, rinorréia, espirros frequentes e congestão periorbitária.

4.6- Cavidade Oral: Nega odontalgia, gengivorragia, queimação ou ardência na língua e odinofagia. Refere ulcerações na mucosa, cujo último episódio ocorreu há alguns dias e está sendo tratado (vide HDA).

4.7- Mamas: Nega mastalgia, descarga mamilar e nódulos palpáveis.

4.8- Respiratório: Refere tosse há 2 meses; expectoração amarelada, em pequena quantidade, há 2 meses, com dor torácica e chiado no tórax (quando da expectoração). Nega rouquidão e hemoptise.

4.9- Cardiovascular: Refere palpitações e dispnéia associada às palpitações; edema periorbitário e de extremidades; cianose de extremidades; veias varicosas nos membros inferiores e pés, em pequena quantidade; claudicação intermitente esporádica

(não soube informar especificamente há quanto tempo tem os referidos sintomas, mas sugeriu que os mesmos ocorrem há alguns anos). Nega precordialgia, síncope e úlceras de perna.

4.10- Gastrointestinal: Refere epigastria há 2 meses; icterícia (devido à anemia hemolítica); dor e prurido retal há 2 meses. Nega disfagia, pirose, intolerância alimentar, dor abdominal, eructações, empachamento, cólicas, náuseas e vômitos, hematêmese, tenesmo evacuatório e enterorragia. Intestino lento, evacua de 2 em 2 ou de 3 em 3 dias, porém é bastante variável, podendo ocorrer evacuações em intervalos maiores. Fezes de cor e consistências normais, sem presença de sangue, muco e/ou pus.

4.11- Urinário: Relata polaciúria e nictúria (duração duvidosa, mas sugeriu que ocorrem há alguns anos), mas nega disúria, estrangúria, oligúria, poliúria, alterações de cor e odor da urina, incontinência urinária de esforço e eliminação de cálculos durante a micção.

4.12- Genital: Refere leucorréia prurido vulvovaginal, tendo realizado tratamentos para ambos no início do ano; relata dor pélvica esporádica do lado direito. Nega sangramento intermenstrual e dispareunia.

4.13- Osteoarticular: Refere artralgias, rigidez matinal, edema articular, todos com início desde que começou a tratar-se de anemia hemolítica, em 1997. Relata ter sentido lombalgia há alguns meses. Nega deformidades articulares.

4.14- Hematopoiético: Relata palidez desde quando iniciou o tratamento de anemia hemolítica, em 1997. Refere um episódio hemorrágico há 3 meses. Nega linfadenomegalias.

4.15- Endócrino: Afirma sentir polifagia e polidipsia há alguns anos. Nega intolerância ao calor, poliúria e hirsutismo.

4.16- Nervoso: Refere parestesias nas extremidades (não soube determinar há quanto tempo), tremores e perturbação de memória há alguns meses. Nega paresias, paralisias, atrofia muscular, convulsões e ausências.

4.17- Psíquico: Afirma ter insônia que se agravou há 2 meses, desde o início da “dor nas costas”; relata nervosismo, estresse, ansiedade, perda de interesse e prazer no trabalho e no lazer e prostração, todos com duração aproximada de 2 meses.

5- ANTECEDENTES PESSOAIS FISIOLÓGICOS:

Paciente cuja gestação transcorreu sem anormalidades, sem pré-natal, nascida de parto eutócico, transvaginal, a termo e sem assistência obstétrica.

Desenvolvimento neuropsicomotor dentro da normalidade. Relata que sua escolaridade teve início em 2000 (supletivo).

Paciente não sabe determinar se realizou as imunizações na infância. Na idade adulta, refere haver tomado vacina anti-tetânica, mas nega hepatite viral e gripe.

Refere menarca aos 14 anos e primeiro contato sexual aos 16 anos. Teve 3 parceiros sexuais, não tem relações sexuais no momento, ausência de libido, afirma ter usado preservativo na maioria de suas relações sexuais.

Período menstrual 8/30; refere um episódio de menorragia há 3 meses; última menstruação em 06/04/2009; Para 5 gesta 5, 4 normais e 1 cesáreo. Afirma fazer Papanicolaou e auto-exame mensal das mamas. Entretanto, nunca fez mamografia.

6- ANTECEDENTES PESSOAIS PATOLÓGICOS:

Doenças da infância: refere sarampo aos 2 anos e coqueluche aos 6 meses. Nega varicela, parotidite infecciosa e rubéola.

Doenças na fase adulta: nega tuberculose, DST, AIDS, hepatite viral, epilepsia, Diabetes mellitus, hipertensão arterial, cardiopatias, febre reumática, asma brônquica e abortamentos.

Relata alergia apenas à poeira (sinusite).

Afirma ter realizado colecistectomia em 1997, no Hospital Edson Ramalho, que, segundo a paciente, resultou num quadro de anemia hemolítica. Refere, também, um parto cesáreo, em 1988.

Foi hospitalizada por 2 vezes: a primeira em 1996, no Hospital Edson Ramalho, devido à “crise de vesícula”; a segunda em 2005, no mesmo hospital, em decorrência de complicações da anemia hemolítica, ocasião em que foi submetida a uma hemotransfusão.

Medicações de uso contínuo: vide HDA.

7- ANTECEDENTES FAMILIARES:

Possui quatro filhos, o mais velho com 25 anos e o mais novo com 20 anos, todos saudáveis, exceto um deles, que possui epilepsia. Cônjuge de 64 anos possui cardiopatia chagásica crônica, apresentando cardiomegalia. Paciente afirma que o nervosismo do marido, devido à doença, interfere no seu estado emocional.

Nega alguma tendência familiar para doenças específicas.

Irmão possui HAS, mãe faleceu de câncer de útero, etilismo em vários membros da família (mãe, irmã, irmão). Nega casos na família de diabetes mellitus, acidente vascular encefálico, doenças coronarianas, morte súbita, tuberculose, asma brônquica e doenças mentais.

8- ANTECEDENTES SOCIAIS:

Reside em casa de alvenaria, com cinco cômodos, onde moram outras 3 pessoas. Há saneamento básico, tratamento da água e coleta de lixo. Nega ter morado em locais prejudiciais à saúde.

Relata ter uma alimentação equilibrada com ingestão de carne, leite, ovos, cereais, hortaliças e frutas. Adota uma dieta rica em ferro, conforme orientação médica. Ingerir vários copos de água por dia, mas não soube especificar quantos.

Possui ensino fundamental completo em curso supletivo; sempre trabalhou como empregada doméstica (diarista), sem horário de trabalho fixo; afirma ter um bom ajustamento profissional.

Católica, sem problemas de relacionamento familiares, possui muitos amigos, no entanto relata sentir solidão algumas vezes desde o início da alteração do seu estado de saúde. Nega qualquer tipo de ressentimento.

Sua maior preocupação atual consiste em obter a cura completa da sua doença e restabelecer sua saúde. Refere que a dor é o motivo que lhe causava, e ainda causa, maior grau de estresse desde antes de sua internação no HU. Nega algum fator estressante agudo ou crônico na sua família ou no seu meio; nega perdas importantes; revela sentir-se completamente realizada; nega qualquer expectativa frustrada.

Foi tabagista por vários anos, tendo parado de fumar há 10 anos, consumia, juntamente com o marido, cerca de três cartelas por dia. Nega etilismo, uso de drogas, contato com o triatomíneo, contato com animais domésticos recente. É sedentária, tem sono comprometido devido à “dor nas costas”, dorme cerca de 2 ou 3 horas por dia.

Seu lazer é vender guloseimas em um “fiteiro” que possui em frente à sua casa.
Nega viagens a zonas endêmicas.

ANAMNESE 8

Fonte: <https://www.blogger.com/email-post.g?blogID=667600004937406216&postID=8579553187010544047>

Anotação Médica:

XXXXX XXXXX, 32 anos, solteiro, mora no bairro de Mandacaru, em João Pessoa-PB, e sua ocupação é “guardador de carros”. Foi internado na enfermaria de Clínica Médica do HULW por febre intermitente e calafrios há 3 semanas. Como sintomas associados, relatou mal-estar geral, anorexia, perda de 4 kg de e manchas nas mãos e pés há 15 dias. Negou uso de drogas intravenosas, viagens recentes e outros antecedentes patológicos. Ao exame físico, em estado geral comprometido, pálido +++/4+, consciente, anictérico, acianótico, febril. PA: 120/70 mmHg; pulso: 80 bpm; frequência respiratória: 22 irpm; temperatura: 38,5°C. Apresenta dentes em mau estado de conservação e sinais de abscesso em uma cavidade molar, embora o paciente não tenha se queixado de dor dental. Ausculta cardíaca: sopro pansistólico na área mitral, bulhas normofonéticas. Ausculta pulmonar normal. Abdome indolor e sem visceromegalias. Presença de múltiplas máculas hemorrágicas e pápulas na região volar das mãos e pés [Figuras 1 e 2]. Restante da pele, mucosas e unhas normais. Sem sinais de irritação meníngea.

ANAMNESE 9

Fonte: <http://www.trabalhosfeitos.com/ensaios/Exemplo-De-Anamnese/47636535.html>

Anotação Médica:

Identificação:

Nome: R.P

Idade: 65 anos

Sexo: feminino

Cor: branca

Estado Civil: divorciado

Naturalidade: Ipameri, GO

Procedência: Anápolis, GO (20 anos)

Residência: Residencial Bela Vista – Anápolis

Nome da mãe: M.S.F.

Profissão Atual: Domestica

Profissão Anterior: Domestica

Local de trabalho: Casas de famílias

Religião: Católica

Plano de saúde: não tem (SUS)

Escolaridade: ensino fundamental incompleto

Queixa Principal: “cólica de rins” e “inchaço”.

História da doença Atual (HDA):

Paciente queixa-se de dor cíclica intermitente de cólica renal aproximadamente há um ano e meio na região abdominal inferior, decorrente da obstrução do trato urinário alto acompanhado de contrações da musculatura lisa. Dor tipicamente em cólica, com espasmos dolorosos e intensos de 5 minutos seguidos por 20 minutos de dor moderada e logo após, sensação de alívio, geralmente incompleta. Paciente relata que ameniza ao deitar. Informou ter sido internado por 4 vezes neste período de início sintomático e que as cólicas estão associadas a presença de edema nos membros inferiores e na região abdominal inferior em longa faixa longitudinal, possuindo caráter brilhoso, duro e túrgido. No dia 03/04/13 internou-se no Hospital Santa Casa de Misericórdia pelo mesmo motivo, sem alterações significativas do quadro. Faz uso de medicamentos Medicorten e Lazix 3 vezes ao dia, não havendo melhoras. Refere ainda uma dieta com alimentos sem sal, rica em proteínas, abundante ingestão de água. Associado a esses sintomas há a presença de anúria, anasarca, fadiga, perda de peso, proteinúria, astenia, dispnéia de esforços, dispnéia ortostática e polaciúria. Atualmente, o paciente encontra-se em decúbito.

Interrogatório Sintomatológico:

Sintomas gerais

Alteração de peso(kg/tempo): perda de aproximadamente 10kg em 6 dias

Paciente informa astenia, câibras, calafrios e mal-estar. Nega febre e sudorese.

Pele e fâneros: apresenta prurido; rubor; lesões na pele por reação alérgica por materiais provenientes do trabalho; queda de cabelo (principalmente após o uso do medicamento Medicorten).

Cabeça: Nega cefaleia, enxaqueca e traumatismos. Confirma tonturas após subir escadarias no trabalho.

Olhos: Nega amaurose, ardência, diplopia, dor, escotomas, exoftalmia, fotofobia, nistagmo, olho seco, prurido. Alega acuidade e lacrimejamento.

Ouvidos: Nega acuidade, dor, otorragia, otorreia, prurido, vertigem e zumbidos.

Nariz e cavidades paranasais: Nega alterações do olfato, coriza, dor, dor facial, epistaxe, obstrução nasal. Confirma espirros frequentes.

Cavidade bucal e anexos: Nega dor de dente, dor na articulação temporomandibular, sangramentos, sialose. Presença de aftas, boca seca, halitose, próteses dentárias e ulcerações. Observação: escova os dentes 3 vezes por dia e utiliza listerine.

Faringe: Nega pigarro e roncosp. Presença de dor de garganta.

Laringe: Nega alterações na voz e dor.

Vasos e linfonodos: Alega adenomegalias, pulsações e turgência jugular.

Sistema respiratório: Nega chieira, cianose, expectoração, hemoptise e vômica. Informa dispneia, dor torácica e tosse.

Sistema cardiovascular: Nega dor precordial, palpitações, dispneia em decúbito, dispneia paroxística noturna, síncope, lipotímia, cianose progressiva. Informa dispneia aos esforços, ortopneia, edema e sudorese fria.

Sistema digestório: Nega alterações do apetite (hiporexíxia, anorexia, perversão, compulsão alimentar), disfagia, dispepsia, dor abdominal, enterorragia, epigastralgia, eructações, esteatorreia, flatulência, melena, hematêmese, incontinência fecal, náuseas, odinofagia, pirose, prurido anal, regurgitações, sangramento anal, soluços, tenesmo, vômitos, ritmo intestinal normal. Presença de distensão abdominal.

Sistema urinário: Nega anúria, colúria, hematúria, dor lombar, nictúria, oligúria, urgência miccional. Presença anasarca, disúria, edema, estrangúria, incontinência urinária, policiúria, poliúria, retenção urinária e urina com mau cheiro.

Sistema genital: Nega disfunções sexuais, dor testicular, fimose, hemospérnia. Confirma alterações do jato urinário, corrimento uretral e priapismo.

Sistema hemolinfopoiético: Nega esplenomegalia e sangramentos. Confirma adenomegalias.

Sistema endócrino: Nega alterações no desenvolvimento físico (nanismo, gigantismo, acromegalia), ginecomastia, hirsutismo, nervosismo, tolerância ao frio/calor e tremores. Informa alterações de pele e fâneros, puberdade precoce, aumento de apetite embora haja perda de peso.

Sistema osteoarticular: Nega atrofia muscular, fraqueza muscular, mialgia, deformidades articulares, deformidades ósseas, calor, dor, dor óssea, edema, espasmos musculares, limitação de movimentos, rigidez articular, rubor articular e sinais inflamatórios. Presença de câimbras.

Sistema nervoso: Nega alterações da fala, alterações da marcha, anestésias, coma, convulsões, crise de ausência, distúrbios de aprendizagem, distúrbios de memória, incoordenação de movimentos, lipotímia, paralisias, paresias, síncope, torpor e tremores. Informa parestesias nas extremidades das falanges do carpo.

Exame psíquico e condições emocionais: Nega alterações visuais e auditivas, falta de atenção, atos compulsivos, consciência, claustrofobia ou agorafobia, tricotíxia, onicofagia, problemas com inteligência, memória, orientação (tempo e espaço), humor ou com o pensamento, sensação de medo constante, tiques, vômitos induzidos, alterações na sensibilidade. Presença de angústias, ansiedade e pensamentos obsessivos recorrentes (trabalhar).

Antecedentes pessoais (fisiológicos):

Gestação e nascimento

Condições do parto: normal domiciliar

Gestação: normal, sem complicações

Ordem de nascimento: Terceiro

Quantidade de irmãos: Cinco

Desenvolvimento psicomotor e neural

Aproveitamento escolar: rendimento razoável

Desenvolvimento físico: lento comparado ao dos irmãos

Idade em que se iniciou a dentição: não se recorda

O andar, engatinhar, falar e controle dos esfíncteres: não se recorda, porém foi mais lento comparado aos irmãos

Desenvolvimento sexual

Puberdade: precoce

Sexarca: 16 anos

Antecedentes pessoais (patológicos):

Doenças da infância: Nega varicela e amigdalites. Ocorrência de caxumba, sarampo, catapora.

Traumatismos e acidentes: Nega.

Doenças graves e/ou crônicas: Nega artrose, diabetes, gota, hepatite, hipertensão arterial sistêmica, litíase renal, malária, osteoporose, pneumonia.

Cirurgias: nenhuma

Transfusões sanguíneas: nenhuma

Vacinas: não se recorda quais as doses

Alergias: a pó da construção civil

Medicamentos em uso: Medicorten e Lazix 3 vezes ao dia, prescritos pelos médicos de outras consultas, pelo motivo da síndrome nefrótica.

Antecedentes familiares:

Mãe esquizofrênica, pai possui enfisema pulmonar, irmãos possuem alergias.

Hábitos de vida:

Alimentação: quantitativamente e qualitativamente satisfatória.

Atividades físicas diárias e regulares: não se exercita.

Consumo de bebida alcoólica: raramente, 3 vezes por ano ingere uma cerveja a cada encontro familiar.

Ocupação atual e ocupações anteriores: atualmente mestre de obras; anteriormente servente.

Tabagismo: nega

Uso de drogas ilícitas: nega

Viagens recentes: Porangatu (GO) em casa de familiares

Condições socioeconômicas e culturais:

Condições culturais: escolaridade até 2º ano do ensino médio; pouco praticante religioso.

Condições de moradia, saneamento básico e coleta de lixo: ausência de saneamento básico e de coleta de lixo, domicílio em condições satisfatórias de moradia.

Condições econômicas: rendimento mensal variável entre 5 a 11 salários mínimos.

Contato com pessoas ou animais doentes: não

Vida conjugal e ajustamento familiar: bom relacionamento com pais, irmãos, cônjuge, filhos, familiares e amigos.

ANAMNESE 10

Fonte: <https://www.blogger.com/email-post.g?blogID=667600004937406216&postID=8579553187010544047>

Anotação Médica:

Paciente diabético, 55 anos, masculino, solteiro, auxiliar de serviços gerais, ensino fundamental incompleto, renda de 2 salários mínimos, vem ao ambulatório de clínica médica do HULW com queixa principal de calos e feridas nos pés. Sintomas associados: queimação, pontadas e agulhadas nos membros inferiores à noite. Informou que é hipertenso e que descobriu ser diabético há cinco meses em posto do PSF. O paciente não pratica nenhuma atividade física e mora sozinho. Peso: 88 Kg, altura: 1,65cm. PA: 160/100 mmHg. Pés apresentando úlceras plantares, hiperqueratose, rachaduras e unhas distróficas

ANAMNESE 11

Fonte: <https://www.blogger.com/email-post.g?blogID=667600004937406216&postID=8579553187010544047>

Anotação Médica:

Paulo, 65 anos, não vinha se sentindo bem nos últimos meses, passava o dia todo sentido-se fraco e indisposto. Além disso, estava sem apetite, emagrecendo e frequentemente era acometido por náuseas e vômitos. Com estes sintomas, resolveu procurar atendimento médico. Possui antecedentes de hipertensão arterial sistêmica e diabetes mellitus 15 anos, com tratamento medicamentoso e dietético irregulares. Ao exame físico, em REG, descorado ++/4, emagrecido, pele seca e com áreas de despigmentação. Edema periférico ++/4, frio, cacofo. Hálito amoniacal e tremores de extremidades. Sinais vitais - PA: 160/100 mmHg; FC: 90 bpm. Ausculta cardíaca e pulmonar sem alterações significativas.

ANAMNESE 12

Fonte: <https://www.blogger.com/email-post.g?blogID=667600004937406216&postID=7406844054069053980>

Anotação Médica:

Masculino, 32 anos, engenheiro, solteiro, chega à unidade de pronto-atendimento trazido por familiares com história de ter tido uma crise convulsiva há 1 hora. O mesmo refere vir sentindo cefaleia intensa há 3 dias, além de vômitos e febre baixa. Não faz uso de medicamentos, mas diz ser portador de HIV descoberto há 2 meses durante exame de rotina, embora não tenha buscado ajuda médica ("por vergonha"). Exame físico: sonolento, mas responsivo, Escala de Coma de Glasgow = 13 (Ao=3, Rv=4, Rm=6), pupilas anisóricas, sem sinais meníngeos, sem déficits focais. A=170/110mmHg, FC=62bpm. ACV, AR e abdome sem alterações. Peso=75kg. O plantonista solicitou um exame de ressonância nuclear magnética de encéfalo,

ANAMNESE 13

Fonte: <https://www.blogger.com/email-post.g?blogID=667600004937406216&postID=7406844054069053980>

Anotação Médica:

Masculino, 55 anos, agricultor, com queixa de dor pós-prandial de forte intensidade, localizada no epigástrico com irradiação para região dorsal, náuseas e vômitos há 8 meses. Refere emagrecimento de 9 kg e eliminação de fezes volumosas e amolecidas nesse período. Ingerir um copo de bebida destilada por dia desde os 18 anos de idade. Trouxe ultrassonografia revelando colédoco de 1,8cm, vesícula biliar aumentada, pâncreas heterogêneo com imagens hiperecogênicas, Wirsung dilatado

ANAMNESE 14

Fonte: <https://www.blogger.com/email-post.g?blogID=667600004937406216&postID=7406844054069053980>

Anotação Médica:

Homem de 56 anos, admitido na enfermaria de Clínica Médica do HULW com queixas de fadiga progressiva, dispnéia aos esforços, ortopneia e episódios de dispnéia paroxística noturna há dois meses. Ao exame físico, PA 160/60 mm Hg, sem turgência jugular, ausculta pulmonar sem anormalidades, ictus cordis difuso e hiperdinâmico, até o sexto espaço intercostal esquerdo e 3 cm lateralmente à linha hemiclavicular esquerda. Presença do sinal de Quincke e do sinal de Traube. Ausculta cardíaca:

ANAMNESE 15

Fonte: <https://www.blogger.com/email-post.g?blogID=667600004937406216&postID=5730936420713653792>

Anotação Médica:

Bernardino Cordeiro, 64 anos, funcionário público aposentado, chega ao Hospital Universitário Lauro Wanderley (HULW) com dispnéia. Tem história de tosse produtiva há 4 anos e episódios de dispnéia que melhoram com inalação. Há 6 dias com piora da dispnéia e há 2 dias com febre de até 38°C. Tabagista de um maço por dia há 50 anos. Refere dois episódios de pneumonia anteriores.

Ao exame físico: PA= 130/80 mmHg; P=112; T = 37,2°C; FR = 36. Altura 1.65 cm; peso 92 kg. Com tiragem intercostal, cianose, membros inferiores com edema ++/4+ e lesões hiperpigmentadas e descamativas, e estase jugular a 45 graus. Bulhas rítmicas hipofônicas, sem sopros. Murmúrio vesicular diminuído e estertores bolhosos difusamente. Fígado palpável a 3cm do arco costal em linha hemiclavicular direita e indolor à palpação

ANAMNESE 16

Fonte: <https://www.blogger.com/email-post.g?blogID=667600004937406216&postID=5730936420713653792>

Anotação Médica:

XXXXXXX, masculino, 28 anos, procedente de João Pessoa, com intensa adinamia, anorexia, náuseas e vômitos, notou escurecimento da urina e icterícia há 9 dias. Nega viagens recentes; é drogadito. Ao exame: estado geral regular, icterico, afebril, mucosas úmidas e coradas, lúcido, orientado. O exame abdominal demonstrou fígado a 5 cm abaixo do rebordo costal direito (hepatimetria: 17 cm), liso e doloroso. Restante do exame físico normal

ANAMNESE 17

Fonte: <https://www.blogger.com/email-post.g?blogID=667600004937406216&postID=5730936420713653792>

Anotação Médica:

XXXXXXX, masculino, 70 anos, foi encaminhado do PSF ao ambulatório de clínica médica do Hospital Universitário Lauro Wanderley com queixas de fraqueza, dispneia aos esforços, dores nas pernas e perda de 6 kg que evoluíram progressivamente nos últimos 4 meses. O interrogatório sistemático revelou constipação intestinal há oito meses. Sem outras queixas. Ao exame físico, em estado geral comprometido, emagrecido, pele pálida, mucosas descoradas 3+/4, afebril, anictérico e com edema de membros inferiores +/4. Sinais vitais: FC=90 bpm, FR=16 irpm, PA=130/80 mmHg, T=36,5°C. Ausculta cardíaca: Ritmo cardíaco regular (2T), sopro sistólico ancardíaco +/4. Abdome sem visceromegalias ou tumorações. Restante do exame sem anormalidades, exceto por presença de coiloníquia

ANAMNESE 18

Fonte: Trabalho: A Linguagem Médica Utilizada em Prontuários e Suas Representações em Sistemas de Informação: As Ontologias e os Modelos de Informação, Belo Horizonte, 2013, página 187.

Anotação Médica:

Paciente 010

02/01

Paciente evoluindo há 4 dias da admissão com dor e edema de MIE, associado a edema em MMSS assimétrico, predominante à D

Peço D-Dímero

03/01

MIE: Edema +++/4+, leve calor, dor a palpação de panturrilha, Roams: negativo

HD: TVP em MIE ? (alta probabilidade pelo score de Well (3))

Tromboflebite?

D-Dímero: 211 (VR:positivo se >> 230)

#CD:

-Mantenho anticoagulação com clexane 60mg BID

-Solicito duplex scan venoso do MIE

05/01

US: Presença de trombo móvel em terço proximal da veia poplítea esquerda.

ANAMNESE 19

Fonte: <https://www.blogger.com/email-post.g?blogID=667600004937406216&postID=158887504272709455>

Anotação Médica:

A paciente refere vômitos e diarreia sanguinolenta desde o dia 22/12/12 após comer um hambúrguer no dia anterior. O sintoma apareceu de modo súbito, e descontinuo; a paciente vomitava sempre que comia e tinha diarreia sanguinolenta em média cinco vezes ao dia. A paciente refere ainda dor abdominal comparada à cólica intestinal, numa intensidade de um a dez, disse sete; relatou ainda que a dor e os sintomas só melhoravam com medicação, mas logo retornavam.

Com o surgimento dos sintomas a paciente procurou o Hospital E. R., onde ficou internada algumas horas, tomou soro com medicação, e depois retornou para casa; os sintomas desapareceram momentaneamente, mas logo em seguida acabaram retornando. A paciente então procurou a UPA, onde foi atendida, recebendo soro com medicação, e depois mandada para casa; após ser atendida na UPA a paciente refere que já conseguia se alimentar sem vomitar. Os sintomas retornaram novamente, e dessa vez ela foi ao Hospital SVP, onde o tratamento foi o mesmo: soro com medicação e alta; com o retorno, novamente, dos sintomas, a paciente procurou o Hospital O., onde ficou internada alguns dias, e não soube precisar os dias exatos, e depois foi transferida para o Hospital Universitário (HU).

A paciente chegou muito desidratada no Hospital O., onde teve anasarca devido à grande quantidade de soro administrada (sic), chegando a ganhar oito quilos; lá, a paciente fez uma tomografia computadorizada, ultrassonografia (não especificou), hemograma e sumário de urina, e em seguida, foi encaminhada para o HU, onde refez os mesmos exames, exceto a TC.

A paciente foi admitida no HU no dia 02/01/13 e recebeu diagnóstico de Síndrome Hemolítico-Urêmica, com manifestações de anemia, plaquetopenia, hematomas, e sangue na urina microscopicamente; foi feito um acesso venoso central e iniciou-se um tratamento de hemodiálise e transfusão de plasma; ela melhorou aos poucos do edema generalizado, mas chegou a ser transferida no dia 07/01/13 para a UTI, onde permaneceu quatro dias, devido a edema de pulmão, retornando à enfermaria no dia 11/01/13.

Durante o período da doença a paciente afirma ter tomado vários medicamentos para os sintomas, mas só se lembra de Plasil, prescrito pelo médico na UPA para ser tomado de 8/8h em casa.

A paciente vem referindo melhora do quadro, sem vômitos e diarreia, conseguindo se alimentar normalmente, sem mais edema generalizado, com perda de 4,5 kg.

ANAMNESE 20

Fonte: <https://www.blogger.com/email-post.g?blogID=667600004937406216&postID=158887504272709455>

Anotação Médica:

Paciente relata vômitos e diarreia sanguinolenta depois que comeu um hambúrguer em uma barraca localizada no Parque Solon de Lucena, 26 dias atrás. Disse que na noite do dia posterior à ingestão do citado hambúrguer, iniciaram-se os episódios de vômitos e diarreia sanguinolenta, subitamente. Disse ter ficado seis dias em casa à espera de melhora. Dia 27 de dezembro, deu entrada no Hospital OM, muito desidratada.

Ela relatou que tomou soro até edemaciarse (sic). Isso causou um aumento de oito quilos. Tomou Plasil na tentativa de parar o vômito, e dipirone para aliviar uma dor abdominal, que disse sentir nas duas primeiras semanas do início da enfermidade.

Uma dor em cólica, na escala entre um e dez, era seis. Não piorava, era constante, não irradiava e aliviava com o uso de dipirone. Fez ultrassonografia (USG) total do abdômen e tomografia computadorizada (TC) do abdômen.

Foi encaminhada ao Hospital universitário (HU) no dia 02 de janeiro, apresentando anemia e plaquetopenia. Nas quase duas semanas no HU, tomou seis bolsas de sangue, fez hemodiálise (através de um cateter venoso central) e tomou duas bolsas de plasma a cada oito horas. Houve extravasamento de plasma pelo braço direito, prejudicando a musculatura, ela não consegue fazer a extensão do braço, esperou um fisioterapeuta para reabilitar o movimento do membro superior direito, mas ele não apareceu. No HULW, fez uma USG e TC do abdômen, exames de sangue e de urina.

Passou quatro dias na UTI, sendo que dois desses dias foi à espera de um leito. Relata que o médico a informou sobre um tipo de bactéria que causou Síndrome Hemolítica-Urêmica (SHU), a qual causou a insuficiência renal. Está à espera de um resultado de um exame para receber alta, mas não sabe dizer qual seria o exame. Apresenta-se agora sem a sintomatologia que a levou à internação.

ANAMNESE 21

Fonte: <https://www.blogger.com/email-post.g?blogID=667600004937406216&postID=158887504272709455>

Anotação Médica:

Paciente relata que, no dia 22 de dezembro de 2012, após comer um sanduíche, teve vômitos e diarreia com sangue e, no dia seguinte, deu entrada no Hospital ER, sendo diagnosticada com cálculo renal, tendo alta no mesmo dia e prescrição de medicação (Plasil e Nausebron, para vômitos, não recordando a paciente o nome da medicação prescrita para cálculo renal), e voltando para casa. Dois dias depois, no dia 25 de dezembro, após apresentar novamente vômitos e diarreia com sangue, a paciente foi à Unidade de Pronto Atendimento (UPA), sendo medicada e voltando para casa no mesmo dia.

No dia seguinte (dia 26 de dezembro), após apresentar mais uma vez os sintomas acima citados, a paciente foi ao Hospital SVP, sendo medicada e voltando para casa no mesmo dia. No dia 27 de dezembro, deu entrada no Hospital T, com vômitos e diarreia sanguinolenta, sendo internada com urgência após ser realizado o exame de glicemia capilar, com resultado de 65 mg/dL (caracterizando quadro de hipoglicemia). Além disso, foram feitos os seguintes exames: exame de sangue (que acusou plaquetopenia, anemia e hipoglicemia, insuficiência renal), tomografia e ultrassonografia. No mesmo dia em que se internou no Hospital T, a paciente recebeu soro com gotejamento durante os quatro dias que permaneceu internada, tendo anasarca como consequência do uso do soro (sic). Do Hospital T, a paciente foi encaminhada ao HULW, no dia 02 de janeiro de 2013.

No período de internação no HULW, passou a fazer hemodiálise na Nefrusa, 3 vezes por semana (nas terças, quintas e sábados). No dia 5 de janeiro, passou a fazer uso de duas bolsas de plasma a cada oito horas (três vezes ao dia, portanto). Já no dia 9, teve um acesso venoso periférico que obstruiu e evoluiu com rigidez no membro superior direito, apresentando a paciente dor na articulação do cotovelo, pulsátil e com incapacidade de mobilização. No dia 11 de janeiro, foi para a unidade de terapia intensiva (UTI), após sentir forte cansaço e dispnéia. Na UTI, após a realização de ultrassonografia, foi verificada a presença de água em ambos os pulmões, e dado o diagnóstico de síndrome hemolítico-urêmica (SHU), passando a paciente a fazer uso, além das medicações que vinha usando e do soro, as medicações dobutamina e cloreto de potássio venoso. A paciente ficou quatro dias na UTI, fazendo, nos dois primeiros dias diálise, que atenuou a anasarca, apresentando a paciente emagrecimento de dois quilos. Os outros dois dias que a paciente permaneceu na UTI foram apenas para aguardar vaga na enfermaria. No dia 15 de janeiro, a paciente voltou à enfermaria e permanece sob observação.

Foi solicitada à paciente a realização dos seguintes exames: hemograma, ionograma – cálcio, potássio, sódio, magnésio e cloro -, ureia e creatinina sérica, a serem realizados no dia 20 de janeiro. Além disso, também foi solicitada à paciente dez sessões de fisioterapia de membro superior direito e uma avaliação no ambulatório de nefrologia do HULW, a ser realizada no dia 22 de janeiro.

ANAMNESE 22

Fonte: <https://www.blogger.com/email-post.g?blogID=667600004937406216&postID=3498454017774836288>

Anotação Médica:

1. IDENTIFICAÇÃO: A. L. S., feminina, parda, 44 anos, casada, natural e procedente de João Pessoa-PB, empregada doméstica, internada em um hospital universitário.

2. QUEIXA PRINCIPAL E DURAÇÃO: Dor nas costas há 2 meses.

3. HISTÓRIA DA DOENÇA ATUAL:

Paciente refere que, há dois meses, sente dor nas costas (região vertebral), na altura das vértebras torácicas, que se irradia para a região interescapulovertebral, escapular e infra-escapular de ambos os lados, até o tórax, anteriormente, de início insidioso, sem estar relacionada a nenhum fator desencadeante específico, de curso contínuo. A dor piora com o movimento,

na posição deitada e sentada, sendo aliviada na posição em pé. A paciente caracteriza a dor como uma “dor muscular” e de forte intensidade, tendo uma vez passado dois dias sentada, impossibilitada de se erguer do assento devido à intensidade da dor. Associada à dor, relata tosse, inicialmente seca e tornando-se produtiva posteriormente.

Fez uso de xarope expectorante durante alguns dias (não soube especificar quantos), com melhora sintomática da tosse, e azitromicina 500 mg, durante sete dias, sem melhora do quadro sintomático, e nistatina para tratamento de ulcerações na mucosa oral, além de vários analgésicos, com remissão parcial da dor.

A paciente relata que, desde sua internação, a dor nas costas vem melhorando devido ao uso de analgésicos, porém sem remissão completa e permanecendo no mesmo local, com igual intensidade e caráter, tão logo passam os efeitos das medicações.

Relata que a dor não teve interferência na sua alimentação, embora tenha prejudicado: seu sono, tendo reduzido a quantidade de horas diárias; seu trabalho, por estar impossibilitada de exercer sua profissão; seu lazer e atividades sociais, pois é obrigada a ficar em repouso.

A paciente refere tristeza pela impossibilidade de exercer suas atividades habituais, contudo demonstra estado anímico satisfatório, sem sintomas depressivos.

Na ocasião de sua internação, foram solicitados exames de raios-X de tórax, hemograma, urocultura, ecocardiograma e tomografia computadorizada. Até o presente momento, os resultados destes exames não foram recebidos. Há menos de dois meses realizou ultra-sonografia do tórax, raios-X de pulmão, da coluna e da face, todos com resultados normais.

4. INTERROGATÓRIO SISTEMÁTICO:

4.1- Sintomas Gerais: Paciente refere perda de peso há cerca de um ano, embora não se queixe de inapetência. Relata ter tido febre há duas semanas, durante 3 dias, devido a um resfriado. Nega calafrios, sudorese noturna e anorexia, porém refere astenia (não soube determinar a duração, mas afirma que teve início antes da dor nas costas).

4.2- Pele e fâneros: Refere prurido no corpo inteiro há dois anos, de ocorrência esporádica e origem medicamentosa; refere alopecia e manchas no rosto, devido ao uso de medicamentos (que medicamentos?), e icterícia leve; nega lesões cutâneas e anormalidades dos pêlos.

4.3- Cabeça e pescoço: nega cervicalgia, cefaleia, limitações da movimentação do pescoço e tumorações cervicais.

4.4- Olhos: Refere diminuição da acuidade visual desde que iniciou tratamento com Azatioprina; fotofobia; lacrimejamento esporádico; visão turva. Nega dor ocular, diplopia, secreção conjuntival e escotomas visuais.

4.5- Ouvido, Nariz e Seios da Face: Refere ter ouvido zumbidos, após a descoberta de anemia hemolítica, por duas vezes, a última delas há alguns dias, e estando relacionado a momentos de acentuada debilidade física; um episódio de epistaxe há 2 meses; obstrução nasal esporádica devido à sinusite; gota pós nasal, desde o início da tosse; teve algiás faciais há alguns dias, relacionada à sinusite. Nega otalgia, otorréia, rinorréia, espirros frequentes e congestão periorbitária.

4.6- Cavidade Oral: Nega odontalgia, gengivorragia, queimação ou ardência na língua e odinofagia. Refere ulcerações na mucosa, cujo último episódio ocorreu há alguns dias e está sendo tratado (vide HDA).

4.7- Mamas: Nega mastalgia, descarga mamilar e nódulos palpáveis.

4.8- Respiratório: Refere tosse há 2 meses; expectoração amarelada, em pequena quantidade, há 2 meses, com dor torácica e chiado no tórax (quando da expectoração). Nega rouquidão e hemoptise.

4.9- Cardiovascular: Refere palpitações e dispnéia associada às palpitações; edema periorbitário e de extremidades; cianose de extremidades; veias varicosas nos membros inferiores e pés, em pequena quantidade; claudicação intermitente esporádica (não soube informar especificamente há quanto tempo tem os referidos sintomas, mas sugeriu que os mesmos ocorrem há alguns anos). Nega precordialgia, síncope e úlceras de perna.

4.10- Gastrointestinal: Refere epigastralgia há 2 meses; icterícia (devido à anemia hemolítica); dor e prurido retal há 2 meses. Nega disfagia, pirose, intolerância alimentar, dor abdominal, eructações, empachamento, cólicas, náuseas e vômitos, hematêmese, tenesmo evacuatório e enterorragia. Intestino lento, evacua de 2 em 2 ou de 3 em 3 dias, porém é bastante variável, podendo ocorrer evacuações em intervalos maiores. Fezes de cor e consistências normais, sem presença de sangue, muco e/ou pus.

4.11- Urinário: Relata polaciúria e nictúria (duração duvidosa, mas sugeriu que ocorrem há alguns anos), mas nega disúria, estrangúria, oligúria, poliúria, alterações de cor e odor da urina, incontinência urinária de esforço e eliminação de cálculos durante a micção.

4.12- Genital: Refere leucorréia prurido vulvovaginal, tendo realizado tratamentos para ambos no início do ano; relata dor pélvica esporádica do lado direito. Nega sangramento intermenstrual e dispareunia.

4.13- Osteoarticular: Refere artralgiás, rigidez matinal, edema articular, todos com início desde que começou a tratar-se de anemia hemolítica, em 1997. Relata ter sentido lombalgia há alguns meses. Nega deformidades articulares.

4.14- Hematopoiético: Relata palidez desde quando iniciou o tratamento de anemia hemolítica, em 1997. Refere um episódio hemorrágico há 3 meses. Nega linfadenomegalias.

4.15- Endócrino: Afirma sentir polifagia e polidipsia há alguns anos. Nega intolerância ao calor, poliúria e hirsutismo.

4.16- Nervoso: Refere parestesias nas extremidades (não soube determinar há quanto tempo), tremores e perturbação de memória há alguns meses. Nega paresias, paralisias, atrofia muscular, convulsões e ausências.

4.17- Psiquismo: Afirma ter insônia que se agravou há 2 meses, desde o início da “dor nas costas”; relata nervosismo, estresse, ansiedade, perda de interesse e prazer no trabalho e no lazer e prostração, todos com duração aproximada de 2 meses.

5- ANTECEDENTES PESSOAIS FISIOLÓGICOS:

Paciente cuja gestação transcorreu sem anormalidades, sem pré-natal, nascida de parto eutócico, transvaginal, a termo e sem assistência obstétrica.

Desenvolvimento neuropsicomotor dentro da normalidade. Relata que sua escolaridade teve início em 2000 (supletivo).

Paciente não sabe determinar se realizou as imunizações na infância. Na idade adulta, refere haver tomado vacina anti-tetânica, mas nega hepatite viral e gripe.

Refere menarca aos 14 anos e primeiro contato sexual aos 16 anos. Teve 3 parceiros sexuais, não tem relações sexuais no momento, ausência de libido, afirma ter usado preservativo na maioria de suas relações sexuais. Período menstrual 8/30; refere um episódio de menorragia há 3 meses; última menstruação em 06/04/2009; Para 5 gesta 5, 4 normais e 1 cesáreo. Afirma fazer Papanicolaou e auto-exame mensal das mamas. Entretanto, nunca fez mamografia.

6- ANTECEDENTES PESSOAIS PATOLÓGICOS:

Doenças da infância: refere sarampo aos 2 anos e coqueluche aos 6 meses. Nega varicela, parotidite infecciosa e rubéola.

Doenças na fase adulta: nega tuberculose, DST, AIDS, hepatite viral, epilepsia, Diabetes mellitus, hipertensão arterial, cardiopatias, febre reumática, asma brônquica e abortamentos.

Relata alergia apenas à poeira (sinusite).

Afirma ter realizado colecistectomia em 1997, no Hospital Edson Ramalho, que, segundo a paciente, resultou num quadro de anemia hemolítica. Refere, também, um parto cesáreo, em 1988.

Foi hospitalizada por 2 vezes: a primeira em 1996, no Hospital Edson Ramalho, devido à “crise de vesícula”; a segunda em 2005, no mesmo hospital, em decorrência de complicações da anemia hemolítica, ocasião em que foi submetida a uma hemotransfusão.

Medicações de uso contínuo: vide HDA.

7- ANTECEDENTES FAMILIARES:

Possui quatro filhos, o mais velho com 25 anos e o mais novo com 20 anos, todos saudáveis, exceto um deles, que possui epilepsia. Cônjuge de 64 anos possui cardiopatia chagásica crônica, apresentando cardiomegalia. Paciente afirma que o nervosismo do marido, devido à doença, interfere no seu estado emocional.

Nega alguma tendência familiar para doenças específicas.

Irmão possui HAS, mãe faleceu de câncer de útero, etilismo em vários membros da família (mãe, irmã, irmão). Nega casos na família de diabetes mellitus, acidente vascular encefálico, doenças coronarianas, morte súbita, tuberculose, asma brônquica e doenças mentais.

8- ANTECEDENTES SOCIAIS:

Reside em casa de alvenaria, com cinco cômodos, onde moram outras 3 pessoas. Há saneamento básico, tratamento da água e coleta de lixo. Nega ter morado em locais prejudiciais à saúde.

Relata ter uma alimentação equilibrada com ingestão de carne, leite, ovos, cereais, hortaliças e frutas. Adota uma dieta rica em ferro, conforme orientação médica. Ingerir vários copos de água por dia, mas não soube especificar quantos.

Possui ensino fundamental completo em curso supletivo; sempre trabalhou como empregada doméstica (diarista), sem horário de trabalho fixo; afirma ter um bom ajustamento profissional.

Católica, sem problemas de relacionamento familiares, possui muitos amigos, no entanto relata sentir solidão algumas vezes desde o início da alteração do seu estado de saúde. Nega qualquer tipo de ressentimento.

Sua maior preocupação atual consiste em obter a cura completa da sua doença e restabelecer sua saúde. Refere que a dor é o motivo que lhe causava, e ainda causa, maior grau de estresse desde antes de sua internação no HU. Nega algum fator estressante agudo ou crônico na sua família ou no seu meio; nega perdas importantes; revela sentir-se completamente realizada; nega qualquer expectativa frustrada.

Foi tabagista por vários anos, tendo parado de fumar há 10 anos, consumia, juntamente com o marido, cerca de três carteiras por dia. Nega etilismo, uso de drogas, contato com o triatomíneo, contato com animais domésticos recente. É sedentária, tem sono comprometido devido à “dor nas costas”, dorme cerca de 2 ou 3 horas por dia.

Seu lazer é vender guloseimas em um “fiteiro” que possui em frente à sua casa.

Nega viagens a zonas endêmicas.

ANAMNESE 23

Fonte: <https://www.blogger.com/email-post.g?blogID=667600004937406216&postID=8262972607987181443>

Anotação Médica:

A. L. B., 36 anos, branca, feminino, casada, do lar, analfabeta, evangélica, natural de (...) e residente em (...).

2. Queixa Principal: Inchaço nas mãos e pernas há dois anos.

3. História da Doença Atual Paciente foi hospitalizada em um hospital universitário por quadro de edema recorrente nas articulações de mãos e membros inferiores há dois anos, com períodos assintomáticos de, no máximo, uma semana. Esse edema era intenso e comprometia grandes e pequenas articulações, evoluindo de forma cumulativa. Relata dor e hiperestesia associadas. Refere também que pela manhã percebe seu rosto bastante edemaciado. Não há fatores de melhora, salvo pelo alívio parcial obtido com o uso de medicação sintomática. Os episódios pioram em ambientes frios.

Associado à queixa principal, além da dor articular, a paciente também refere rubor no local edemaciado e febre de até 40°C. A dor articular é contínua e apresenta intensidade de 10 numa escala de 1 a 10. A paciente afirma que na maioria das vezes é necessário ir ao Pronto-Socorro, onde recebe medicação sintomática para reverter o quadro. Não sabe informar os nomes e as doses dos medicamentos de que fazia uso.

Esse quadro clínico impossibilitava a paciente de realizar seus afazeres domésticos. Relata que nos episódios de "inchaço", a marcha e a preensão manual de objetos ficavam prejudicadas. Além disso, afirma insônia, falta de apetite e perda de peso.

No momento da entrevista, a paciente já apresentava regressão do edema, mas relatava dor na articulação íleo-femoral e no tornozelo, além de astenia. Está fazendo uso de Meticorten (60 mg por dia) desde o início da internação.

4. Interrogatório Sistemático

- Pele e fâneros: apresenta alopecia.
- Cabeça e pescoço: afirma ter cefaléia, cervicalgia e tonturas.
- Olhos: Relata dor ocular, fotofobia, vermelhidão e sensação de corpo estranho.
- Cardiovascular: afirma palpitações.
- Digestório: menciona dor abdominal e constipação.

- Urinário: apresenta alteração da cor da urina (tonalidade amarelada).
- Genital: afirma ciclo menstrual irregular.
- Osteoarticular: afirma artralgia e edema articular (vide HDA).
- Endócrino: relata tremor, insônia e hipersensibilidade ao frio.
- Nervoso: afirma episódios de lipotímia.

5. Antecedentes Pessoais Fisiológicos

A paciente não recorda se tomou a vacinação compulsória na infância. Afirma ter começado a andar aos cinco anos de idade. Comenta que entrou na puberdade aos 14 anos. Relata que teve dois parceiros sexuais e diz ter uma vida sexual normal. Gesta-3/Para-3 (três partos distócicos).

6. Antecedentes Pessoais Patológicos

A paciente afirma que teve sarampo, varicela e parotidite infecciosa na infância. Relata ter se submetido a três cirurgias casárias e uma hemorroidectomia. A paciente menciona um "caroço" na mama direita e afirma ter feito mamografia cujo resultado deu negativo para o nódulo (sic). Ela afirma uso contínuo de bromazepam de 3 mg, um comprimido por dia, e uso de anticoncepcionais injetáveis trimestrais. Nega hipertensão e diabetes. Nega antecedentes alérgicos.

7. Antecedentes Familiares

A paciente relata que na família não tem casos de hipertensão, diabetes, cardiopatias nem tuberculose. Diz que o pai morreu em decorrência de acidente vascular encefálico, uma tia materna faleceu com câncer de garganta e uma tia paterna teve câncer de pele. Desconhece algum parente que tenha os mesmos sintomas que ela na sua família.

8. Antecedentes Sociais

Paciente em situação socioeconômica baixa, com família desestruturada (brigas com irmãos). É separada. Relata morar na casa da mãe com os três filhos. A renda total é de um salário mínimo. Afirma ter na residência água encanada, esgoto sanitário e coleta de lixo.

Em relação à alimentação, a paciente relata que não costuma comer carne, frango, ovos, leite, arroz, feijão e macarrão. Diz que se alimenta sem seguir horários regulares e que consome frutas, bolacha, pão, iogurte e macaxeira. Dorme em média cinco horas por noite e afirma ter insônia. Nega tabagismo e etilismo. A paciente relata que nunca tomou banhos de rios e desconhece se entrou em contato com o inseto triatomíneo. Nega ter contato com animais domésticos e diz que nunca viajou para fora do estado da Paraíba.

ANAMNESE 24

Fonte: <https://www.blogger.com/email-post.g?blogID=667600004937406216&postId=5584208474083016068>

Anotação Médica:

IDENTIFICAÇÃO: J. E.N., 39 anos, masculino, pardo, casado, porteiro, natural de (...)/ PB, residente em (...) / PB, admitido na enfermaria de Clínica Médica do (...) no dia 24/09/09.

QUEIXA PRINCIPAL: Dor nas costas há 8 meses.

HISTÓRIA DA DOENÇA ATUAL Paciente relata aparecimento súbito de forte dor na região lombar da coluna vertebral desde fevereiro deste ano. É uma dor contínua, classificada como intensa e, numa escala de 1 a 10, a intensidade é apontada como 10. Afirma que desde o final de agosto, a dor passou a se irradiar para região pélvica e porção posterior das coxas. A dor piora quando o paciente está sentado ou em pé e é aliviada na posição de decúbito dorsal. Outro fator de melhora relatado pelo paciente é o uso de um colete ortopédico, que ele está utilizando há 3 meses, quando este procedimento foi indicado pelo médico que o acompanhou quando esteve internado neste mesmo serviço. Nega outros sintomas associados.

Menciona que no fim de fevereiro foi ao posto do Programa Saúde da Família do seu bairro, onde O paciente relata prescrição de seis injeções de diclofenaco de sódio, uma por dia. Refere que a dor continuou na mesma intensidade. Em março, foi ao hospital público do seu bairro, onde mais uma vez tomou uma injeção de diclofenaco. Em maio, dirigiu-se a uma clínica de Ortopedia da cidade, onde recebeu mais duas injeções, desta vez de dipirona. Então, encaminhou-se a outro hospital da cidade, onde lhe foi administrada mais analgésicos injetáveis. Dessa vez, realizou tomografia computadorizada que, segundo ele, não revelou anormalidades.

Depois, foi internado por um mês, realizando diversos exames, incluindo exame de ressonância magnética, com resultados normais. Relata que os médicos que o acompanhavam suspeitavam que ele tinha tuberculose óssea ou câncer ósseo, sendo os dois diagnósticos descartados após uma biópsia óssea da coluna lombar realizada no dia 31/08/09. O diagnóstico histopatológico foi histiocitose X.

Refere que atualmente está sendo medicado com vários fármacos, entre os quais Tramadol, sem alívio da dor. No momento encontra dificuldades para realizar qualquer atividade em que tenha que ficar em pé. Não consegue andar.

INTERROGATÓRIO SINTOMATOLÓGICO

- Sintomas Gerais: Nega sudorese noturna e calafrios, mas afirma que nos últimos oito meses perdeu 12 Kg. Teve febre no dia anterior à internação e no primeiro dia da internação atual .
- Pele e fâneros: Nega alopecia, lesões na pele.
- Cabeça e pescoço: Nega cervicalgia e limitação da movimentação do pescoço. Mas relata que durante a primeira internação em alguns dias teve cefaléia.
- Olhos: Tem fotofobia e lacrimejamento.
- Ouvido, seios da face, nariz e cavidade oral: Nega queixas.
- Sistema respiratório: Nega rouquidão, hemoptise, dor torácica, dispnéia e expectoração. Relata tosse seca há uma semana.
- Sistema cardiovascular: Episódio de síncope há três meses.
- Sistema gastrointestinal: Náuseas.
- Sistema genito-urinário: Polaciúria e poliúria.
- Sistema osteoarticular: Nega edema articular. Artralgias na articulação do joelho e do quadril. Nega parestesias.
- Sistema hematopoietico: Nega tendências hemorrágicas e linfadenomegalia.

- Sistema endócrino: Refere intolerância ao calor, polidipsia e polifagia.
- Sistema Nervoso: Nega parestias, paralisias, parestesias, convulsões, perturbação de memória e tremores.
- Psiquismo: Relata ansiedade para saber qual é a sua doença.

ANTECEDENTES PESSOAIS FISIOLÓGICOS

Não recebeu nenhuma vacina compulsória na infância e adolescência.

ANTECEDENTES PESSOAIS PATOLÓGICOS

Sarampo, catapora e caxumba durante a infância. Na fase adulta, nega diabetes, asma, doenças sexualmente transmissíveis e tuberculose. Afirmar ser hipertenso há três meses. Teve pneumonia quando tinha 20 anos. Afirmar que tem dermatite de contato. Nega hemotransfusões, traumatismos relevantes e uso de drogas ilícitas. Há três meses está tomando captopril para hipertensão.

ANTECEDENTES FAMILIARES

Relata que sua mãe faleceu aos 75 anos devido a acidente vascular encefálico e o pai se suicidou aos 63 anos. Refere que todos os tios maternos têm asma e que seu avô paterno e um tio paterno faleceram devido a acidente vascular encefálico. Nega casos de câncer, diabetes e alcoolismo em sua família. Também nega doenças semelhantes à sua.

ANTECEDENTES SOCIAIS

Refere morar numa casa de alvenaria com seis cômodos, com sua esposa e sua filha. Relata existência de esgoto, água encanada e coleta de lixo. Nunca frequentou a escola. Conta que aos 13 anos começou a ajudar seu pai, que trabalhava como agricultor. Também trabalhou como auxiliar de construção por alguns anos e que há pouco mais de dois anos trabalha como porteiro. Refere que sua renda mensal atual é de 950 reais (auxílio doença). Nunca fumou. Não pratica exercícios físicos regularmente. Relata que bebia cerveja diariamente até 10 anos atrás. Tomava banho de rios e açudes na região litorânea da Paraíba durante sua infância.

Exame físico

ECTOSCOPIA

• Sinais Vitais:

P – 88 bpm; PA - 120 / 90 mmHg; T – 37 °C (afebril), FR – 20 irpm (eupnéico).

Paciente em bom estado geral; consciente e orientado, fala e linguagem normais; eupnéico; acianótico, anictérico e afebril; fácies incaracterística; atitude antiálgica, preferência por decúbito dorsal e lateral; marcha prejudicada; biótipo normolíneo; mucosas hipocoradas(+/4+) e úmidas; pele de turgor e elasticidade conservados, textura e umidade cutâneas normais; presença de mancha de bordas irregulares hiperocrômica na axila direita, cicatrizes na região lombar e na porção anterior da perna direita; pêlos em quantidade e distribuição compatíveis com a idade e sexo; unhas de forma, brilho, cor e superfícies normais; panículo adiposo de espessura e distribuição normal conforme o sexo; ausência de edema subcutâneo; gânglios superficiais não palpáveis; musculatura normotrófica; sem deformidades osteoarticulares; extremidades com coloração, temperatura e perfusão preservada, ausência de dilatações venosas superficiais.

Observação: O exame clínico foi feito somente até ectoscopia. O módulo didático de Semiologia é ministrado em partes subsequentes, de exame geral até exame segmentar dos vários aparelhos. Os alunos deste semestre letivo estudaram até ectoscopia no momento.

Breve revisão sobre Histiocitose das Células de Langerhans (Granuloma Eosinofílico)

A histiocitose X ou granuloma eosinofílico é doença descrita como condição benigna de proliferação histiocitária localizada ou multifocal, acometendo, principalmente, os ossos do crânio, costelas, mandíbulas, fêmur e coluna vertebral, sendo mais frequente em crianças e adolescentes. Representa 50-60% de um grupo de enfermidades denominadas histiocitose X, cujo denominador comum é o desenvolvimento de lesões granulomatosas em diversos tecidos. Estas enfermidades seriam diferentes expressões do mesmo processo patológico de origem ainda desconhecida.

Portanto, a histiocitose X é um distúrbio do sistema reticuloendotelial, caracterizado pela proliferação de macrófagos de aspecto normal, com ou sem reação inflamatória associada de eosinófilos, neutrófilos e células mononucleares envolvendo o tegumento, o osso e as vísceras.

As síndromes histiocíticas constituem grupo de doenças com apresentações clínicas que variam de formas localizadas e benignas às disseminadas e fatais. São agrupadas em três categorias: as histiocitoses de células de Langerhans (HCL) ou classe I, as histiocitoses não-Langerhans ou classe II e as histiocitoses malignas ou classe III. Antigamente as diferentes formas de HCL eram chamadas de Histiocitoses X. Essa classificação engloba um grupo de doenças que inclui, o granuloma eosinofílico (GE), a doença de Letterer-Siwe e a doença de Hand-Schüller-Christian.

É uma doença universal, acomete igualmente todas as raças, sendo mais frequente em homens na razão de 1,8:1 em relação às mulheres. Porém, no sexo feminino parece ser mais agressiva, assim levando a taxa de mortalidade similar entre os sexos, que varia de 46% nas formas com disfunção orgânica única até 92% nas formas com acometimento de dois ou mais órgãos. Nos Estados Unidos, é estimada em 0,5 para cada 100.000 crianças por ano, como o maior número de casos entre 1 e 3 anos de idade. 80% dos pacientes com diagnóstico de GE têm menos de 20 anos. Foram descritos raros casos em adultos.

Essa moléstia acomete, principalmente, os ossos do crânio, costelas, mandíbulas, fêmur e coluna vertebral(ocorre em 7-15% dos casos). O sintoma mais frequente é a dor, que aparece em 87% dos casos. Quando o GE se localiza na coluna vertebral, podem aparecer comprometimento neurológico e fraturas ou restrição de movimentos.

Especificamente com relação ao acometimento vertebral, sua frequência é citada na literatura em até 25% dos casos, encontrado em 22,4% dos nossos pacientes. As vértebras torácicas são as mais acometidas, 57,7% dos casos desta série, seguidas das lombares e cervicais, atingindo o corpo vertebral e raramente o pedículo, espaço discal, elementos posteriores ou comprometendo partes moles adjacentes. O acometimento do corpo vertebral pode chegar ao colapso parcial ou até completo, caracterizando a vértebra plana descrita inicialmente por Calve (1925)

O GE unifocal apresenta-se como lesão solitária no fêmur, crânio, costelas, pélvis ou vértebras. Nestas a localização torácica ocorre em 54% dos casos, a lombar em 35% e a cervical em 11%. Quando disseminada, normalmente acomete dois ou três órgãos, sendo 80% envolvimento ósseo, 50% pele, 30% adenopatias, 20% hepatoesplenomegalia e 10-15% apresentam infiltrados pulmonares.

Análises ultra-estruturais indicam que a célula da HCL caracteriza-se por células com núcleo irregular e citoplasma abundante (células de Langerhans) e intenso infiltrado de células inflamatórias. A microscopia eletrônica evidencia a presença dos grânulos de Birbeck, que são patognomônicos da doença. A mortalidade dessa doença decorre de seqüela do processo granulomatoso destrutivo e não de infiltração progressiva dos tecidos por células histiocíticas.

ANAMNESE 25

Fonte: <https://www.blogger.com/email-post.g?blogID=667600004937406216&postID=1719082599971692425>

Anotação Médica:

Sinais vitais:

P- 88 bpm (normoesfígmico); PA- 120/80

mmHg (normotenso); T- 37°C (afebril); FR- 16 irpm (eupnéico).

Medidas antropométricas:

Peso- 53,4 kg; estatura- 1,60 cm; IMC-

20,8 kg/m² (estado nutricional normal)

Paciente em bom estado geral;

consciente e orientado; eupnéico, acianótico, anictérico e afebril; fâcies incaracterística; postura indiferente; marcha normal; biotipo normolíneo; mucosas normocoradas e úmidas; pele de turgor e elasticidade conservados, coloração, textura, temperatura e umidade cutâneas normais; ausência de lesões de pele; pêlos em quantidade e distribuição compatíveis com idade e sexo; unhas de forma, brilho, cor, superfície e coloração normais; panículo adiposo conservado e distribuído em padrão compatível com idade e sexo; ausência de edema subcutâneo; linfonodos superficiais não palpáveis; musculatura normotrófica; ausência de deformidades osteoarticulares; linfonodos superficiais não palpáveis; extremidades com coloração, temperatura e perfusão preservadas, sem dilatações de veias superficiais.

2- Cabeça e pescoço

Cabeça em posição ortostática, sem movimentos anormais, ausência de abaulamentos ou depressões, couro cabeludo sem lesões, cabelos de implantação, quantidade e distribuição normais, ausência de pontos dolorosos. Face simétrica, expressão fisionômica aparentemente tranquila.

Exame das estruturas externas do olho sem alterações, ouvido externo sem evidência de lesões ou secreção local, nariz sem deformidades ou secreções, ausência de dor à palpação dos seios da face. Lábios sem alterações, mucosa oral, orofaringe, língua e gengivas sem lesões, dentes em bom estado de conservação.

Pescoço com forma e posição normais, movimentação preservada, sem adenomegalias ou outras tumorações, tireoide não palpável.

3- Exame do tórax

Cardiovascular

Inspeção: Ausência de turgência jugular e batimentos arteriais anormais na região cervical; ausência de abaulamentos ou retrações precordiais; íctus cordis (visível?, não-visível?)

Palpação: precórdio sem frêmitos ou bulhas palpáveis; íctus cordis (não palpável? Palpável? Se palpável: registrar - quinto espaço intercostal esquerdo, linha hemiclavicular, ocupando uma polpa digital, com amplitude e mobilidade normais). Pulsos periféricos (carotídeos, axilares, braquiais, radiais, femorais, poplíteos, tibiais e pediosos) palpáveis e simétricos.

Ausculta: ritmo cardíaco regular (em 2 tempos); bulhas normofonéticas; ausência de sopros; FC=80bpm.

Ausência de sopros carotídeos.

Respiratório

Inspeção: tórax de conformação normal, sem abaulamentos e retrações; ausência de circulação colateral e cicatrizes; tipo respiratório tórax-abdominal; ritmo regular; ausência de tiragens; expansibilidade torácica conservada.

Palpação: ausência de pontos dolorosos no tórax; sem frêmitos anormais (pleural e brônquico); expansibilidade conservada bilateralmente em projeção de ápices e bases; frêmito toracovocal normal e simétrico.

Percussão: som claro pulmonar.

Ausculta: murmúrio vesicular presente e simétrico, ausência de ruídos adventícios.

4- Exame do abdome

Inspeção: abdome plano e simétrico; ausência de cicatrizes, circulação colateral, pulsações anormais e movimentos peristálticos visíveis; cicatriz umbilical mediana e retraída.

Ausculta: ruídos hidroaéreos presentes e normoativos; ausência de sopro abdominais.

Palpação: abdome flácido e indolor à palpação superficial e profunda; ausência de tumorações de parede abdominal; ausência de tumorações intra-abdominais, fígado e baço não palpáveis; sinais de Murphy e Blumberg negativos.

Percussão: timpanismo abdominal difusamente distribuído; espaço de Traube timpânico; sinal de piparote e macicez móvel ausentes (pesquisar em caso de abdome de formato globoso na prática clínica, mas aqui em Semiologia assinalar em todos os exames do abdome), percussão limitante do fígado evidencia macicez de 6 cm (linha axilar média).

Exame Urinário

Inspeção: ausência de abaulamentos no abdome superior, hipogástrio e região lombar bilateralmente.

Palpação: rins não palpáveis. Bexiga não palpável.

Punho-percussão lombar: Sinal de Giordano negativo bilateralmente.

Ausculta: Ausência de sopros em abdome superior e posterior correspondente à projeção dos rins.

5- Exame Osteoarticular

- Exame de articulações periféricas

Inspeção: pequenas e grandes articulações homólogas sem assimetrias; ausência de edema, eritema e deformidades articulares

Palpação: ausência de calor e dor; ausência de crepitação à movimentação articular

Movimentação

ativa e passiva: ausência de limitações funcionais e dor à movimentação de ombros (abdução, adução, flexão, retropulsão, rotações interna e externa), antebraços (prono-supinação), cotovelos (flexão e extensão), punhos (flexão dorsal e palmar), mãos (flexão e hiperextensão de metacarpofalangeanas, interfalangeanas proximais e distais), coxofemorais (Manobra de Fabere), joelhos (flexão e extensão), tornozelos (flexão dorsal e plantar, eversão e inversão), pés (flexão e extensão das metatarsofalangeanas e pododáctilos).

- Exame da coluna vertebral:

Inspeção:

Ausência de desvios patológicos à inspeção lateral e posterior da coluna, incluindo inspeção com a manobra de Adams; altura dos ombros simétrica e ausência de proeminência das escápulas;

Palpação:

Ausência de pontos dolorosos à palpação das apófises espinhosas e da musculatura paravertebral das regiões cervical, dorsal e lombar;

Avaliação dos movimentos: ausência de limitações funcionais à movimentação ativa (extensão, flexão, movimentos de lateralização e rotação);

Manobra de Lasègue negativa.

ANAMNESE 26

Fonte: <https://www.blogger.com/email-post.g?blogID=667600004937406216&postID=4425493587229737220>

Anotação Médica:

Identificação: M. L. C., 18 anos, sexo feminino, cor branca, casada, do lar, natural e procedente de uma cidade no interior da Paraíba (região do Brejo).

Queixa Principal: Queda de cabelo há 1 ano e coceira por todo o corpo há 8 meses.

História da Doença Atual: Paciente procurou o HULW no dia 16/10/2008 referindo alopecia de início rápido há 1 ano e surgimento gradual de prurido de moderada intensidade por todo o corpo, principalmente nas nádegas, há 8 meses. Foi medicada em uma unidade básica de saúde em sua cidade (interior), recebendo prescrição de uso diário de Reuquinol (comprimidos) e uma pomada da qual não sabe informar nome ou posologia. Não houve melhora do quadro com esses medicamentos.

A paciente relata febre, fadiga, astenia e náuseas diárias, além de anorexia.

Realizou um exame de raios-x há 3 semanas, que revelou "problemas no pulmão". Além deste exame, realizou exames de sangue, porém não soube informar sobre os resultados.

Nega outras alterações na pele. Nega queixas articulares. Esporadicamente apresenta parestesia de dedos das mãos. Relata um quadro evolutivo de melhora gradativa. Apesar de ambos os sintomas principais persistirem, o paciente relata melhora, já que seus pêlos voltaram a nascer e o prurido tem diminuído de intensidade nos últimos dias. Tal melhora ocorreu após tratamento durante a internação atual, tomando nove comprimidos diários, dos quais não soube informar nomes.

Interrogatório Sintomatológico

Como sintomas gerais, o paciente relata aumento de peso, febre, astenia e negou calafrios e sudorese noturna.

Cabeça e Pescoço: Relatou prurido (principalmente nas nádegas), alopecia, ruborização da pele, anormalidades dos pêlos e negou cefaléia, limitação de movimentos do pescoço e tumorações cervicais.

Negou qualquer anormalidade relacionada ao olho, ouvido, nariz e seios da face, como: dor ocular, acuidade visual, diplopia, fotofobia, lacrimejamento, secreção conjuntival, escotomas visuais, visão turva, otalgia, otorréia, zumbidos, rinorréia, epistaxe, obstrução nasal, espirros freqüentes, congestão periorbitária, alalias faciais. Relatou odinofagia, porém negou odontalgia, gengivorragias, ulcerações da mucosa e queimação ou ardência da língua. Assim como está na HDA, relatou mastalgia direita, porém sem descarga mamilar e sem nódulos palpáveis.

Com relação ao sistema cardíaco-respiratório a paciente relatou edema nas coxas e abdome, tosse, expectoração, hemoptise, dor torácica (vide HDA) chiado no tórax, e negou precordialgia, palpitações, síncope, cianose, claudicação intermitente, rouquidão e dispnéia.

Com relação ao sistema gastrointestinal, relatou disfagia, intolerância alimentar ao mamão, prurido retal, náuseas e hematêmese em dias alternados, prisão de ventre com hábito intestinal de uma evacuação a cada três dias com fezes de coloração normal. Negou eructações, epigastralgia, empachamento, icterícia, tenesmo evacuatório e enterorragia.

Sobre o sistema genito-urinário relatou apenas oligúria e prurido vulvovaginal, negando disúria, estrangúria, polaciúria, nictúria, poliúria, leucorréia, sangramento intermenstrual, dor pélvica e dispareunia.

Negou qualquer alteração no sistema musculoesquelético, como: artralgias, rigidez matinal, edema articular, lombalgia, limitação de movimentos e deformidades. Porém relatou parestesia dos quirodáctilos (vide HDA). Nega tremores e convulsões, negando paresias, paralisia, atrofia musculares e qualquer problema relacionado à memória.

Negou sentimentos de culpa, melancolia, ansiedade, choro freqüente e insônia, relatando perda de energia e adinamia.

Antecedentes Pessoais Fisiológicos

Nunca engravidou. Relatou estudo até o primeiro ano básico.

Afirmou ciclo menstrual irregular, com intervalos menstruais longos (2 a 3 meses), a última menstruação ocorreu há 2 meses, e negou menorragia. Relatou menarca aproximadamente aos 11 anos. Relatou ter sido imunizada na infância à BCG, DPT e Anti-pólio, e na fase adulta com a anti-tétano, hepatite viral e gripe.

Com relação à sexualidade possui apenas um parceiro (seu marido) e pratica relações sexuais com freqüência com uso de condom. Chegou a pensar que sua doença teria sido adquirida do marido. Negou aborto e gestação.

Antecedentes Pessoais Patológicos: Relatou algumas doenças na infância: sarampo, varicela, amigdalites, parotidite infecciosa e caxumba. Negou coqueluche, rubéola e qualquer tipo de moléstia articular ou de pele anteriormente. Negou tuberculose, DST, hepatite, diabetes mellitus, hipertensão arterial, febre reumática, asma brônquica, malária e qualquer tipo de alergia.

Relatou um procedimento cirúrgico na região genital: “retirada de um caroço” há alguns anos, no Hospital Regional de sua cidade. Afirmou ter sido hospitalizada apenas na época da cirurgia, portanto trata-se da 2ª internação. Negou traumatismos, hemotransfusões e utilização de drogas injetáveis.

Antecedentes Familiares: Mãe de 58 anos, possui 5 irmãos e é a mais nova, esposo 24 anos e não possui filhos. Todos esses se apresentam em bom estado de saúde. Pai já falecido.

Relata possuir dois tios e um avô com diabetes mellitus, uma irmã com enxaqueca, muitos parentes com hipertensão arterial, mãe já foi portadora de hanseníase, um tio com doença mental (não especificada). Negou parentes com varizes, coledite, dislipidemias, doenças coronarianas, úlcera péptica, tuberculose, asma brônquica e AVC.

Antecedentes Sociais: Reside numa residência com o marido). Há água encanada e coleta de lixo. Relata uma alimentação balanceada em carboidratos, proteínas e gordura, porém pobre em verduras. Apresenta um nível educacional baixo e relações interpessoais boas com todos os parentes. A paciente já trabalhou na confecção de fogos de artifícios durante sua infância, ou seja, tinha contato com substâncias, segundo ela “pedrinhas que encontravam em açudes e pólvora”.

Negou tabagismo, drogas ilícitas, etilismo, contato com triatomíneo e relatou que se banha em açudes com frequência e cria um cachorro. Afirmou não praticar esportes físicos e dorme em média de 10 horas por dia. Seu lazer é passear e nunca viajou fora da Paraíba.

ANAMNESE 27

Fonte: <https://www.blogger.com/email-post.g?blogID=667600004937406216&postID=9160585350405864848>

Anotação Médica:

Identificação: V. A. S., 68 anos, sexo masculino, casado, branco, cabeleireiro aposentado, natural de Recife (PE) e procedente de João Pessoa (PB).

Queixa Principal: Barriga crescendo há 1 ano e 5 meses.

História da Doença Atual: Há 1 ano e 5 meses o paciente começou a apresentar o abdome distendido, de evolução gradual, quando procurou atendimento médico na policlínica São Luiz, onde foi feita uma ultrassonografia sob suspeita de problemas hepáticos por esquistossomose (sic), sendo, na ocasião, prescrito espirolactona e hidroclorotiazida.

Vinte dias depois o paciente fez uma consulta no ambulatório do HULW, pois seu quadro continuava piorando apesar da medicação, e a prescrição foi mantida. No retorno, 60 dias depois, o abdome continuava aumentando e foi feita a mensuração da circunferência abdominal para posterior comparação. No novo retorno, 60 dias depois, o paciente soube que a consulta havia sido desmarcada, mas já apresentava dispnéia e procurou o Hospital Santa Isabel, onde foi realizada uma paracentese, sendo retirados 4L de líquido ascítico. Permaneceu internado por 13 dias e relata ter feito uma hemotransfusão nesse período. Quarenta e cinco dias após a alta, o paciente, novamente com o abdome distendido, foi ao hospital São Vicente de Paula onde fez outra paracentese, sendo retirados mais 4L de líquido ascítico, e foi internado por 15 dias desta vez.

Vinte dias após esta última alta, apresentou dispnéia e procurou novamente o hospital Santa Isabel onde foi feita nova paracentese, sendo retirados 7L desta vez e recebeu alta imediata. O paciente relata que sempre após as paracenteses melhorava da dispnéia.

Trinta dias depois fez uma consulta ambulatorial no PAM de Jaguaribe, quando foi orientado a procurar novamente o HULW.

Há aproximadamente 6 meses foram diagnosticadas varizes de esôfago, tendo feito o tratamento com escleroterapia.

No dia 25/09/2008 o paciente deu entrada no HULW para investigar o problema. Neste hospital, o paciente fez vários exames bioquímicos, detectando-se sorologia para hepatite C positiva.

A doença fez o paciente abandonar o trabalho e se aposentar, parar de praticar exercícios físicos e participar de atividades sociais.

Interrogatório Sistemático: Sintomas gerais: Relata perda de panículo adiposo e astenia. Nega anorexia, sudorese noturna, febre, calafrios e alopecia.

Pele e Fâneros: relata alterações de pigmentação em MMII decorrente da erisipela que teve na infância. Nega prurido, lesões, alopecia e anormalidades de pêlos e unhas.

Cabeça e pescoço: nega cefaléia, cervicalgia, limitações de movimentos do pescoço e tumorações cervicais.

Olhos: Nega dor ocular, fotofobia, lacrimejamento, secreção conjutival e qualquer alteração na visão.

Ouvido, nariz e seios da face: Nega otalgia, algias faciais, congestão periorbitária, epistaxe, otorreia, rinorreia, obstrução nasal. Espirros frequentes, gota pós-nasal e zumbidos.

Cavidade oral: Nega odontalgia, gengivorragia, úlceras de mucosa, queimação ou ardência na língua e odinofagia.

Aparelho respiratório e cardiovascular: Refere dispnéia que melhora com a paracentese, edema de MMII e claudicação intermitente. Nega dor torácica, palpitação, tosse, expectoração, hemoptise, desmaio, cianose, vômito, chiado, veias varicosas ou úlceras nas pernas.

Aparelho gastrointestinal: Aumento de volume abdominal, empachamento e leve constipação. Nega dor abdominal, intolerância alimentar, icterícia, pirose, cólica, soluço, regurgitação, hematêmese, náuseas, vômitos, dispepsia, diarreia, melena, enterorragia, hematoquezia, halitose, disfagia, odinofagia e diarreia. Possui hábito intestinal de três evacuações semanais ultimamente, sendo as fezes amarelas e semi-sólidas.

Aparelho geniturinário: Refere edema nos órgãos genitais que regrediu há alguns meses. Nega disúria, incontinência, retenção, poliúria, oligúria, noctúria, hematúria, corrimento uretral, urina com mal cheiro ou alterações da cor.

Sistema hematopoiético: nega palidez, tendência hemorrágica ou linfadenomegalia.

Endócrino: Nega intolerância a frio ou calor, polifagia e polidipsia.

Aparelho osteoarticular: Relata fraqueza, câimbra e leve atrofia muscular, atribuídas ao longo período em decúbito. Nega dor muscular, rigidez pós-reposso, deformidades, artralgia e outros sinais inflamatórios.

Sistema Nervoso e psíquico: Relata queda da libido desde que se tornou diabético, há 6 anos (vide antecedentes patológicos). Nega insônia, sonolência, convulsões, distúrbios da motricidade e sensibilidade, amnésia, alteração de humor, tontura ou vertigem.

Antecedentes pessoais fisiológicos: O paciente desconhece condições de seu nascimento ou desenvolvimento neuropsicomotor. Relata ter tomado algumas vacinas na infância, mas não sabe quais. Ignora ter tomado imunizações da vida adulta (anti-tétano, vacina para hepatite viral ou gripe). Relata o aparecimento de caracteres secundários masculinos e mudança de voz por volta dos 13 anos, assim como seu primeiro contato sexual. Relata ter tido várias parceiras sexuais e nunca ter usado preservativo. Há muitos anos, e até antes da doença atual, só tinha relações sexuais com a esposa.

Antecedentes pessoais patológicos: O paciente relata ter tido na infância erisipela, bexiga (sic) e parotidite infecciosa. Relata ter contraído na juventude gonorréia que foi tratada. É portador de diabetes mellitus há 6 anos e faz uso de insulina (28 UI pela manhã e 14 UI à noite). Refere ter feito um teste alérgico no hospital Santa Izabel que acusou alergia a Benzetacil, embora o paciente refira já ter usado esta droga outras vezes no passado, sem reação alguma. Relata também alergia a fibra de vidro – o contato provoca urticária e vermelhidão. Quando o abdome do paciente começou a aumentar, antes da 1ª paracentese (vide HDA), surgiu uma hérnia estrangulada na região umbilical e foi submetido a cirurgia no Hospital Edson Ramalho. Relata também ter feito cirurgia de amputação do dedo médio do membro inferior esquerdo há 2 anos no mesmo hospital, em consequência da diabetes. Refere uma úlcera de difícil tratamento na época em que fumava, e regressão da mesma com o abandono do tabagismo. Envolveu-se em um acidente de carro há mais de 20 anos, quando bateu a cabeça e desmaiou, mas sem fratura óssea. Já fez uma hemotransfusão (vide HDA). Nunca usou drogas ilícitas.

Antecedentes familiares: Pais falecidos de "morte natural". Irmãos e filhos saudáveis. Paciente nega HAS, diabetes, cardiopatias, câncer e alcoolismo em seus parentes próximos.

Antecedentes sociais: O paciente relata que sempre morou em área urbana, casa de alvenaria e em área saneada. Casado há 40 anos. Segue dieta para diabetes e desde o quadro de ascite, dieta sem sal. O paciente nunca estudou, mas lê e escreve. Trabalhou desde os 18 anos como cabeleireiro, atualmente aposentou-se com renda de um salário mínimo. É católico, diz se relacionar bem com todos e tem uma vida muito alegre e tranquila, com exceção do atual problema de saúde. Foi tabagista durante 30 anos, fumava 2-2,5 maços/dia e parou há 13 anos. Nega consumo de bebidas alcoólicas. Antes da doença caminhava diariamente. Dorme em média 9 horas/dia. Nega contato com triatomíneos ou animais domésticos. Fez viagem para zona endêmica (Manaus) na década de 80 e tinha como atividade de lazer a caça, que praticava quase semanalmente em matas da Paraíba. Durante essas caçadas bebia água parada de lagos e barreiros, além de eventuais banhos nessas águas.

ANAMNESE 28

Fonte: <https://www.blogger.com/email-post.g?blogID=667600004937406216&postID=7893257961380164900>

Anotação Médica:

Identificação: M.S.S, 56 anos, branca, casada, do lar, residente no interior da Paraíba.

Q. P.: Ardência e dor ao urinar há três dias

H.D.A: Paciente portadora de diabetes mellitus, controlada com dieta (seguida de forma irregular) e hipoglicemiantes orais. Há dois meses apresenta polidipsia, poliúria e perdeu peso (não sabe informar precisamente). Nas poucas vezes em que fez a dosagem da glicemia, os valores foram superiores a 200 mg/dL. Há três dias passou a ter disúria, polaciúria e estrangúria. Também refere uma dor surda na região lombar direita e acha que teve febre, mas não foi medida a temperatura. Tem notado a urina com forte odor.

Interrogatório sistemático: Não teve tosse, dispnéia ou dor torácica. Nega claudicação intermitente. Relata redução da acuidade visual. Geralmente tende a ser um pouco constipada, evacuando a cada dois dias. Refere sensação de ressecamento vaginal. Sente dormência nos pés esporadicamente.

Antecedentes fisiológicos: Menopausa a 52 anos. Teve três filhos, um dos quais pesou 4.200 gramas ao nascer. Não tem realizado avaliações ginecológicas ou mamografias nos últimos anos.

Antecedentes patológicos: Diabetes Mellitus diagnosticado há 10 anos. usa hipoglicemiantes orais. Hipertensão com 8 anos de evolução. Diversos episódios de infecções do trato urinário baixo.

Antecedentes familiares: O pai e a tia eram diabéticos, sua mãe era hipertensa. Uma irmã tem angina do peito.

Antecedentes sociais: Fuma uma média de 12 cigarros por dia durante 20 anos, deixando de fumar há 10 anos. Alcool: ocasionalmente toma um copo de vinho às refeições. Medicamentos em uso contínuo: Glibenclamida 5 mg (1 comprimido antes do café da manhã e 1 comprimido antes do jantar; Lisinopril 5 mg (1 comprimido pela manhã). Alergias: diz não ter alergias. Contexto social e pessoal: a paciente vive com seu marido, que é aposentado, e uma filha. Tem dois filhos casados. Executa trabalhos de casa. Considera o apoio que tem da sua família muito bom. Não faz exercícios físicos.

ANAMNESE 29

Fonte: <https://www.blogger.com/email-post.g?blogID=667600004937406216&postID=929038454819775303>

Anotação Médica:

Identificação: C.F.V, 61 anos, feminino, branca, aposentada, solteira, natural de ... (PB) e procedente de João Pessoa - PB.

Queixa Principal: Náusea e vômitos há uma semana

História da Doença Atual (HDA):

Há uma semana a paciente relata sentir náuseas até uma semana atrás, quando piorou com episódio de hematêmese volumosa. Na ocasião, desmaiou e passou a apresentar intensa palidez. Ela relata sentir náuseas com mais frequência pela manhã e vem perdendo peso há dois meses (4 kg), além de sentir, no mesmo período, anorexia e muita astenia. Apresenta, como sintoma associado, epigastralgia. Depois da piora, foi internada neste hospital.

Interrogatório Sistemático (IS):

Sintomas Gerais: alterações de peso, astenia e anorexia vide HDA, nega outros sintomas.

Pele e Fâneros: nega qualquer sintoma

Cabeça e Pescoço: Relata cefaléia; ouvido, nariz e seios da face: Relata sentir obstrução nos ouvidos e zumbidos há uma semana; cavidade oral: nega sintomas.

Respiratório: Relata tosse produtiva há 10 anos, e já se submeteu a exames, mas nada foi constatado. Nega outros sintomas respiratórios.

Cardiovascular: nega qualquer sintoma.

Gastrointestinal: vide HDA. Nega outros sintomas.

Osteoarticular: Relata artralgias na articulação do pé, que piora em clima frio.

Hematopoiético: Relata palidez há dois meses.

Psiquismo: Relata insônia há cinco anos. Irritabilidade, sentimento de culpa e tristeza frequentes.

Antecedentes Pessoais Patológicos: já foi acometida de a sarampo, varicela, e parotidite infecciosa na infância. Na vida adulta, nega tuberculose, DSTs, hepatite viral, diabetes mellitus, hipertensão arterial, cardiopatias, epilepsia, febre reumática, asma brônquica. Nega alergias alimentares, ambientais e medicamentosas. Cirurgias e traumatismos foram negados.

Hemotransfusão, uso de drogas ilícitas foram negados, bem como medicações de uso prolongado. Uma internação anterior no HULW, devido a "reumatismo".

Antecedentes Familiares: não há história de hipertensão, tuberculose, morte súbita, dislipidemias, asma brônquica, doenças mentais, alcoolismo, AVC. A avó e dois tios faleceram de câncer. Outros dois tios faleceram de cardiopatia. Sua irmã é diabética e a sobrinha tem intolerância ao glúten e à lactose.

Antecedentes Sociais: mora com irmã de 69 anos e sobrinha. Alimenta-se muito pouco. Nunca estudou, atualmente recebe aposentadoria. Trabalhou a maior parte da vida em casa, mas exerceu antes trabalhos manuais na roça. Evangélica. Renda familiar advém do salário da sobrinha. Suas relações interpessoais com a família são pobres, não há muitos laços afetivos, e conta com a ajuda de uma vizinha e que a acompanha no internamento atual. Não há história de tabagismo, nem etilismo. Tomou muitos banhos de águas na infância, e nega contato com triatomíneos.

ANAMNESE 30

Fonte: <http://www.ebah.com.br/content/ABAAfPjwAD/ficha-anamnese>

Anotação Médica:

1. Identificação: I.C.S., 27 anos, masculino, pardo, casado, pedreiro, natural de Espírito Santo-PB e procedente de Santa Rita-PB.

2. Queixa Principal: Dor nas juntas há ± 35 dias

3. História da Doença Atual

Paciente relata que há 35 dias (24/06) começou a apresentar dor intensa e aumento de volume no tornozelo D e, após 01 dia, no E, impossibilitando a deambulação. Iniciou quadro de astenia, anorexia e febre ao toque diariamente, com melhora parcial quando usava Dipirona.

Procurou hospital na cidade, sendo medicado e liberado, sem melhora dos sintomas. Em casa, o quadro agravou-se, pois, além dos tornozelos, começou a sentir dor no joelho E com aumento de volume, hiperemia e restrição dos movimentos.

No dia 27/06, voltou ao hospital e ficou internado por 5 dias. Medicado com Benzetacil e Voltaren, porém não melhorou e foi encaminhado para o Hospital Stª Isabel, e em seguida para o HULW (12/07).

No HULW, o quadro articular oscilava, e, além de tornozelos e joelho E, associou-se a dor e edema em joelho D, cotovelos, IFP no 1º quirodáctilo da mão E e no 4º da D.

Refere que a dor piora com os movimentos, além de rigidez matinal persistente, que só melhorou com uso de Prednisona no 13º DIH.

Menciona que esta é a 4ª crise semelhante. A 1ª ocorreu aos 17 anos, e todas foram acompanhadas de dor em orofaringe. Está em uso de Benzetacil, Prednisona e sintomáticos

4. Interrogatório Sistemático

- Sintomas Gerais: Relata ter perdido peso desde o início dos sintomas, cerca de 8 Kg, refere astenia, anorexia, febre e sudorese noturna.

- Pele e fâneros: Nega prurido, lesões cutâneas, alopecia, alterações da pigmentação e anormalidades dos pêlos.

Cabeça e pescoço: Nega cefaléia, cervicalgia, limitações na movimentação do pescoço. Refere palpar gânglios cervicais quando apresenta crise de garganta.

- Olhos: Refere dor ocular à leitura. Nega diplopia, fotofobia, lacrimejamento, escotomas e olho seco.

- Ouvido, nariz e seios da face: Nega otalgia, otorréia, zumbidos, alterações na acuidade auditiva, rinorréia, epistaxe, obstrução nasal e congestão periorbitária.

- Cavidade oral: Nega gengivorragia, ulceração na mucosa, sialorréia e xerostomia.

- Cardio-respiratório: Relata precordialgia e palpitações. Nega síncope, cianose, claudicação intermitente, tosse, expectoração, hemoptise e dispnéia.

- Gastrointestinal: Nega disfagia, pirose, intolerância alimentar, empachamento, eructações, epigastria, cólicas, icterícia, náuseas, vômitos, hematêmese, enterorragia ou qualquer outra alteração.

- Genito-urinário: Nega disúria, alterações de volume/frequência ou alteração na coloração e odor da urina, corrimento uretral e lesões genitais.

- Osteoarticular: Vide HDA

- Hematopoiético: Nega palidez, tend. hemorrágicas, linfadenomegalias.

- Metabólico: Nega intolerância ao frio ou calor, poliúria, polifagia e polidipsia.

- Nervoso e Psiquismo: Nega paresias, paralisias, parestesias, tremores e convulsões. Nega ansiedade, irritabilidade ou qualquer outra desordem psíquica.

5. Antecedentes Pessoais Fisiológicos

-Nascido de parto transvaginal, em ambiente domiciliar, sem pré-natal e assistência obstétrica.

-Desenvolvimento neuropsicomotor dentro da normalidade

-Realizou as imunizações da infância, mas nenhuma em fase adulta

-Não sabe relatar o nº de parceiras, mas possui parceira fixa há 11 anos, tendo 02 filhos provenientes desta relação.

6. Antecedentes Pessoais Patológicos

-Doenças da infância e adolescência: nega sarampo, varicela ou rubéola. Refere várias crises de garganta desde a infância.

-Doenças da fase adulta: nega HAS, DM, TB, DSTs, hepatites, cardiopatias.

-Nega alergias, cirurgias, traumatismos ou hemotransfusões.

-Usava Benzetacil quando era acometido pelo quadro articular, sendo 6 meses o período de uso de maior duração. Parava por conta própria.

7. Antecedentes Familiares

-Possui dois filhos (4 e 8 anos de idade), que apresentam crises de garganta repetidas.

-O pai é etilista.

-Mãe, 52 anos, HAS, e com sintomatologia semelhante ao seu.

-Possui quatro irmãos, três tiveram quadro parecido com o seu

-Possui uma prima que faleceu de câncer aos 20 anos, e uma tia, de AVC

8. Antecedentes Sociais

-Reside em casa de alvenaria, juntamente com outras 10 pessoas. Usa água de poço, sem rede de esgotos. Há coleta de lixo.

-Alimenta-se satisfatoriamente

-Estudou até a 3ª série; trabalha como pedreiro e na agricultura do abacaxi, necessitando transportar objetos pesados

-Católico, renda familiar de 01 salário mínimo, boas relações interpessoais

-Etilista: aguardente desde a adolescência. Nega tabagismo

-Padrão de sono comprometido pelas fortes dores articulares

-Lazer: futebol

ANAMNESE 31

Fonte: <http://portaldesemiologia.blogspot.com.br/2011/11/aula-1-anamnese.html>

Anotação Médica:

Id. : E. R. P., 65 anos, feminina, branca, viúva, costureira aposentada, natural de Guarapari-ES, reside no Méier há 45 anos.

QP : “Dor na boca do estômago.”

HDA : Paciente relata início do quadro há quatro meses, quando começou a apresentar dor epigástrica em queimação, de moderada intensidade, sem irradiação, desencadeada pela ingestão alimentar, agravada pelo uso de Aspirina®, aliviada discretamente com o uso de antiácidos, acompanhada ocasionalmente de náuseas, que remitia paulatinamente após cerca de duas horas de jejum. Negou disfagia, pirose e alterações fecais. Houve piora progressiva da dor e, há 15 dias, surgiram astenia e anorexia, tendo procurado o HUPE, onde realizou EDA que mostrou tumor no estômago (sic). Há dois dias teve dois episódios de vômitos alimentares com pequena quantidade de sangue escurecido, tendo sido internada para melhor avaliação diagnóstica. Relatou perda de sete quilos desde o início dos sintomas.

HPP : Rubéola, varicela aos 25 anos. Hipertensa há dez anos, em tratamento irregular com captopril 25 mg – 8/8h. Negou DM e hepatopatias. Cesariana com laqueadura tubária aos 35 anos. Colecistectomia laparoscópica há quatro anos por colelitíase, complicada com hemoperitônio. Hemotransfusão nesta ocasião. Rash máculo-papular após uso de amoxicilina. Imunização básica completa, além de gripe e tétano (há um ano). Negou traumatismos.

H Fam. : Pai hipertenso, falecido de AVE aos 72 anos. Mãe falecida em acidente automobilístico. Duas irmãs com câncer de mama aos 35 e 42 anos, curadas com cirurgia e quimioterapia. Filho de 48 anos com depressão grave.

H Fis. : Nascida de parto normal a termo, em ambiente hospitalar. Desenvolvimento psicomotor normal. Pubarca aos 12 anos, telarca aos 13, menarca aos 12, sexarca aos 16. Ciclos menstruais regulares (27/27/4). Fez uso esporádico de anticoncepcionais orais. G=2/P=2/A=1 (espontâneo, no primeiro trimestre). Menopausa aos 52 anos. Fez TRH combinada por cinco anos, interrompendo por conta própria. Atividade sexual regular com parceiro único, com o uso de condom.

H Soc. : Paciente reside em casa de três cômodos, com saneamento básico, com uma empregada que está em tratamento para pneumonia há três meses (sic), e um cão. Vida sedentária. Alimentação quantitativamente adequada, rica em vegetais e pobre em sal e gorduras. Tabagista de 80 maços-ano, parou há dez anos. Etilista de dois copos de vinho nos fins de semana. Usou cocaína por via inalatória uma vez, há 25 anos. Relata viagem para o interior da Bahia há sete anos, onde tomou banho em um lago; não conhece o caramujo.

IMPRESSÃO DIAGNÓSTICA:

Mulher idosa, hipertensa, colecistectomizada, com uma história de quatro meses de astenia, perda ponderal significativa, epigastralgia em queimação associada a refeições e um episódio de hematêmese, relatando diagnóstico endoscópico de tumor gástrico: câncer gástrico?, linfoma?, doença péptica?, DII?.

ANAMNESE 32

Fonte: <http://fisioterapiaempoucomais.blogspot.com.br/2014/02/anamnese.html>

Anotação Médica:

Paciente V.S.D., 32 anos

Q.P.: Dor no tornozelo

HDA: Paciente relata que em 28 de janeiro de 2014 sofreu uma queda ao descer de uma escada, na qual torceu seu tornozelo direito (realizou uma inversão). No momento sentiu muita dor e não conseguia realizar descarga de peso no pé direito. Imediatamente colocou gelo sobre o local dolorido (região externa, abaixo do maléolo lateral) e permaneceu em repouso com o tornozelo elevado. Atualmente ainda sente dores, que piora ao realizar tentar apoiar o pé no chão e melhora com o repouso.

ANAMNESE 33

Fonte: <http://www.medicinaclinica.ufc.br/index.php/casos-clinicos/51-caso-clinico-161111-dor-na-perna-esquerda.html>

Anotação Médica:

Fonte: paciente e esposa

ID: AFJ, 59a, natural e procedente de Itapajé, católico, agricultor, casado.

QP: “dor na perna esquerda”

HDA: Paciente era previamente hígido até que há cerca de 2 meses começou a sentir uma dor no joelho esquerdo de moderada intensidade que irradiava para a raiz da coxa com características de queimação e aperto que melhorava com analgésico e piorava quando andava, nega rigidez de joelho ou coxofemural esq. A dor foi progredindo de intensidade até lhe impedir de caminhar. Aproximadamente 5 dias após a dor no joelho, sentiu uma dor torácica retroesternal de moderada intensidade que irradiava para as costas, não relacionada a esforços, com características de queimação e aperto, negou dispnéia, náusea, tosse e hemoptise sem fatores de melhora ou piora, fazendo-o procurar AM em sua cidade sendo encaminhado para Fortaleza para realização de exames. Alguns dias depois, associou-se ao quadro uma cefaléia de moderada intensidade, predominante em região occipital e temporal esquerda, com características de aperto que piorava com a movimentação do pescoço que ficou um pouco rígido. Vem em uso de analgésicos com controle da cefaléia e da dor torácica e com pouco controle da dor na coxa. Nega febre.

Hábitos: fumante desde os 15 anos 1 maço/dia, etilista social.

HPP: Refere VPI's, nega HAS, DM, TB, pneumo, cardio, hepato ou nefropatias prévias. Refere cirurgia na coluna por hérnia de disco há 16 anos, nega transfusões, TCE, internações prévias com exceção da cirurgia e alergias.

HF: Mãe viva com HAS, pai falecido de IAM, uma tia com Ca de mama, irmão falecido com tumor cerebral.

IOA:

Geral: nega febre, sudorese, insônia, adinamia, síncope, tonturas. Refere hiporexia e perda de 4kg (60 para 56kg) nesse período.

Cabeça: vide HDA

Olhos: refere turvação visual esporádica

Ouvido: zumbido em ouvido esquerdo há algumas semanas e diminuição da audição também a esquerda.

Nariz: sem queixas

Boca: sem queixas

Sistema respiratório: nega tosse, hemoptise e dispnéia. Refere dor torácica vide HDA.

Sistema cardiovascular: refere dor torácica vide HDA. Nega DPN, palpitações e edema de mmii.

TGI: Nega disfagia, odinofagia, náuseas, vômitos, hematêmese, dor abdominal, diarreia, hematoquesia ou melena. Refere constipação há 7 dias.

TGU: Nega disúria, hesitação, incontinência, urina espumosa e colúria

Pele: nega alterações de cor ou aparecimento de manchas ou nódulos.

Músculo-Esquelético: refere rigidez no pecoço e dor em joelho e coxa E (vide HDA) sem queixas de fraqueza muscular, dor, edema ou rubor em outras articulações

Neurológicos: nega parestesia ou parestesias em tronco e membros. Refere não fechar o olho esquerdo.

Exame Físico

Geral: EGB, eupnéico, aaa, hidratado, normocorado, cooperativo, orientado

Crânio: indolor à palpação, sem retrações ou abaulamentos

Olhos: normais, sem icterícia ou hiperemia

Nariz: septo centrado, mucosa normocorada, conchas normotróficas, ausência de secreções

Boca: ausência de alguns dentes, os demais em mau estado de conservação. Sem lesões.

Ouvidos: sem alterações externas.

Pescoço: linfonodo supra clavicular E palpável de aproximadamente 1cm, móvel, indolor, fibroelástico. Ausência de turgência jugular, tireóide impalpável.

Pulmões: sem retrações ou abaulamentos à inspeção, FTV presente e simétrico, som claro pulmonar à percussão, MVU +, sem RA, 16 irpm

AC: RCR, 2T, BNF, sem sopros

Abdome: plano, simétrico, indolor à palpação superficial e profunda, sem fígado, baço, massas ou visceromegalias palpáveis.

Traube livre, abd timpânico à percussão. RHA +.

Extremidades: ppp, coloração e temperatura preservadas. Dor à palpação de coxa esquerda

Exame neurológico: paralisia periférica da hemiface E. Diminuição da acuidade auditiva E.

Exames complementares

Data	Hb	Ht	VCM / HCM		RDW	Leucócitos	Segmentados	Linfócitos	Monócitos	Eos/Bas		
Plaquetas	VHS/PCR	Ur	Cr	Na	K	Ca total	Mg	FA/GGT	BT	TGO	TGP	Prot. Totais
Albumina	Globulina											
26/10	11,7	34%	86/29,7		12,6	12000	83%		12%	3%		2/0%
285.000	78/18,7	52	1,1	136	4,5	10,3	1,8		0,49	16	20	6,3
3,2												3,1

28/10	11,5	34%	87/29	14	9450	75%	14%	8%	2/1%
295000	100/15	27	0,8	137	3,7	9	1,5	81/76	
07/11	10,8	30%	84/28	13,8	18600	79%	18%	8%	1/0%

8,9

SU: normal

TC de tórax: lesão expansiva no hilo pulmonar direito com linfonodo megalia mediastinal. Nódulos pulmonares não calcificados à direita. Alterações fibrocicatriciais pulmonares bilaterais. Bolhas subpleurais bilaterais. Nódulos hepáticos indeterminados ao método.

TC de crânio: Lesão nodular captante ao lobo temporal esquerdo compatível com implante secundário dentro do contexto clínico. Destruição óssea permeativa do osso temporal esquerdo e da primeira vértebra cervical.

Relatório de patologia cirúrgica: Massa LID + linfonodomegalia mediastinal. Positivo para células neoplásicas.

Adenocarcinoma de pulmão.

ANAMNESE 34

Fonte: <http://www.medicinaclinica.ufc.br/index.php/casos-clinicos/50-caso-clinico-051011-qdor-na-barrigaq.html>

Anotação Médica:

ID: A.A.N., masculino, 29 anos, solteiro, natural de Santana do Acaraú, procedente de Fortaleza, agricultor.

Fonte da história: próprio paciente e irmão.

QP: “dor na barriga”

HDA: Paciente relata que em junho/2011 começou a apresentar dor abdominal em pontada de forte intensidade em todo o abdome associado à febre (38°C), calafrios, sudorese profunda e perda de peso (15kg em 6 meses). Realizou EDA, exibindo apenas gastrite enantematosa leve com H. pylori. Fez tratamento adequado, mas houve persistência da dor. Nega icterícia, melena, acolia e colúria. Fez investigação radiológica onde numa TC de tórax e de abdome (16.08.11) revelou: atelectasia de base pulmonar esquerda, fígado aumentado de volume, apresentando nódulo indeterminado em lobo esquerdo, pâncreas difusamente edemaciado, aumentado de volume e várias imagens hipodensas em baço, representando pequenos abscessos. Paciente refere também dor lombar bilateral ventilatório-dependente desde agosto/2011.

HPP: Relata varicela na infância. Nega HAS, DM, TB. Paciente relata pneumonias de repetição nos últimos quatro anos com dor ventilatório-dependente no HTE, febre, tosse e escarro purulento. Realizou tratamento (não sabe especificar quais antibióticos), mas sem melhora significativa do quadro. Procurou atendimento médico em 21/01/2011 quando realizou TC tórax apresentando consolidação com broncogramas com derrame pleural associado. Nega cirurgias ou transfusões prévias. Nega alergias.

HPS: mora com irmã e tia em casa de alvenaria com saneamento básico. Não cria animais.

Hábitos: Nega tabagismo. Etilismo leve aos fins de semana.

História Familiar: mãe, pai e irmãos saudáveis. Não soube relatar de outros parentes.

Medicamentos em uso: dipirona, diclofenaco.

IOA:

- Geral: ndn

- Cabeça e pescoço: ndn

- Cardiovascular: ndn

- Respiratório: ndn

- Osteoarticular e Muscular: sem força em membro inferior esquerdo, não conseguindo deambular. Relata que há um mês drenou abscesso na perna esquerda, mas nunca cicatrizou.

Exame Físico

Sinais Vitais: FC= 68bpm FR= 16irpm PA= 100x60 mmHg

Geral: EGB, aa, desidratado (1+/4+), hipocorado (2+/4+), fáceis emagrecidas, cooperativo, orientado, eupnéico.

Cabeça/Pescoço: Sem linfonodos palpáveis. Dentes em péssimo estado de conservação.

AC: RCR, 2T, BNF, sopro sistólico em foco mitral (2+/6+), sem irradiação.

AR: MVU diminuído na base do HTE, sem RA.

Abdome: plano, flácido, RHA+, indolor à palpação, sem viceromegalias, traube livre.

Extremidades: ppp, edema em mmii (2+/4+ em MIE), caxifo +, presença de extensa lesão ulcerada em borda lateral na perna esquerda, sem cianose.

Neurológico:

- Presença de clônus em MID.

Exame de MIE prejudicado, pois paciente refere dor à movimentação de MIE.

- Força muscular diminuída em mmii, principalmente em MIE.

- Sensibilidade preservada.

Diagnóstico: Melioidose

ANAMNESE 35

Fonte: <http://www.medicinaclinica.ufc.br/index.php/casos-clinicos/49-caso-clinico-290911-qdor-em-joelho-esquerdoq.html>

Anotação Médica:

Id. FFSM, 30 anos, solteiro, natural e procedente de Icó, trabalhador da construção civil (servente), católico.

QP. “Dor em joelho esquerdo”

HDA. Paciente relata que há 3 meses, quando residia no RJ, iniciou quadro de artralgia e calor em joelho esquerdo, sem rigidez ou crepitação associadas. A dor era de fraca a moderada intensidade, diária, constante durante todo o dia. Refere que

não tinha dificuldade de movimentação no início do quadro, mas que após 1 mês a dor piorou muito e passou a impedir a deambulação por dor.

À mesma época, apresentou dor e calor em região lombossacra, sem relação de melhora ou piora com atividade física, sem rigidez pós-reposo, além de febre diária vespertina de 38 a 38,5°C, aferida em termômetro, associada a sudorese. Nega calafrios.

Procurou assistência médica e fez uso de medicação para dor, evoluindo com melhora da dor em região lombossacra, porém sem melhora da dor em joelho esquerdo e da febre.

Após 1 mês, apresentou melhora dos sintomas em joelho esquerdo, mas iniciou quadro semelhante de dor e calor em joelho direito, além de dor e tremores de repouso na coxa direita e dor no quadril direito.

Procurou assistência médica após 1 semana e fez uso de dexametasona, dipirona e voltarem. Evoluiu com piora das dores e início de dor em região pélvica e parestesia e fraqueza progressivas em MMII, que passaram a impedir totalmente a deambulação. Refere que a febre manteve-se durante todo o período descrito.

Foi internado em Icó, no dia 13 de julho, onde permaneceu por 14 dias, evoluindo com melhora do quadro. Atualmente não apresenta dores articulares, apresentando ainda fraqueza e parestesia em MMII.

Associado ao quadro descrito apresentou disfagia baixa para sólidos, alimentando-se com alimentos pastosos e líquidos, e com perda de aproximadamente 15kg nos últimos 3 meses ($\approx 21\%$ peso corporal / $\approx 42\%$ corrigindo para 6 meses). Nega anorexia.

HPP: Nega HAS, DM, TB, hipercolesterolemia ou outras comorbidades. Foi internado há 10 dias por dispnéia e disfagia.

Nega cirurgias. Fratura em punho direito há 5 anos. Refere hérnia abdominal desde a infância. Refere luxações episódicas de ombro E.

Hábitos: Etilista há 11 anos, parou há 3 meses, períodos de 3-4 dias com etilismo pesado (1-1,5L de cachaça + cerveja). Nega tabagismo ou uso de outras drogas. Relata prática de atividade física.

HF: Pai falecido aos 55 anos por AVC. Mãe hipertensa. Prima paraplégica por problemas de saúde que não soube relatar.

HPS: Mora com a mãe e 3 sobrinhas. Adequadas condições hidrossanitárias. Bebe água de torneira. Possui animal doméstico (3 pássaros). Já trabalhou como agricultor.

IOA

- Cabeça e pescoço: nega cefaléia e tontura. Sem queixas em olhos, ouvidos, nariz e boca.

- Pulmonar: Nega dispnéia e tosse.

- Cardíaco: Nega palpitações e dor precordial.

- TGI: Vide HDA

- Genito-urinário: Sem queixas urinárias. Nega disfunção erétil ou outros sintomas.

- Ósteo-articular: Vide HDA

EXAME FÍSICO

Sinais vitais: Peso 60kg, Estatura: 1,75, IMC: 19,59, PA (em pé): 138x90, PA (deitado): 138x80, Pulso: 92bpm.

Geral: EGB, aaa, normocorado, hidratado, orientado.

Cabeça/Pescoço: Presença de turgência jugular. Sem linfonodos palpáveis.

ACP: RCR, 2T, BNF, sem sopros. MVU+, sem RA, FR: 18ipm.

Abdome: Plano, RHA+, doloroso à palpação profunda em HD, sem massas ou VMG. Presença de hérnia umbilical.

Extremidades: ppp, sem edema. Linfonodos em região inguinal bilateral, ≈ 1 cm, indolores, fibroelásticos e móveis.

Neurológico:

- Tônus preservado em MMSS; atrofia muscular em MMII.

- Força preservada em MMSS, exceto por fadiga à elevação prolongada dos MMSS estendidos a 90°.

- Coordenação: discreta decomposição do movimento à monobra dedo-nariz.

- Reflexos: assimetria do reflexo patelar (diminuído à E) e reflexo do aquileu abolido bilateralmente.

- Sensibilidade: reduzida em MIE, somente em nível de L5.

- Marcha: certa ataxia durante marcha pé-ante-pé, impossibilitado de deambular sobre os calcanhares e ponta dos pés.

EXAMES COMPLEMENTARES

Data 30/jul 20/ago 23/ago 04/set 06/set 11/set 15/set 18/set

He 4,41 4,54 3,6 2,92 3,78 4,4 3,89

Hb/Ht 12,3/36 11,2/33,6 9,1/29,1 7,49/22,5 9,07/27,9 9,31/28,7 8,86/33,1 9,49/28,9

VCM/CHCM 81,6/34,3 79,3/33,3 79,3/31,3 72,1/33,3 75,4/32,7 75,3/26,8 74,2/32,8

Leuc 7520 5980 6370 1720 3630 8020 11400

Bast 0 0 0 0 0 0 0

Seg 5038 3109 3433 464 1597 6416 9883

Eos 0 299 216 17 108 0 7

Bas 0 0 25 0 0 0 25

Linf 1881 2154 2021 1171 1744 1284 1172

Mon 601 418 675 68 181 320 313

Plaqt 491000 558000 630000 328000 431000 544000 438000

TAP/INR 12,9/1

TPTA 31,8

Bioquímica

Data 01/jul 30/jul 20/ago 04/set

VHS 35 98 18

Ur 42 23 20
Cr 0,9 0,9 0,9
Na 134 135 137
K 5 4,4 4,3
Ca++/Mg 10,0/2,3 11,1/2,3 8,6/2,0
Ác. Úrico 4 2,3
Alb/Glo 2,95 3,5
AST 101 17 29
ALT 387 19 43
FA 590 459 312
LDH 417 838 310
GGT 346 163 145
Colest T 208
LDL/VLDL 111/21,2
TG 106
HDL 76
PCR 0,5 79 2,6

Imunologia/Outros Exames

Data 30/jul 02/ago
VDRL NR
FAN NR
FR NR
Ác. Fólico 13,09
Vit. B12 463
CPK 41
Aldolase 9,4 (<7,6)

Cultura

Data Material Org. isolado
30/jul Sangue (2 amostras) Não houve
04/ago Swab retal Não houve VRE
01/08/11

USG de abdome e pelve:

Presença de massa hipocóica, sólida com conteúdo líquido em seu interior, medindo cerca de 8,1 x 7,9cm em hipocôndrio esquerdo (Lesão gástrica? Espessamento intestinal? Lesão mista?).

Presença de múltiplas adenomegalias hipocóicas no epigástrico, Peri-pancreáticas e no hipocôndrio esquerdo, semi-esplênicas, medindo até 3,9cm.

Eletroforese de proteínas

g/dl %
Alb 2,95 50,00%
α-1 0,2 3,40%
α-2 0,91 15,70%
B 0,83 14,30%
γ 0,91 15,70%
03/08/11

TC de crânio: Sem alterações.

04/08/11

EDA:

Esofagite de refluxo distal leve – não erosiva.

Extensa lesão neoplásica úlcero infiltrativa de corpo e fórnix gástrico.

TC de abdome e pelve:

Massa com atenuação de partes moles, impregnando-se heterogeneamente pelo meio de contraste iodado, de contornos lobulados, interessando ao fundo/parede posterior do fundo gástrico, medindo em torno de 81x40mm em suas maiores dimensões axiais, de aspecto neoplásico.

Associam-se grandes linfonodomegalias retroperitoneais, hipocaptantes de contraste, bem definidas, situadas em torno da pequena curvatura e do corpo gástrico, estas últimas situadas adjacentes a cauda pancreática, com a maior medindo em torno de 53x38mm em suas maiores dimensões axiais.

Demais órgãos sem alterações.

TC de coluna lombar:

Evidencia-se alteração da textura óssea do corpo vertebral de L3, caracterizada por lesão osteolítica de aspecto permeativo, com pequenos focos de erosão cortical, associando-se componente de partes moles paravertebral e intra-raqueano epidural anterior, obliterando os recessos laterais e neuroforamiais em L3-L4, notadamente à direita, devendo-se considerar processo infiltrativo medular de natureza linfoproliferativa.

08/08/11

Ecocardiograma: Normal

Biópsia de estômago:

Mucosa gástrica com população glandular expansiva e de epitélio preservado, ao lado de infiltração no córion por população celular homogênea, de tamanho médio a grande, de aspecto linfóide, nucléolos visíveis e citoplasma escasso.

23/08/11

Mielograma:

Aspirado medular hipercelular, apresentando hiperplasia de todos os setores e leve dispoese de linhagens.

Diagnóstico: Linfoma não-Hodgkin de células B do estômago

ANAMNESE 36

Fonte: <http://www.medicinaclinica.ufc.br/index.php/casos-clinicos/48-caso-clinico-140911-qfalta-de-ar-ha-8-mesesq.html>

Anotação Médica:

ID: J.P.O., masculino, 66 anos, analfabeto, natural e procedente de Jaguarana, agricultor, viúvo, pardo, católico

Admissão: 08/09/11

QP: “falta de ar” há 8 meses

HDA: Paciente, previamente hígido, relata dispneia aos grandes esforços, que não atrapalhava AVDs, há cerca de 8 meses, sem ortopnéia, DPN e edema em MMII. Relata aparecimento concomitante de astenia leve e queixas de palpitação. O quadro apresentado foi evoluindo e, há dois meses, o paciente refere parestesias nas mãos e nos pés, que não afetam AVDs e aparecem esporadicamente (4x na semana, aproximadamente), principalmente pela manhã e que melhoram espontaneamente, associadas ao aparecimento do empachamento pós-prandial. O quadro evoluiu para dispneia aos pequenos esforços e astenia importante, fazendo com que o paciente procurasse AM, sendo então encaminhado para o HUWC. Nega febre, dor torácica, pirose, alterações do hábito intestinal. Paciente refere melena cerca de 2 a 3 vezes por semana desde o início do ano.

HPP: Nega HAS, DM, ICC, AVC, TB, cancer, hepatite, DST. Nega internamentos, cirurgias ou transfusões prévias. Nega quadro prévio semelhante. Nega alergias medicamentosas ou alimentares. Refere vacinação recente para gripe e VPIs.

Hábitos: é tabagista 3-4 cigarros/dia. Já fumou 40 maços/ano. Ex-etilista moderado (na adolescência), e agora só faz uso social.

HPS: mora em casa com água encanada, lixo coletado e fossa sanitária. Dieta balanceada. Nega casos semelhantes aos seus nos vizinhos e nega viagens recentes.

HF: pai faleceu aos 60 anos de TB. Mãe viva aos 93 anos, com história de CA de boca tratado há 20 anos. Tinha 10 irmãos, sendo que 3 faleceram de acidentes e os demais irmãos são saudáveis. Tem 7 filhos e um teve TB há cerca de 1 ano.

Medicamentos em uso: AAS, captopril e digoxina por 4 dias.

IOA:

Geral: perda de peso (1,5Kg).

Pele e fâneros: nega alterações.

Cabeça e pescoço: catarata em olho E. não percebeu linfonodos aumentados. Refere icterícia há cerca de 2 meses.

Neuro: parestesias em mãos e pés. Nega paresias e cefaleia.

Cardiorrespiratório: nega tosse, ortopnéia, DPN, dor torácica. Refere palpitações.

TGU: refere urina cor de sangue eventualmente há 3 ou 4 meses. Nega disúria. Refere queixas de obstrução uretral.

Osteo/muscular: refere piora de artralgias prévias com o início da doença.

Exame físico:

Geral: EGB, fâscies atípica, cooperativo, orientado, aa, ictérico (+/4+), hipocorado (3+/4+), hidratado.

Pele e fâneros: presença de úlceras hiperocrômicas atróficas em resolução em região pré-tibial E. Unhas com estrias longitudinais.

Cabeça: pupilas isocóricas e fotorreagentes. Presença de catarata em olho esquerdo. Sem sinais de irritação meníngea.

Pescoço: sem linfonodomegalias cervicais palpáveis, sem turgência jugular a 45°. Tireóide não palpável.

Tórax: MVU rude em HTD, s/ RA. Som claro pulmonar à percussão.

RCR, 2T, BNF, sopro sistólico (2+/6+), pancardiaco, ejetivo.

Abdome: plano, flácido, RHA+, traube livre, sem dor à palpação superficial ou profunda. Não palpo massas ou VMG.

Presença de linfonodomegalia inguinal à esquerda, de consistência fibroelástica, móvel, indolor, de cerca de 2,5 cm.

Ext: ppp e simétricos, sem edema. Força muscular preservada.

Exames complementares:

08.09.11 (hemoce) 08.09.11 12.09.11 (hemoce)

Hb 6,48 7,17 6,42

Ht 10,1 15,3 8,1

VCM/HCM 82,4/52 101/ 47,2 83/67,3

RDW 21,5 - -

Leuc 7200 9810 7400

F. jovens - 0 -

Bastões 1% 0 4%

Segmt 60% 60% 58% (4292)

Linf 26% 28% 31%

Mono 8% 6% 5%
Eos/Bas 5/0% 6/0% 6/0%
Plaquetas 301.000 447.000 333.600
Reticulócitos 14,90% 21,29% -
VHS/PCR 100 100 90/0,6
TAP/INR 13,6/1,13 13,6/1,13 24,5/0,92
TTPA/rel 0,83 22,1/0,83 -
C3 77

Estudos imuno-hematológicos:

- COOMBS direto positivo: 4+
- Reação AGH inespecífica: presença de complemento C3d
- Autocontrole positivo
- Coombs indireto positivo

Diagnóstico: Anemia hemolítica por Ac frio (IgM)

ANAMNESE 37

Fonte: <http://www.medicinaclinica.ufc.br/index.php/casos-clinicos/46-manchascorpo.html>

Anotação Médica:

Data de admissão: 17/08/11

ID: V. R. B, feminino, 25 anos, parda, em união estável, católica, artesã, natural e procedente de Jaguaribe.

QP: "Manchas no corpo"

HDA: Paciente previamente hígida refere há aproximadamente 3 anos surgimento de nódulos eritematosos de tamanhos variados, indolores, pruriginosos, distribuídos pelo corpo, poupando face. Relata que também apresentou paroníquia em dedos das mãos e pés, sem porta de entrada aparente, com resolução espontânea e acometimento alternado dos dedos. Persistiu com este quadro por 6 meses e procurou AM em UBASF, tendo sido prescrito um sabonete (não sabe referir qual). Após o tratamento, surgiram novas lesões ao lado dos nódulos; máculas hipocrômicas descamativas. Persistiu com os dois tipos de lesão e foi novamente medicada pelo médico do posto, que prescreveu cetoconazol creme e fluconazol por 4 semanas, sem melhora do quadro. Em janeiro de 2010 (1 ano e meio atrás) foi prescrita lamisil (cloridrato de terbinafina) para tratamento das lesões, com melhora significativa dos nódulos e persistência das máculas hipocrômicas. Em maio de 2010, com 5 meses de tratamento, foi a uma consulta de acompanhamento de fibromialgia e hérnia de disco. Ao examinar as lesões de pele, a médica a encaminhou para investigação diagnóstica em outros serviços, onde foram realizados exames. Atualmente internada em tratamento no HGCC.

HPP: Refere caxumba e sarampo na infância. Teve varicela aos 16 anos. Tem hérnia de disco e é acompanhada por fibromialgia desde 2007. Nega HAS, DM, TB, dislipidemia. Internamento prévio em 2006 no HWA por PNM. Nega cirurgias e transfusões sanguíneas. Desconhece alergias, mas refere aparecimento de pápula ao ser picada por formiga. G1P1A0. Parto vaginal, pré-termo (<8m). Refere ter sentido muitas dores no corpo durante a gestação, sem sangramentos e dores abdominais. Peso do filho ao nascer: 2250g. Menarca aos 15 anos. Faz uso de ACO e não usa preservativos. Teve apenas 1 parceiro na vida.

Medicamentos em uso: Fluoxetina 20mg 1x/dia e Amitriptilina 25mg 1x/dia

Hábitos: Nega etilismo, tabagismo e uso de drogas ilícitas.

HF: Avô com DM. Pai com HAS. Tia com CA de garganta. Filho e irmãos saudáveis. Nega outras doenças na família.

HPS: Mora em casa de alvenaria, rebocada, com 4 cômodos, rede de esgoto, onde moram 3 pessoas. Bebe água da torneira filtrada. Estudou até o 1º ano do 2º grau.

IOA:

Geral: Hiporexia e perda de peso (62kg à 58kg). Nega febre e sudorese.

Cabeça e pescoço: Refere cefaléia frontal, associada a náuseas e fotofobia leve durante o período menstrual. Nega tontura, disfagia, adenofagia, zumbidos, alterações na visão e audição.

Tórax: ndn

Abdome: ndn

Gênito-urinário: Presença de corrimento vaginal amarelado, sem odor fétido. Lesão nodulares em região vulvar. Nega disúria, polaciúria, poliúria, hematúria.

Osteoarticular: dor em região lombar com irradiação para região posterior de MIE

Neuro: Nega parestesias.

Ao exame:

Ectoscopia: EGB, aaa, levemente taquipnéica, hidratada, normocorada, cooperativa, orientada.

Sinais vitais: PA: 120x90 em decúbito (MDS e MSE), 120x100 em ortostase (MSD e MSE). T: 36,3°C, Peso: 58,8kg. Altura: 1,59. IMC: 23,2

Cabeça e pescoço: Ausência de adenomegalias cervicais. Petéquias em mucosa oral da bochecha provavelmente decorrente de mastigação.

Linfonodos: Ausência de adenomegalia axilar. Linfonodos pequenos, móveis, indolores, em número de 3, o maior <1cm, em região inguinal E. Linfonodo também <1cm único, algo aderido a planos profundos, indolor, em região inguinal D.

AC: RCR, 2T, BNF, sem sopros. P: 88bpm

AP: MVU + e rude em ápices, sem RA. FR: 22irpm

Abdome: Plano. RHA+. Traube livre. Flácido, doloroso à palpação profunda de flancos, epigastro, mesogastro e hipogastro. Não palpo massas ou VMG.

Extremidades: PPP, sem edema ou cianose.

Pele: Máculas hipocrômicas e máculas eritematosas, descamativas, em áreas fotoprotegidas, principalmente em região proximal das pernas, abdome, dorso e face interna dos MMSS. Presença de pápulas eritematosas em região proximal de MMII.

Neurológico: Marcha sem alterações, propriocepção preservada, sensibilidade preservada, força muscular preservada, reflexos sem alterações, teste índex-nasa normal, Romberg negativo.

Exames complementares:

Paciente trouxe exames:

TC de bacia (09/07/2010): normal

RMN de coluna torácica (26/07/07): dentro dos limites da normalidade

TC de crânio (27/02/2008): normal

Pesquisa de fungos (exame direto) fungos leveduriformes no material examinado (12/12/2009)

TC de coluna lombar: (15/01/2007): hérnia discal contida em LSS1

Hipotopatológico de lesão torácica (25/06/10): biópsia de pele em região torácica, que evidenciou lesão compatível com pitiríase liquenóide.

EXAMES 18/08/2011 EXAMES 18/08/2011

He 5,03 Ur 21

Hb/Ht 14,3/42 Cr 0,9

VCM/CHCM 83,7/34 Na 137

Leuc 5.630 K/Mg++ 3,9/2,1

Bast 0 Ca++ 9,6

Seg 3603 Gli 88

Eos 112 Alb/Glo 3,4/2,5

Bas 0 AST 17

Linf 1521 ALT 20

Mon 394 FA 174

Plaqt 260.000 LDH 274

PCR 1,6 GGT 20

SU (18/08/11): 05 leucócitos/campo

ECG (18/08/11): Ritmo irregular

Exames realizados no Dona Libânia:

Biópsia de pele (14/03/11):

Descrição macroscópica:

Punch de pele firme medindo 0.4cm, recoberto por epiderme parda.

Descrição microscópica:

Os cortes histológicos corados com H&E mostram fragmento de pele evidenciando camada córnea com ortoceratose e epiderme de espessura usual, sem alterações macroscópicas significativas. A derme exibe moderado infiltrado inflamatório linfocítico perivascular superficial, observando freqüentes linfócitos com atipias leves, apresentando núcleos de aparência cerebriforme e hipercromáticos. Notam-se alguns focos epidermotrópicos

Conclusão:

Pele exibindo proliferação linfocitária atípica

Nota:

Sugerimos a realização de estudo imunoistoquímico com os marcadores CD3, CD4, CD7, CD8, CD20 e Ki-67 na tentativa de definição diagnóstica.

Imunohistoquímica (31/03/11):

Painel	Dil	Resultados
CD3 FLEX		Positivo (+++)
CD4 FLEX		Positivo (+) em pequenos linfócitos
CD7 1/100		Negativo
CD8 1/100		Positivo (+)
CD20 1/800		Negativo
CD30 FLEX		Negativo
Ki-67 FLEX		Positivo (+++) em menos de 5% das células neoplásicas
CD5 FLEX		Positivo (++)

Perfil evidencia infiltração cutânea por células imunofenótipo T.

Diagnóstico: Micose fungóide hipocromiante

ANAMNESE 38

Fonte: <http://www.medicinaclinica.ufc.br/index.php/casos-clinicos/45-caso-clinico-240811-qfraqueza-e-dor-nas-pernasq.html>

Anotação Médica:

Data : 23/08/11

Identificação: R.M.L, 66 anos, feminino, casada (união estável), aposentada, natural e procedente de Itapipoca – CE.

Data da admissão: 19/08/11

#QP: “Fraqueza e dor nas pernas”

HDA: Há 3 anos paciente iniciou quadro de fraqueza e dor em MMII, caracterizando-se como dor em peso, que piorava com a deambulação e melhorava com paracetamol, de leve a moderada intensidade e contínua. Os membros ficavam levemente quentes. Nega rubor e edema. Procurou AM, sem esclarecimento diagnóstico, controlando sintomas com paracetamol. Passava de 3 a 6 meses sem sintomas. Relata que há 2 semanas passou a apresentar piora da intensidade da dor, deixando de melhorar com paracetamol, mantendo as demais características. Associado a essa piora, relata tonturas ocasionais, que não sabe caracterizar, palidez e dificuldade de deambular. Procurou AM em Fortaleza e foi encaminhada para o HU com anemia a/e. Teve um episódio de hipoglicemia com rebaixamento do sensorio neste hospital. Nega febre, calafrios, sangramentos, alteração de hábito intestinal e queixas urinárias. Relata hiporexia e perda de peso (não mensurada).

HPP: Refere caxumba, catapora e sarampo na infância. Nega HAS, TB, CA, tireoidopatia, IAM e AVE. Refere hipercolesterolemia e DM. Nega cirurgias, outros internamentos, hemotransfusão e alergia.

HG: Menarca aos 12 anos, parou de menstruar há 30 anos, após um parto. G8P7A1. Nega DST.

Hábitos: Fuma desde os 26 anos, 4 cigarros/dia (fumo “pé duro”), parou há 3 semanas. Nega etilismo e drogas.

HPS: Casa com boas condições hidrossanitárias. Não cria animais.

HF: Pai faleceu aos 96 anos de “velhice”. Mãe faleceu aos 70 anos de TB (sic). Nega qualquer doença crônico-degenerativa na família.

IOA

Geral: Adinamia e tontura.

Cabeça e pescoço: Edema periorbital matinal.

Cardiovascular: NDN

Respiratório: Tosse seca há 2 anos e dispnéia aos grandes esforços.

GI: NDN

GU: NDN

Osteomuscular: Vide HDA

Neurológico: Pensamento lentificado.

EXAME FÍSICO

Sinais vitais: FC - 78bpm, FR – 18ipm, PA – 100x60mmHg.

Geral: EGR, hipocorada (2+/4+), aaa, pensamento lentificado, letargia.

Cabeça e pescoço: não palpei linfonodomegalias, edema periorbital.

Pele: diminuição de pilificação secundária (axila e genitália)

AC: RCR, 2T, BNF, sopro sistólico (+1/+4) melhor audível em ápice.

AP: MVU +, sem RA.

ABD: flácido, indolor à palpação superficial e profunda, sem visceromegalias. Traube livre.

Ext: ppp, quirodáctilos levemente edemaciados.

Neurológico: força muscular em MMII (4/5), sensibilidade tátil e dolorosa preservada, lentificação do pensamento e motora.

EXAMES COMPLEMENTARES

28/jun 17/ago 19/ago 20/ago

Hb/Ht 11,3/30,9 8,98/23,8

VCM/HCM 98/36 90,3/ 32,5

RDW 15

Leuc 4.900 4.640

Segmentados 51,3

Linfócitos 34,43

Monócitos 7,29

Eos/Bas 6,24/0,75

Plaq 265.000 325.000

VHS/PCR 30/0,6

Na/K 110/3,6 131/4,2

Mg/P 2,0/

Cl 93,2

Ca total 9,3

Ur/Creat -/1,9 19/1,3 23/1,2

TGO/TGP 538/130 mar/91

FA/GGT 33/12

TAP(%) / INR 16/1,15 80,4/1,08

TTPA/rel 55,7/1,68 33,8/1,27

Prot Totais 6,7
Alb/Glob 4,0/2,7
Bil t 0,24
Glicemia 80 112 21 104
Triglicerídeos 748 101 88
Colesterol T 274 116 135
HDL/LDL 32/64 38/79
CPK 8279
CKMB 98
Ac. Úrico 1,6
LDH 2.166 679
Fe 124
TSH 1,219
Fator reumatóide 21
Anti-TPO 18,9
Índice de Sat. transferrina 27
Cap. Latente lig. Fe 339
Cap. Total lig. Fe 463
FSH 1,46
IGF 1 <25

28/jun

Sangue oculto nas fezes: Negativo
Sumário de urina: Cilindros presentes; 3 piócitos/campo

26/jul

US Abdominal: Discreta dilatação pielocalicial à direita. Rins com redução de volume.
US TV: Úteros com pontos de calcificação

17/ago

Troponina 1: Negativo
Diagnóstico: Sd Sheehan

ANAMNESE 39

Fonte: <http://www.medicinaclinica.ufc.br/index.php/casos-clinicos/44-carocospele.html>

Anotação Médica:

Identificação: HMC, 38anos, masculino, natural e procedente de Fortaleza, desempregado
Queixa principal: "Caroços na pele"
HDA: Pct refere que há aproximadamente 2 meses surgiram dois nódulos em 1/3 proximal de MSE e um em região axilar ipsilateral e, posteriormente, 3 a 5 dias, houve disseminação do quadro, com lesões nodulares acometendo todo o corpo, incluindo couro cabeludo, região palmo-plantar e pênis. Associado ao quadro, apresentou febre diária e alta (não aferida), com início após disseminação das lesões e persistiu por 10 a 14 dias. Relata ainda que houve exulceração de alguns nódulos no decorrer dos 2 meses. Refere também perda ponderal de 11kg no mesmo período.
HPP: - Quadro de Varicela em 2010. Internamento após acidente de bicicleta em 2010
Hábitos: - tabagismo (1/2 carteira/dia/18anos), consumo de álcool esporádico
HF: Desconhece
HPS: refere relações sexuais hetero e homossexuais nos últimos 5 anos, com e sem preservativo.
Exame Físico:
- Geral: EGB, aaa, eupnéico, emagrecido, normocorado, cooperativo
- Oroscofia: enantema em palato duro; hiperemia (coloração violácea) em mucosa jugal e de lábio inferior.
- C/P: linfonodo palpável em cadeia cervical D, 2cm, móvel, indolor, fibroelástico
- Tórax: expansibilidade preservada. MVU+, S/RA RCR, 2t, BNF, S/sopros
- Abdome: RHA+ ; plano, indolor à palpação
- Reg. Inguinal: múltiplos linfonodos palpáveis bilateralmente, o maior com 3x2cm, indolor, fibroelástico e móvel
- Pele: nódulos difusos, incluindo couro cabeludo/região palmo-plantar/pênis; alguns exulcerados, com crosta e descamação. Úlceras, com bordas elevadas: uma em perna D, duas em perna E e uma em dorso da mão E. Hiperemia em face.
Exame de Sangue:

Hb/VCM 15,9/93,8
Leucócitos 3670
Plaquetas 302000

Proteínas totais 7,6
ALB/GLOB 3,3-/4,3+
TAP/INR 15,8/1,14
TTPA 49,5+/1,41+
TSH 2,61
T4 0,96
Bilirrubina total 0,55
B. direta/indireta 0,19/0,36
PCR 7,7+
TGO/TGP 26/28
Na/K 134-/4,3
Ca total/Mg 10,1/2,1
Ur/Cr 27/0,75
VDRL 1/128+
VHS 70+
FAN Negativo
PPD: Não reator
Anti-HIV: Reagente
Anti-HBsAg: Não reagente; Anti-HCV: Não reagente; Anti-HBC IgM: Não reagente; HBsAg: Não reagente

Liquor:
VDRL Não reagente
Proteínas totais 37,1
Glicose 66
LDH 24

Sumário de Urina:
Densidade 1010
pH 6
Hemácias Até 3 por campo+
Cilindro hialino Raros+

Diagnóstico: HIV + Sífilis Secundário

ANAMNESE 40

Fonte: <http://www.medicinaclinica.ufc.br/index.php/casos-clinicos/43-caso-clinico-1008.html>

Anotação Médica:

Identificação: N. L. A., masculino, 45 anos, garçom, em união estável, natura de Icó, procedente de Fortaleza.

Data de admissão: 3/8/2011

QP: Úlceras na boca, dores no corpo, lesões nos olhos e fraqueza.

HDA: Paciente relata ser hígido até que, há mais de um ano, começou a apresentar dor em todo o dorso, que não sabe caracterizar, e que melhorava com o uso de AINE. Cerca de um mês após o início do quadro procurou um ortopedista que solicitou “radiografias e exames” (sic), que deram “bico de papagaio e escoliose” e anemia (sic). Foi encaminhado para um clínico que prescreveu sulfato ferroso e pediu para retornar em 6 meses. No retorno, apresentou exames com “problema no fígado” (sic) e foi encaminhado a um hepatologista, que realizou exames e constatou função renal alterada. Foi encaminhado a um nefrologista que indicou a realização de diálise por uma IRC. Foi feito US abdominal de vias urinárias antes da primeira seção, que foi em 16/7/2011. Relata também que, há cerca de 6 meses, começou a apresentar lesões ao redor dos olhos, que não doem, mas coçam pouco. Utilizou um medicamento homeopático, que não sabe especificar, que piorou a coceira e passou a ter secreção nos olhos. Há cerca de 1 mês, começou a apresentar aftas em língua e boca, que não cicatrizavam e, há aproximadamente 3 semanas evoluiu para lesões periorais. Relata que apresenta dor em cintura escapular e pélvica há mais de um ano, em articulações, e fraqueza proximal que migrou “para cima” (sic). Atualmente não consegue realizar ações básicas (pentear cabelos, se vestir, se alimentar), necessitando de auxílio. Apresenta “formigamento e dormência” em mãos e pés. Sua fraqueza o impede de levantar sem auxílio, mas ainda consegue deambular, mesmo que lentamente. Sua dor em articulações piora com movimento e é mais forte à noite. Nega febre, tosse, náuseas ou vômitos durante esse período.

HPP: Refere que já teve sarampo, caxumba e catapora. Relata cirurgia há 8 anos por “fratura no braço”. Relata alergia a camarão. Nega HAS, DM, TB, PNM, tireoidopatias, cardiopatias, asma.

Hábitos: Ex- tabagista; fumou dos 15 aos 17 anos de idade, cerca de ½ carteira por dia. Ex-etilista; consumiu bebida alcoólica dos 17 aos 44 anos, cerca de 2 doses de destilado, 1 copo de cerveja, em alguns fins de semana do mês. Nega uso de outras drogas.

HPS: Mora em casa de alvenaria com água e esgoto encanados. Não cria animais. Está com o calendário vacinal desatualizado. Esposa mantém salão de beleza em casa e utiliza muitos compostos químicos “fortes”.

HF: Mãe viva, 85 anos, portadora de HAS. Pai faleceu aos 85 anos por DA + falência múltipla dos órgãos. Filho teve leucemia aos 2 anos, causado por “veneno para inseto” (sic), mas foi curado. Irmã portadora de HAS. História familiar de constipação intestinal.

IOA:

- Geral: Relata astenia, adinamia, fadiga. Relata perda de peso de 14 kg nos últimos 8 meses. (dia 4/8 relatou: 94 kg para 78 kg nos últimos 6 meses, principalmente no último mês)
 - Cabeça e pescoço: DND
 - Neurológico: Relata fraqueza (vide HDA) e insônia (alteração no ciclo sono-vigília).
 - Cardiovascular: NDN
 - Respiratório: NDN
 - Genito-urinário: NDN
 - Gastro-intestinal: Relata dificuldade de se alimentar por dor em úlceras orais, nega disfagia, pirose, epigastria. Relata constipação de 10 dias, necessitando de medicações para evacuar, há cerca de 3 meses.
 - Osteo-articular e muscular: Relata fraqueza (vide HDA). Relata dor em articulações, principalmente as metacarpofalangeanas. Possui dificuldade de realizar movimentos. Relata também edema em joelho e tornozelo há cerca de 4 meses.
 - Hemato-infeccioso: Presença de ulcerações em boca com odor fétido, sugestivo de infecção secundária.
 Em uso de: Dipirona, Ranitidina, Clorexidina (para asseio oral) e Hemodiálise.

Exame Físico:

EGR, aa, hidratado, cooperativo, orientado. Presença de lesões verrucosas em região peri-orbital e de lesões com crostas hemáticas com sinais de infecção secundária em comissuras labiais. Odor fétido provindo da boca.

AC: RCR, 2T, BNF, sem sopros. PA: 130x85 mmHg; FC: 117 bpm.

AP: MVU +, sem RA. SpO2: 98%

Abdome: Plano, flácido, timpânico, traube livre, indolor a palpação, não palpei VMG ou massas.

Extremidades: presença de edema em joelhos (+/4+) e em tornozelos (+/4+) sem eritema ou calor, ppp.

Neurológico: tônus muscular normal; trofismo diminuído em braços.

Preensão palmar D3 E3; Preensão intrínseca: D3 E2; Flexão do punho: D4 E4; Extensão do punho D4 E4; Flexão do antebraço D4 E4; Extensão do antebraço D4 E3; Adução do braço D3 E3; Abdução do braço D2 E1; Extensão da perna D3 E3; Flexão da perna D2 E2; Dorsiflexão do pé D3 E3; Flexão plantar D4 E4; Extensão do hálux D5 E5.

Pares cranianos normais, sensibilidade discretamente diminuída em MMSS e MMII, simetricamente. Marcha lentificada por fraqueza.

Exames Complementares:

Data: 15/07/2011 03/08/2011 05/08/2011 06/08/2011

Hb 6,9 7,31 7,33 7,39

Ht 22,2 22,8 23,7 23,2

VCM/HCM 70,7 / 21,9 71,7 / 21,8 70,7 / 21,8 70,6 22,5

RDW 16,4 16,9 16,9 17,1

Leucócitos 8200 9200 8530 8770

F.jovens

Bastões 1% / 82 0 0 5 / 438

Segm 68% / 5576 73 % / 6716 72,6% / 6193 63% / 5325

Linf 21% / 1722 19% / 1748 20,2% / 1723 28% / 2455

Mono 8% / 656 6% / 552 5,8% / 495 2% / 175

Eosi/Bas 2% - 164 / 0 - 0 1% - 92 / 1% - 92 0,6% - 51 / 0,81% - 68 2% / 0

Plaquetas 279000 207000 330000 268000

Reticulócitos

VHS/PCR

TAP/INR 16,9 / 1,59

TTPA/rel 25,2 / 0,95

Anisocitose Anisocitose Anisocitose

Anisocromia Anisocromia Hipocromia

Microcitose Microcitose Microcitose

Granulações tóxicas em 5% de neutrófilos

Sumário de Urina (4/8/2011):

pH: 6

Densidade 1016

Proteínas: 2+

Hb: 3+

Leuco: 2+

Hemácias: 12 bem e mal preservadas/campo; Leucócitos: 30. Acentuada deposição de sais amorfos, presença de sais de oxalato de cálcio

Cultura de urina: negativa

Anti-HVC: NR

Anti HIV 1 e 2: NR

HBsAg: NR

Anti HBS < 2,00

Anti HBsAg: NR

Anti HVC: NR

Anti ABC IgM: Nr

FAN: NR

Bioquímica:

Data: 15/07/2011 03/08/2011 04/08/2011 05/08/2011 06/08/2011

Ur 113 81 69
Cr 7,91 8,2 7,2
Na⁺ 133 133 135
K⁺ 4,7 4,6 4,7 4,8
Ca total 13,19 11,7
Mg⁺⁺ 2,2 2,3
Fósforo 5
TGO 35 40
TGP 45 33 36
FA/GGT 72,8/-
PT 6,9 7
Albumina 3,22 3,1
Globulina 3,68 3,9
CT 129
HDL/LDL 32,1/74,5
TG 112
Clicemia 65
CPK 342 409
CK-MB
VLCL 22
T3 total 64,84
T4 livre 0,87
TSH 4,029
PTH 9,5

12/7/2011 US de abdome superior: sem alterações evidentes

14/7/2011 US de aparelho urinário: alterações leves de ecotextura de parênquima

3/8/2011 Gaso art: pH 7,407; pCO₂: 37,2; pO₂: 63,1; SO₂: 91,8 HCO₃⁻: 22,9 Lact: 1,7

3/8/2011 Fator reumatóide: 1 UI/ml; CPL: 342 U/L

24/6/2011 Biópsia de pálpebra: secções de pele recoberta por epiderme com discreta acantose e discreta hiperqueratose, na derme superficial há discreta exsudação linfocitocitária perivascular.

6/8/2011 Densitometria óssea: Coluna L1-L4: osteopenia; colo do fêmur: osteopenia.

9/8/2011 US abdominal: sem alterações

9/8/2011 US Vias urinárias: rins de tamanho normal, mas com alteração da ecogenicidade, sugestivo de doença parenquimatosa; presença de coleção em ileopsoa, com conteúdo líquido e com septos, visto em região inguinal esquerda, de tamanho médio, não doloroso a compressão; presença de coleção em musculatura do ileopsoa a direita, de menor tamanho que o esquerdo, laminar, dolorosa a compressão profunda.

HD: Sarcoidose

ANAMNESE 41

Fonte: <http://www.medicinaclinica.ufc.br/index.php/casos-clinicos/42-manchaspele.html>

Anotação Médica:

S.K., feminino, 15 anos, solteira, estudante, natural e procedente de Fortaleza.

QP- "Manchas na pele"

HDA- Paciente relata aparecimento de equimose em MIE e petéquias disseminadas em membros, tórax e abdome. Após quatro dias, procurou AM, sendo internada para investigação diagnóstica. Duas semanas após o internamento, evoluiu com episódio convulsivo generalizado de caráter tônico-clônico com duração de vinte segundos, precedido de turvação visual e seguido de comportamento agressivo no decorrer de alguns minutos, fato este ocorrido após transfusão de concentrado de hemácias. Nega gengivorragia, epistaxe e aumento do fluxo menstrual. Nega febre e comprometimento do estado geral. Sem outras queixas.

HPP- Refere varicela. Nega outras VPI'S. Refere asma. Nega outras doenças, cirurgias e internamentos anteriores. Pai relata que calendário vacinal está em dia (não trouxe cartão). Nega alergias. Nega uso de medicações.

HF- Nega casos semelhantes na família. Mãe com HAS e DM2. Avós com HAS.

HPS- Mora com pais em casa de alvenaria sem saneamento básico. Bebe água mineral.

IOA

Geral- Refere adinamia e sonolência desde o início do quadro. Nega alteração do apetite. Relata perda de peso (não mensurada).

Cabeça- Refere episódios de cefaléia leve temporal e tontura acompanhada de turvação visual.

Cardiopulmonar- NDN

TGI- NDN

TGU-NDN

EXAME FÍSICO

BEG, ictérica (1+/4+), acianótica, afebril, pálida (1+/4+), hidratada, eupnéica, orientada.

C/P- LFN em cadeia cervical P, bilateral, móveis, fibroelásticos, indolores, tamanho aproximado de 1cm.

ACP- fisiológica

Abdome-Plano, flácido, indolor, não palpei massas nem VMG, RHA+

EXT- PPP, sem edema

Pele- Lesões petequiais em tórax, abdome e membros. Equimose em MIE

EXAMES COMPLEMENTARES

19/jun 20/jun 21/jun 22/jun

Hb 9,79 9,54 7,99

Ht 29% 29% 27,80%

VCM/HCM 78,6/26,5 79,1/26,14 78,7/26,17

Leucócitos 7250 6400 7900

F.jovens

Bastões 1% 2%

Segmentados 58% 57% 46%

Linfócitos 30% 31% 44%

Monócitos 6% 6% 6%

Eos./Bas. 6%/0% 5%/0% 2%/0%

Plaquetas 9000 8851 17630

Reticulócitos

VHS/PCR 28/0,1

TAP/INR 17/1,07 17/1,07

TTPA/rel. 28,5/1,07 28,5/1,07

TSH/T4L 2,305/0,85

Ur 28 28 25

Cr 0,8 0,8 0,6

Na 138 136 136

K 3,4 3,8 3,9

Ca total 8,1

Ca iônico 1,06

Mg 1,6 1,5 1,7

TGO 30 32

TGP 13 14

FA/GGT 61/10 66/18

BT 2,75 3,52

BD/BI 0,47/2,28 0,52/3,0

PT 6,3 7,2

Alb 3,8 3,9

Glb 2,5 3,3

Glicemia 81

Ac.úrico 5,8 4,5

LDH 580 632

Fe 198

CLLF 45

CTLF 243

IST 81

Ferritina 921

Sumário de urina: pH= 6,0 Densidade= 1028 Prot= 3+ Hb=3+ Leuco= 10/campo Sedimentoscopia: Hm numerosas
Urinocultura: negativa

VDRL: NR, ANTI-HVC: NR, ANTI-HBc IgG e IgM: NR, ANTI-HBs: Reagente, HBsAg: NR,

Beta-HCG: negativo, ANTI-HIV 1 e 2: negativos

Gasometria venosa: pH= 7,43, Pco2= 45, Po2= 35, SatO2= 68% HCO3= 24,7 BE= 5,1

Coombs direto= negativo Eletroforese de hemoglobina= nl

FAN= NR FR= NR vitB12= 222 ÁC. FÓLICO= 7,5

Proteína de 24h= 102mg

Mielograma: Aspirado medular apresentando hiperplasia eritroide e megacariocítica, diseritropoese acentuada plaquetopoes diminuída.

Biópsia da crista ilíaca: Medula óssea normocelular para idade de caráter reacional

Diagnóstico: PTT

ANAMNESE 42

Fonte: <http://www.medicinaclinica.ufc.br/index.php/casos-clinicos/41-caso-clinico-huwc.html>

Anotação Médica:

#Data da admissão: 21/07/2011

#Identificação: J.P.A.P., 26 anos, solteiro, natural e procedente de Iracema-CE, pardo, católico, não trabalha.

#Fonte: A mãe

#QP: Edema

#HDA: Relata que há três meses iniciou quadro de “cansaço” quando procurou atendimento médico foi internado no hospital de mesojana para tratamento para pneumonia. Durante o internamento, iniciou quadro de edema de MMII e testículos, além de aumento do volume abdominal quando foi prescrita furosemida que melhorou o quadro. Passou a fazer uso diário de furosemida e xarope de KCl em casa. Há 15 dias apresentou piora do edema de MMII e aumento do volume abdominal. Além disso, relata redução do débito urinário, e urina espumosa. Há dois dias passou a apresentar também edema palpebral. Nega alterações do TGI. Ontem referiu cansaço com necessidade de nebulização.

#HPP: Nasceu de parto normal e apresenta desde o nascimento pé equinovaro. Relata crescimento e desenvolvimento normais até os cinco anos, quando começou a apresentar déficit na velocidade do crescimento. Aos 11 anos, passou também a apresentar dificuldade de deambular que evoluiu de forma rápida, com perda da força nos MMII. Das doenças da infância, apresentou sarampo e varicela. Nega asma, caxumba, TB. Nega HAS, DM. Nega alergias. Relata vacinação completa.

#HPS: Mora com a mãe em um sítio. Casa com quatro cômodos. Fossa sanitária e água filtrada e fervida. Cria gado, porco, galinha e capote.

#HF: Mãe com 58 anos, hipertensa. Pai falecido aos 51 anos de IAM. Tia-avó faleceu de CA de mama. Tem história na família de HAS, DM e DAC.

#Hábitos: Nega etilismo, tabagismo e uso de drogas ilícitas.

#IOA

Geral: Nega febre e sudorese. Refere anemia.

Cabeça e pescoço: Enxaqueca que cede com dipirona.

Olhos: Baixa acuidade visual.

Ouvido: NDN

Nariz: NDN

Neurológico: Perda de força em MMII. Refere tremor de ação ou quando está nervoso.

CV: coração crescido

Respiratório: Nega tosse. Relata cansaço.

GU: Urinando pouco e urina espumosa.

Ósteoarticular e muscular: NDN

Hematopoiético e endócrino: Nanismo hipofisário.

#EXAME FÍSICO

Sinais vitais: Pulso – 78bpm, PA – 150x110, FR – 26ipm, Peso – 16,7kg, Altura – 0,9m.

Geral: EGB, afebril, acianótico, anictérico, taquipneico, hipocorado (+/4+), cooperativo, orientado.

Pele e fâneros: Manchas hiperocrômicas em MMII (nevus).

Cabeça: Discretamente assimétrica, discreto edema peripalpebral, mucosas coradas. Não palpei linfonodomegalias. Déficit visual à distância. Déficit auditivo.

Pescoço: Não palpei linfonodomegalias. Tireóide com assimetria à direita.

Tórax: AC – RCR, 3T (B4?), BNF, sem sopros. AP – MVU+, em ambos os hemitórax, diminuído em lobo inferior esquerdo.

Discretos roncospiratórios. Sibilos em ápices pulmonares.

Abdome: RHA +, abdome globoso, flácido, indolor à palpação superficial e profunda. Fígado palpável a 5cm do RCD.

Traube livre. Não palpei baço. Hérnia umbilical presente. Sem cicatrizes cirúrgicas.

Extremidades: ppp, edema de MMII (2+/4+), cacifo +. Pés equinovaros.

Sistema Nervoso: Pupilas isocóricas e fotorreativas. Espasmos clônicos rotatórios da cabeça para a esquerda, que piora com atividade física/mental, diminui no repouso e cessa com o sono. Tremores de membros quando está nervoso ou quando vai executar algum movimento. Força – MMSS grau 5 e MMII grau 1. Nistagmo oscilatório (vertical e horizontal). Hiperreflexia bilateral. Babinsk +. Sem alteração de pares cranianos.

EXAMES COMPLEMENTARES

20/07 (Mesojana) 21/jul 24/jul 27/jul 28/jul 01/ago

Hb/Ht 12,4/37,1 12,1/34,8 12,6/36,8 12,8/37,4 11,3/34,3 10,9/30,4

VCM/HCM 82,6/27,7 81,2/28,5 81/27,8 82/28,1 82/29,2

CHCM 33,5 35,2 34,3 34,3 34,4

RDW 15 15,9 15,6 15,2 14,6

Leuc 9820 7450 6990 5660 6430

Neut 66,4 61,7 67,5 63 61,6

Monócitos 5,6 5,3 3,02 9 3,7

Eos/Bas 0/0,8 1,1/1,7 1,75/0,58 0/1 1,1/1

Plaq 495000 477000 425000 404000 370000 526000

VHS 82,60
Na/K 144/4,5 138/4,1 138/4,2 137/3,9 138/3,9
Mg/P 1,4/- 1,4/- 1,6/5,4 1,8/4,2 -/3,6
Ca 7,7 8,8 8,8 8,1
Ur/Creat 58/2,1 74/2,3 83/1,9 70/2,1 71/1,9 73/2,2
TGO/TGP 25/21 26/17
TAP(%) / INR 26,8/1,01 11,9/1
Prot Totais 4,1
Alb/Glob 2,1/2,0
Bil t 0,1
Bd/Bi 0,02/0,98
Gli 115 72
Colesterol T 460
HDL/LDL 59/349
TG 262
CKMB 7,3
Cl 86,1
Troponina 0,01
Cortisol basal 11,6
T4livre/TSH 1,04/3,29
TTPA 26,8
VDRL Não Reag.
Anti HBs/HBsAg FR/FR
Testosterona basal 4,53
FSH Basal 1,02
LH Basal 9,14
Ca urinário 10,68/24hs

Sumário de urina (27/07)
Prot 3+/4+
Hb –
Hem raras
Proteinúria 24hs: 124,2mg/24hs
Volume urinário: 1610ml
Gasometria (20/07)
Ph – 7,395
PO2 – 92,4
PCO2 – 36,2
Na – 139
SO2 – 97,3%
HCO3 – 21,7
Lac – 2,4

TC Crânio(26/07): Atrofia cortical e subcortical com ampliação dos ventrículos supra tentoriais. Hidrocefalia.
TC Coluna Vertebral (26/07): Abaulamento difuso dos discos L5 – S1, com redução dos forames neurais correspondentes.
US Tireóide(26/07): Cisto de paredes espessas e conteúdo sólido no interior, localizado no lobo direito, medindo 2,4cm x 1,8cm.
US ABDOME(26/07): Fígado de dimensões preservadas, contornos regulares, parênquima homogêneo.
Vesícula, baço e pâncreas sem alterações. Não visualizado líquido na cavidade.
Cisto simples no rim esquerdo medindo 2,3cm x 2,1cm.

Rx de mão: Reabsorção óssea principalmente nas falanges distais.

HD: Mucopolissacaridose

ANAMNESE 43

Fonte: <http://www.medicinaclinica.ufc.br/index.php/casos-clinicos/32-qcansaco-e-tosseq.html>

Anotação Médica:

Identificação: A.G.L., 37 anos, casada, natural e procedente de Itapipoca, costureira e católica

Fonte da história: paciente

QP: “cansaço e tosse”

HDA: Paciente refere ter sido assintomática até fevereiro de 2010, quando passou a apresentar dispnéia progressiva, inicialmente aos esforços (ao lavar roupa, caminhar, levantar peso), evoluindo para dispnéia de repouso. Refere ainda dispnéia em posição supina, melhorando apenas em decúbito lateral esquerdo.

Após 2 meses, adicionou-se ao quadro dor em região cervical posterior a direita, irradiando para membro superior direito, que piorava ao esforço físico. Procurou atendimento médico em um hospital local no dia 13/04/10, onde realizou Raio-X de

tórax e recebeu diagnóstico de pneumonia. Permaneceu 7 dias internada, recebendo tratamento que não sabe especificar. Recebeu alta com melhora dos sintomas, permanecendo ainda com leve dispnéia.

No dia seguinte, após um estresse emocional, iniciou um quadro de dispnéia súbita e “inchaço”, com sensação de aperto, em região torácica, cervical e em face, mais no lado esquerdo. No dia 09/05/10, procurou novamente atendimento médico, devido a não melhora do inchaço e da dispnéia. Durante a internação hospitalar, realizou Raio-X de tórax que evidenciou derrame pleural, que foi drenado, com melhora do inchaço e da dispnéia. Recebeu alta após 18 dias, apresentando melhora parcial da dispnéia. Após 1 semana, passou a apresentar tosse seca persistente durante a noite, culminando em dispnéia importante, levando-a a procurar atendimento na emergência deste hospital em cadeira de rodas.

HPP: Refere varicela e caxumba na infância. Nega DM, HAS, TB e asma. Nega outras comorbidades.

Refere 3 cirurgias prévias: colecistectomia em 2002, cirurgia de retirada de cálculo renal em 2005 e cesária em 2009. Nega hemotransfusões ou acidentes.

Imunização: não sabe informar.

Refere alergia a poeira.

Medicações em uso: calmante para dormir há 1 mês.

Hábitos: tabagista durante 13 anos com aproximadamente 10cig/dia. Parou há 1 ano e 3 meses. Nega etilismo ou uso de drogas ilícitas.

HF: Pai de 74 anos, saudável; mãe com 61 anos, portadora de HAS e com “coração crescido”; 10 irmãos saudáveis; 4 filhos saudáveis. Nega história de câncer, AVC, TB, DM ou casos semelhantes ao seu na família.

HGO: menarca aos 16 anos, com ciclos regulares. Amenorréia há 2 meses. G5P4A1 (3 partos normais, há 15, 13 e 12 anos; cesária há 1 ano e 3 meses; aborto aos 22 anos). Fez uso de ACO durante 25 anos (dos 25 aos 35 anos).

HPS: Mora em casa de alvenaria, de 4 cômodos, com seus 4 filhos, com boas condições hidro-sanitárias. Consome água mineral. Vida sexual ativa com parceiro único sem uso de preservativos.

IOA:

Geral: refere perda ponderal de 14 kg desde o início do quadro

Nariz: refere coriza há 1 ano

Garganta: rouquidão acompanhando o inchaço

Cardio-respiratório: tosse ao se alimentar; ortopnéia

Vascular: aparecimento de aranhas vasculares e circulação colateral em região torácica há 2 meses.

TGI: refere “intalo” que piorou com o inchaço, precisando ingerir líquidos durante refeições.

Exame Físico:

EGB, hipocorada (1+/4+), taquidispnéica, hidratada, consciente, orientada e cooperativa.

Pescoço: turgência jugular a 45° bilateral

Tórax: Edema com cavito positivo (1+/4+).

AP: tórax posterior: MV discretamente diminuído em base pulmonar direita. Tórax anterior: MV diminuído a direita.

Submaciçez à percussão em metade superior de HTD. FR: 28irpm

AC: RCR, 3T, B3, taquicárdica, s/ sopros. Pulso: 120

Presença de circulação colateral descendente em região torácica anterior esquerda. Presença de várias telangectasias.

Abdome: RHA+, abdome de difícil palpação (paciente não consegue permanecer em decúbito dorsal), flácido, doloroso à palpação profunda em HCD, fígado palpável há aproximadamente 2cm do rebordo costal direito. Não palpei massas. Traube livre.

Extremidades: ppp, simétricos, sem cianose, sem edema, não palpei linfonodomegalias.

Fundo de Olho: Olho direito e olho esquerdo normais

Exames Complementares

HC= 4,34

Ht= 34%

Hb=11,4

VCM= 78,9

HCM= 26,3

RDW= 18,8%

Pla= 435.000

Leuco=16.400 (neut=14600)

Ur= 42

Cr= 1,3

TGO= 30

TGP=27

LDH=4071

Na= 131; K=3; Cl=87,8; Mg=2,28; Tap=1 TTPa=0,92

Gasometria

pH= 7,48

pCO2= 43mmHg

pO2= 38mmHg

Raio-X de tórax

*Imagem

Albumina= 4,1g/dL

Proteínas totais (soro) = 6,8g/dL

Globulina= 2,7g/dL

Alfa feto proteína=9,2ng/ml (<8,5ng/mL)

B-HCG= 2,74mIU/mL (mulheres não grávidas= até 5,3mIU/mL)
 Prolactina= 4,32ng/mL (mulheres não grávidas= 4,79-23,3ng/mL)
 VHS=64 mm na 1ª h (mulheres: 0-20 mm)
 PCR=348 mg/mL (0-3 mg/mL)
 ECO trans-torácico:
 Leve derrame pericárdico
 Ultra-sonografia mamária:
 Mama direita ecograficamente normal. Mama esquerda com infiltrados edematosos difusos de aspecto não inflamatório (oclusão de drenagem?).
 US com Doppler do sistema venoso profundo do membro superior esquerdo
 -não há sinais de TVP nos segmentos avaliados
 -edema difuso e coleção líquida infiltrativa nos planos subcutâneos do antebraço
 TC de tórax de alta resolução
 -Volumosa lesão infiltrativa mediastinal com sinais de comprometimento vascular (Timoma? Teratoma? Linfoma?)
 -derrame pleural bilateral, maior à direita, onde se observam focos de espessamento pleural compatíveis com implantes secundários
 -trombose venosa em veias braquicefálica e jugular interna esquerda
 TC de tórax com contraste
 Volumosa massa (17,3x16,4x12,2) ocupando o mediastino superior/anterior/médio, ligeiramente desviada para a direita. A referida massa engloba estruturas vasculares a partir do intrólito torácico até o coração com desvio destes elementos para a esquerda e estreitamento e rechaço da veia jugular a direita, veia subclávia direita e tronco braquicefálico venoso esquerdo, este último exibindo trombo em seu interior. Veia cava superior com luz reduzida (0,5 cm).
 Vasos de circulação colateral são observados em todo o hemitórax esquerdo
 Volumoso derrame pleural direito com espessamento nodular da pleura.
 Pulmão direito reduzido de tamanho
 Exame cito-histopatológico
 Microscopia= secções histológicas mostram proliferação de células linfóides médias e grandes dispostas em lençóis difusos; trechos necróticos
 Conclusão: Desordem linfoproliferativa atípica compatível com linfoma difuso. Impõe-se imunohistoquímica para definir o fenótipo.
 Imunohistoquímica
 Conclusão: quadro histológico e perfil imuno-histoquímico em favor de linfoma difuso de grandes células de fenótipo B; CD30+.

ANAMNESE 44

Fonte: <http://www.medicinaclinica.ufc.br/index.php/casos-clinicos/31-barriga-crescida-e-falta-de-apetite.html>

Anotação Médica:

ID: JHS, masculino, 45 anos, natural e procedente de Morara Nova, motorista, 1º grau incompleto, casado, católico.

Admissão 03/07/2010

QP: Barriga crescida e falta de apetite.

HDA: Paciente há quatro meses iniciou quadro de diminuição do apetite, astenia, dor em membros, e febre não mensurada, noturna, com calafrios e sudorese. Procurou AM, com prescrição de sintomáticos. Refere piora dos sintomas há um mês, com dor epigástrica em aperto, sem irradiação, de moderada intensidade, precipitada por esforço ou alimentação, aliviada com o decúbito. Refere perda de peso (10-12kg em 6 meses) dispnéia aos esforços. Fez USG abdominal em 23/06 evidenciando hepatomegalia a/e. Hemograma completo com plaquetopenia/leucocitose. Há 5 dias relata aparecimento de edema em mmii e tosse seca. Deambula com dificuldade.

IOA:

Geral: Astenia e perda de peso (10-12kg)

Olho/Ouvido/Nariz: ndn

Cardiopulmonar: Dispnéia aos esforços.

TGI: Fezes amolecidas, cor amarelada.

TGU: Urina clara, sem ardor. Nega lesões genitais. Nunca fez toque retal/PSA.

Neuro: Nega convulsão, síncope.

HPP: Refere varicela e sarampo na infância. Appendicectomia. Nega DM, HAS, cardiopatia. Recebeu 2 concentrados de hemácias. Nega uso de medicações/alergias.

HF: Nega HAS, DM, neoplasias, cardiopatia. 1 filha, hígida. Pais vivos, nega doenças.

Hábitos: Etilista ocasional por 5 anos, cerveja, 2 garrafas/mês. Parou há 4 anos. Nega tabagismo. Banhos de açude ocasionais.

HPS: Casa de tijolo, mora com esposa e filha. Água encanada, saneamento básico, cria 1 cachorro.

Exame físico:

Sinais Vitais: 37,7°C, FC 112bpm, FR 24irpm, PA 110/60mmHg.

Ectoscopia: EGR, hipocorado 2+/4+, acianótico, hidratado.

Pescoço: Gânglios palpáveis em região axilar, submandibular, supraclavicular E, o maior com 3cm, móveis e indolores, fibroelásticos. Sem turgência jugular. Traquéia centralizada.

Tórax: ACV: RCR, BNF 2T S/S. FC 112bpm. AP: MVU S/ RA. Ausência de ginecomastia, aranhas vasculares.

ABD: RHA presentes, flácido, doloroso a palpação superficial, distendido no hipocôndrio D, epigastro e hipocôndrio E. Traube ocupado com borda do baço em RCE. Fígado palpável a 20cm do RCD. Sem sinais de circulação colateral. Extremidades: edema em mmii. 2+/4+, cacifo presente.

Curva térmica: 37°C, 36,5°C, 37,7°C.

Exames complementares:

Hemograma Valor Referência

Hemácias $2,95 \times 10^6$

Hb 7,78g/dL dez/17

Htc 22,80% 36-50

HCM 26,4 27-32

VCM 77,4 80-100

RDW 21,2 dez/14

Leucócitos 21000 4000-12000

Neutr 18%

Linf 76%

Monoc 4,70%

Eosin 0,10%

Plaquetas 35.000 150.000-400.000

Raros linfócitos atípicos.

Exame Valor Referência

Glicose sérica 64 60-100

Uréia 72 out/50

Creatinina 1,3 0,7-1,3

TGP 22 0-41

TGO 73 0-38

Na⁺ 134

K⁺ 4,1

Mg⁺⁺ 2,17

Ca⁺⁺ 6,7

Bilirrubina total 1,11

Bil. Direta 0,84

Bil. Indireta 0,27

LDH 6876 65-300

TAP 15,8s atividade 72% INR 1,23

TTP 48,4s Relação Pct/Ctrl 1,43 Controle 33,8s

Ácido Úrico 9,4 2,5-6

Colesterol Total 211 <200

LDL 138 <130

HDL 5 40-60

VLDL 67 <40

Fosfatase Alcalina 1305 50-250

CK Total 29

HIV 1 e 2 Negativo

K39 Negativo

Urinocultura Sem crescimento bacteriano.

VHS 32

PCR 47,5 0,0-3,0

ANAMNESE 45

Fonte: <http://www.medicinaclinica.ufc.br/index.php/casos-clinicos/30-dormencia-nas-pernas.html>

Anotação Médica:

*ID: Paciente MV , sexo feminino, parda , 42 aa, natural e procedente de Caridade-CE, não trabalha há 6 meses (anteriormente trabalhava em serviços gerais), separada há 6 anos, católica .

*Fonte da história : paciente e acompanhante

*QP : “Dormência nas pernas”

*HDA :Paciente relata que aproximadamente no dia 19/04 inicia quadro de paresia e parestesia em MIE , constante, que evolui progressivamente em 3 dias para perda do controle esfinteriano e ao fim de 6 dias para plegia do membro inferior E e D (dia 25/04) e parestesia até o 5 espaço intercostal . Durante este periodo fez uso de novarrutina , porem sem quaisquer fatores de melhora. Nega febre, cefaléia,tonturas,trauma,perda ponderal , náuseas,vômitos . Esta internada no HGF desde dia 28/04.

*HPP :

Refere sarampo,catapora, VPIs, nega caxumba, rubéola, asma, nega vacinas, alergias.

Paciente refere em 25/09/2006 quadro súbito, inédito de dor retroorbitária em olho D e parestesia perioral, prescrito colírio ocular, perde a visão progressivamente em poucas semanas.

Paciente refere em 18/11/2008 quadro súbito de diminuição da acuidade visual em olho E, fez tratamento com prednisona e evoluiu com recuperação parcial da visão.

Paciente relata que em 2008 teve quadro progressivo de paresia nos MMII, melhorando após uso por 40 dias de novarrutina. DM descoberto em 2009, faz uso de metformina, glibenclâmida regular, nega PNM, TB, HAS, CA, DSTs, hepatites, transfusões sanguíneas. Cirurgias: 2 cesáreas e laqueadura tubária.

ANAMNESE 46

Fonte: <http://www.medicinaclinica.ufc.br/index.php/casos-clinicos/16-caso-clinico-hgf-0607-qbaco-e-figado-crescidosq.html>

Anotação Médica:

Identificação: MHS, 75 anos, sexo feminino, casada, natural e procedente de Jaguaratama, católica, aposentada.

Fonte: Própria paciente e filha.

QP: “Baço e figado crescidos”.

HDA: Paciente refere que há um mês e meio (14/05) teve quadro de dor, vesículas, edema e eritema em MID associado a artrite em joelho D. Posteriormente veio a apresentar calafrios e febre súbita. Procurou atendimento médico na sua cidade, tendo permanecido internada por dois dias. Foi realizado ultrassom abdominal que revelou hepatoesplenomegalia.

Transferiu-se para o Instituto Dr. José Frola, onde passou a apresentar artrite em articulações da mão e punho direitos e tornozelo esquerdo. Permaneceu dezoito dias internada. Fizeram biópsia das vesículas e pele e três concentrados de hémacia por anemia. Recebeu alta, mas foi orientada a procurar atendimento para investigação diagnóstica. Nega dispnéia, tosse, disúria, dor abdominal e diarreia associados. Refere febre e artralgia por três dias, cinco dias antes de internação.

HPP: Hipertensão diagnosticada há 15 anos, ocasião em que fora internada. Há 5 anos vem apresentando quadro de poliartrite simétrica em joelhos, punhos, metacarpofalangianas e tornozelo esquerdo, associado a rigidez matinal por mais de 2 horas, melhora com diclofenaco e movimentação. Há três anos apresentou prurido associado a manchas eritematosas difusas em todo o corpo de aproximadamente 1cm, mas de tamanhos variados. Apresentou furúnculo na região axilar direita e em região de epigastro. A pedido de familiares, foi para São Paulo onde procurou OS e foi lhe prescrito medicamento que não soube precisar. Fez uso por 3 meses com resolução do quadro. Nega cirurgias prévias. Medicamentos em uso: Captopril 50mg/dia e Hidroclorotiazida 25mg/dia.