

Estudo bibliométrico sobre o uso do hemograma na prática clínica

Bibliometric study on the use of hemogram in clinical practice

DOI:10.34119/bjhrv6n2-142

Recebimento dos originais: 24/02/2023

Aceitação para publicação: 27/03/2023

Fernanda de Nazaré Cardoso dos Santos Cordeiro

Doutoranda em Ensino em Saúde na Amazônia pela Universidade do Estado do Pará (UEPA)

Instituição: Universidade do Estado do Pará (UEPA)

Endereço: Campus CCBS, Tv. Perebebuí, 2623, Marco - Pará

E-mail: fernandancordeiro@hotmail.com

Nara Macedo Botelho

Pós-Doutorado em Ginecologia pela Universidade de São Paulo (USP)

Instituição: Universidade do Estado do Pará (UEPA)

Endereço: Campus CCBS, Tv. Perebebuí, 2623, Marco - Pará

E-mail: narambotelho@gmail.com

RESUMO

O hemograma é um exame laboratorial automatizado simples e rápido e pode fornecer uma grande diversidade de informações, que podem ser inespecíficas, mas que auxiliam a prática clínica e cirúrgica de médicos generalistas. Foi realizado um estudo bibliométrico através da busca de termos como hemograma completo nas plataformas de busca. Após aplicados os critérios de inclusão foram encontrados 72 estudos elegíveis a análise, publicados entre 2018 e 2022 em qualquer língua. A maioria foi realizada na Turquia e Índia, no ano de 2021, sendo os estudos transversais os mais encontrados. Após compilação dos títulos e análise no Iramuteq foi construída uma nuvem de palavras onde os termos mais encontrados foram Hemograma, parâmetros e COVID. Concluiu-se a importância do uso do hemograma na prática clínica de diversas especialidades de profissionais de saúde em benefício de pacientes através da correta correlação de seus resultados.

Palavras-chave: Hemograma completo, prática clínica baseada em evidências, contagem de células sanguíneas.

ABSTRACT

The hemogram is a simple and fast automated laboratory test and can provide a wide range of information, which may be nonspecific, but which help the clinical and surgical practice of general practitioners. A bibliometric study was carried out by searching for terms such as complete blood count on search platforms. After applying the inclusion criteria, 72 studies eligible for analysis were found, published between 2018 and 2022 in any language. Most were carried out in Turkey and India, in the year 2021, with cross-sectional studies being the most common. After compiling the titles and analyzing them in Iramuteq, a word cloud was built where the most common terms were CBC, parameters and COVID. The importance of using the blood count in the clinical practice of different specialties of health professionals was concluded, for the benefit of patients through the correct correlation of their results.

Keywords: Complete hemogram, evidence-based clinical practice, blood cell count.

1 INTRODUÇÃO

O hemograma é um exame laboratorial automatizado simples e rápido e pode fornecer uma grande diversidade de informações, que podem ser inespecíficas, mas que auxiliam a prática clínica e cirúrgica de médicos generalistas (GROTTO, 2009; OTON, et al, 2016), permitindo uma avaliação extensa da condição geral do paciente (ALVARO, 2020). É o exame mais requerido nas consultas médicas, fazendo parte da maioria dos “check-ups” de saúde. Está incluído na lista de exames de cerca de 48% dos pacientes que coletam sangue em laboratórios gerais (FAILACE, 2015; SCALCON, et al., 2018; ANTUNE & MORAIS, 2019; DA SILVA, et al., 2020).

Algumas patologias só terão seu diagnóstico definitivo após realização de exames laboratoriais e a correta interpretação dessas informações abrange aspectos amplos, que incluem habilidades cognitivas com aplicação do conhecimento científico (OLIVEIRA, 2018). Dentre estes exames temos o hemograma que é rápido, está ao alcance de todos e pode ser realizado a qualquer hora e em qualquer momento de uma investigação (CELKAN, 2020).

Devido a grande importância dada ao hemograma na prática clínica e a necessidade de aprofundamento no conhecimento de sua serventia este artigo teve como objetivo realizar uma revisão bibliométrica para entender sobre o uso do hemograma na Medicina e seu auxílio na prática profissional na saúde.

2 METODOLOGIA

Trata-se de estudo do tipo documental bibliométrico de abordagem quantitativa, realizado para medir os índices de produção e disseminação do conhecimento científico.

A busca pelos trabalhos foi realizada nas bases de dados: Pubmed, Scielo, Google scholar e BVS (que engloba Lilacs e Medline) durante o mês de julho de 2022. Como palavras-chave utilizamos os descritores “hemograma completo”, “prática clínica” acrescentando-se o termo “contagem de células”, analisando todos os artigos encontrados publicados entre 2018 e 2022.

Os critérios de inclusão para este estudo foram artigos que levassem em consideração a interpretação do hemograma em qualquer contexto clínico em seres humanos, publicados entre 2018 e 2022, em qualquer língua e que tivessem como desenho revisões, estudos transversais observacionais (retrospectivos ou prospectivos) e ensaios clínicos. Uma vez selecionados estes artigos, foram excluídas as pesquisas que não estavam disponíveis na íntegra, as pesquisas que apresentavam desenhos diferentes dos classificados nos critérios de inclusão, especialmente os

que não abordaram especificamente a interpretação do hemograma e os estudos realizados no contexto da Medicina veterinária.

Após obtenção dos artigos incluídos neste estudo foi confeccionada uma tabela no Excel para extração dos dados pré-acordados entre os autores: ano de publicação, país de publicação, tema central, se havia produto na pesquisa e se este produto foi validado e como teria ocorrido este processo de validação. Também estava presente nesta tabela os artigos que iam sendo excluídos e o motivo dessa exclusão.

Após conclusão da busca e obtenção da amostra foi realizada uma leitura crítica dos artigos que preenchiam os critérios de inclusão e os dados foram analisados de forma descritiva para avaliar a frequência relativa e absoluta dos resultados, a partir dos dados extraídos da planilha de Excel construída.

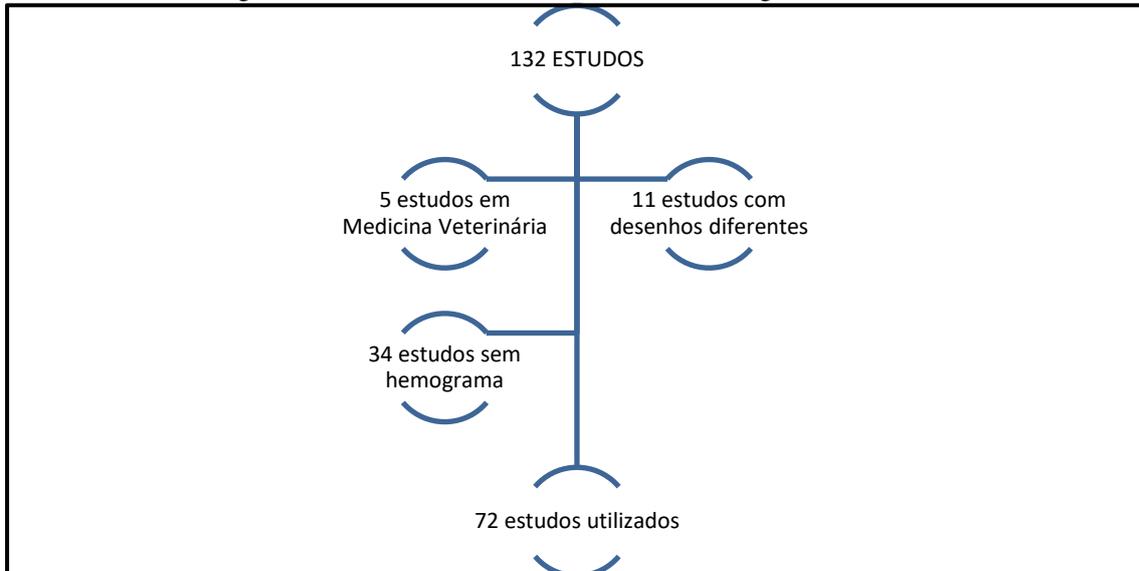
A partir do conteúdo global das produções foi construído um corpus textual a partir dos títulos dos artigos encontrados, todos em inglês e foi feita uma nuvem de palavras a partir da análise pelo programa Iramuteq (versão 0.7 alpha), revelando a ocorrência dos termos, formando agrupamentos dos fenômenos mais relevantes, identificando os assuntos principais.

Foi realizada ainda uma análise descritiva a partir da planilha de Excel, dos dados contidos como ano de publicação, país de origem, número de participantes e presença ou não de produto como resultado da pesquisa. Se houvesse produto também seria descrito a validação, se ocorresse.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após extensa busca nas principais bases de dados atuais através dos descritores esclarecidos na seção “Métodos” foram encontrados 132 estudos, dos quais foram excluídos 5 artigos que tratavam sobre Medicina veterinária, 11 artigos com desenhos diferentes dos propostos nos critérios de inclusão, como, por exemplo, relatos de caso. Também foram excluídos 34 estudos que não avaliaram o resultado ou a interpretação do hemograma em seu escopo, totalizando 72 artigos que foram revisados e compilados, como mostra a Figura 1.

Figura 1 – Critérios de inclusão e exclusão dos artigos encontrados.



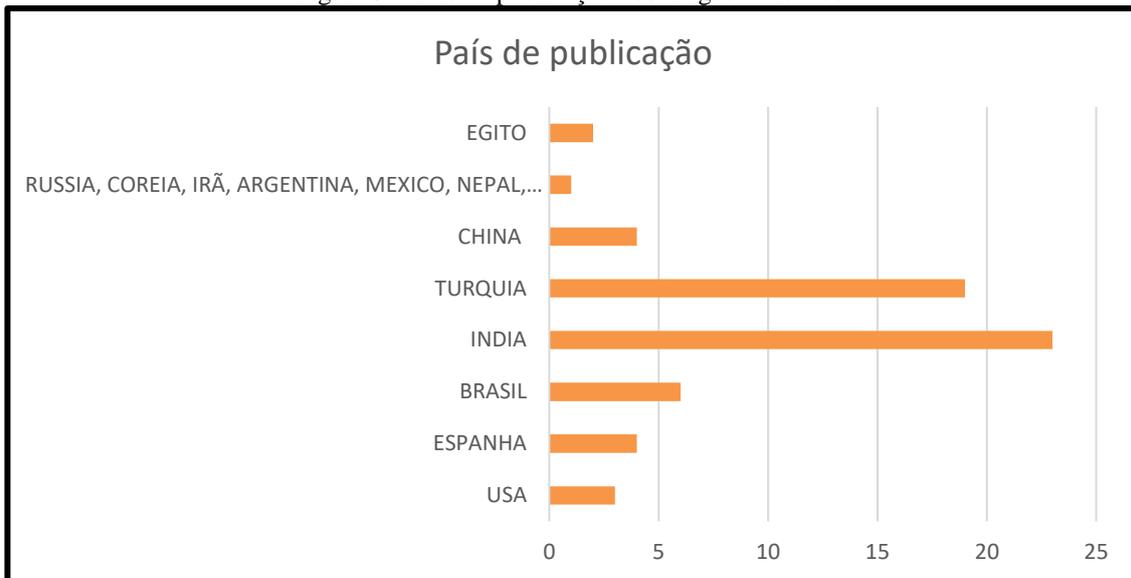
Dentre os anos de publicação dos artigos encontrados percebemos que a maioria ocorreu nos anos de 2020 e 2021, anos em que a pandemia do COVID-19 esteve em seu auge de casos e de confinamento, o que nos leva a pensar que, além dos temas de muitos destes artigos estar relacionada a patologias relacionadas a COVID-19, houve um maior empenho por parte dos cientistas em identificar parâmetros do hemograma como sinais de gravidade ou fatores de risco entre pacientes acometidos por tal patologia (Figura 2) (GRUNEWALD, 2020; CAMPUZANO, 2022).

Figura 2 - Ano de publicação dos artigos revisados.



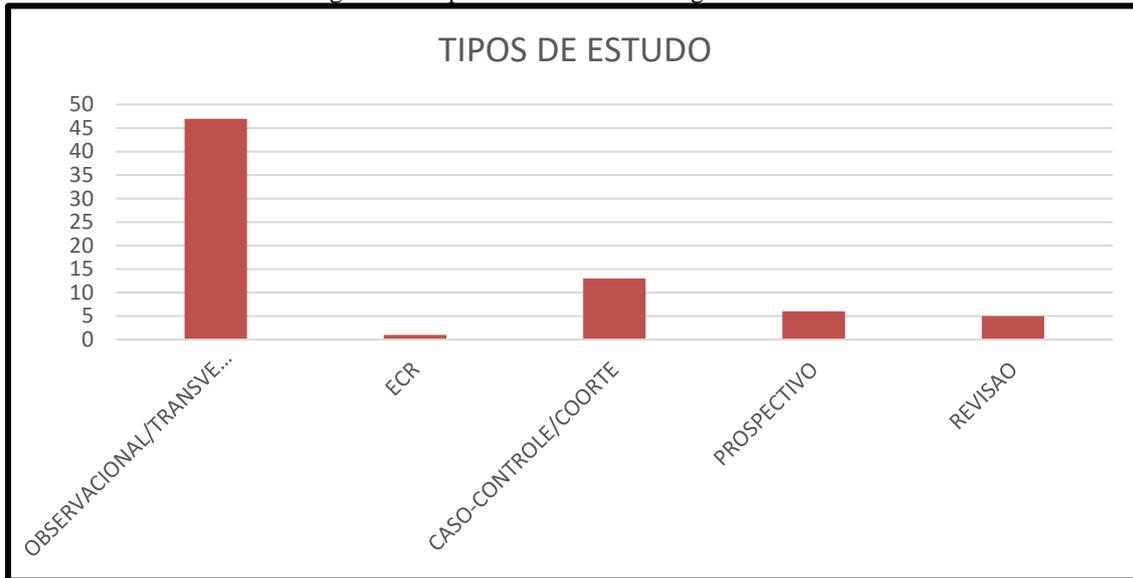
Quanto aos países que mais publicaram sobre o hemograma e sua interpretação percebeu-se uma preponderância de Turquia e Índia (Figura 3). Quando nos referimos à Turquia temos que lembrara da grande história e tradições, com elevada tradição cultural e berço de importantes iniciativas incorporadas à história de uma civilização avançada desde antes de Cristo. A ciência desses países vem crescendo a cada ano, ilustrado pelo aumento progressivo de artigos científicos publicados desde o início dos anos 2000 (MERCANTIL, 2022).

Figura 3 – País de publicação dos artigos revisados.



Em relação aos tipos de estudos encontrados a maior parte foi de estudos transversais observacionais, que permitiram demonstrar os dados de resultados de hemograma em diversas patologias de várias especialidades médicas associando a graus de maior ou menor gravidade, podendo propor maneiras de diagnóstico e prognóstico mais fidedignos (Figura 4) (CASARIN, et al., 2020).

Figura 4 – Tipos de estudos dos artigos revisados.



Ao confeccionarmos uma nuvem de palavras a partir dos títulos dos artigos encontrados (Figura 5) nos deparamos com termos mais preponderantes como Hemograma, parâmetros e COVID (Figura 6). Desde o início da pandemia de COVID-19 nos deparamos com inúmeros trabalhos sobre esta infecção mostrando detalhes de sua história natural e de que forma os exames laboratoriais podem ajudar, o hemograma sempre surge como uma fonte de auxílio no diagnóstico, acompanhamento e prognóstico dos pacientes acometidos, o que confirma a importância em saber ler e interpretar um hemograma com as mais diversas possibilidades (LEAL, 2022).

Dentro os termos mais encontrados também linfócitos e plaquetas, células sanguíneas que podem demonstrar alterações compatíveis com determinadas doenças e alterara a conduta, como, por exemplo, a relação neutrófilo-linfócito como marcador prognóstico em infarto agudo do miocárdio, doença pulmonar obstrutiva crônica e adenocarcinomas, o que reforça ainda mais que o hemograma, apesar de ser de simples realização merece lugar de destaque em todos os setores da saúde, importante na formação de todos os profissionais de saúde (TAVARES, 2020; CARDOSO, 2019; ARAÚJO, et al., 2021; SZOR, 2019).

Figura 5 – Nuvem de palavras

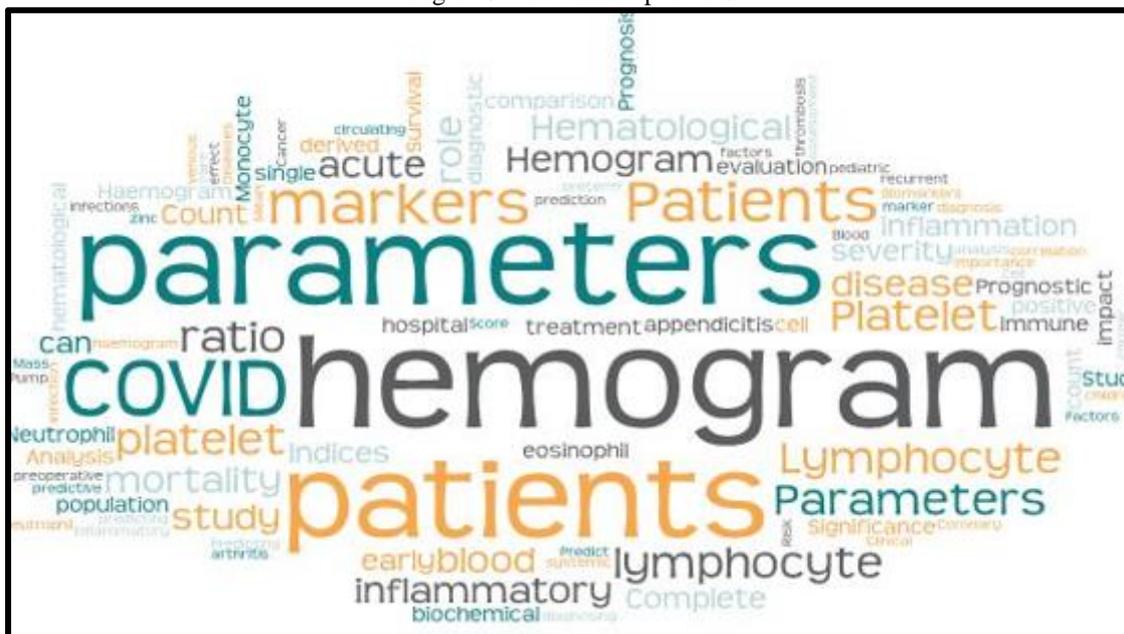
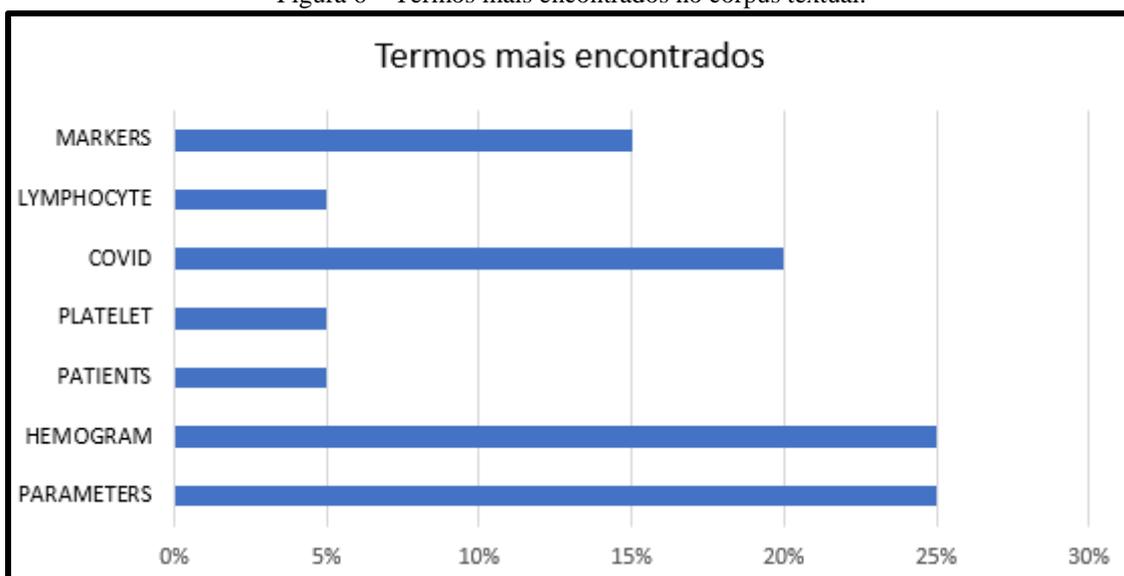


Figura 6 – Termos mais encontrados no corpus textual.



Nos cursos de graduação de profissionais de saúde são ensinados diversos aspectos do processo saúde-doença e, em todos eles, é necessário que o futuro profissional adquira o conhecimento e a competência de realizar a suspeição diagnóstica até sua confirmação para adequado tratamento e seguimento dos pacientes.

Auxiliando o raciocínio clínico é importante a capacidade de saber solicitar exames laboratoriais e ter sua correta interpretação. Neste contexto está inserido o hemograma, que é solicitado pela grande maioria dos médicos, nas mais diferentes especialidades. O hemograma

faz parte da investigação de doenças benignas e malignas e sua correta interpretação leva a benefícios imensuráveis para a saúde do paciente.

4 CONCLUSÃO

O Hemograma é importante nas mais diversas especialidades e surge como tema importante a ser discutido no âmbito da ciência, funcionando como parâmetro importante auxiliar no raciocínio clínico. São necessários mais estudos a respeito do papel do hemograma na prática profissional para que este exame e sua correta interpretação possam ganhar o destaque que merecem.

REFERÊNCIAS

- ÁLVARO, Laboratório. Disponível em: <http://www.alvaro.com.br>. Acesso em: 01 dez. 2020.
- ANTUNES, R.S.; MORAIS, A.F. Correlação de alterações hematológicas em doenças parasitárias. **Revista Brasileira de Análises Clínicas**, [s.l.], v.51, n.3, p. 1-8. 2019.
- ABDALLA, D.R.A. Role of the neutrophil-lymphocyte relationship in the prognostic value for exacerbation and mortality among patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease: integrative literature review. **Research, Society and Development**, [S. l.], v.10, n.12, 2021.
- CAMPUZANO, M.G. El hemograma como predictor en la infección por SARS-CoV-2. **Medicina**, v.44, n. 1, p. 114–131, 2022.
- CARDOSO, I.C.V. O papel das razões neutrófilos/linfócitos e plaquetas/linfócitos no prognóstico e resposta à terapêutica do adenocarcinoma pancreático. 65f, 2019. Dissertação (Mestrado) Porto: - Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar da Universidade do Porto, Portugal; 2019.
- CASARIN, S.T.; PORTO, A.R.; GABATZ, R.I.B.; BONOW, C.A.; RIBEIRO, J.P.; MOTA, M.S. Tipos de revisão de literatura: considerações das editoras do **Journal of Nursing and Health**. *J. nurs. Health*, v. 10, 2020.
- CELKAN, T.T. What does a hemogram say to us? **Turkish Archives of Pediatrics/Türk Pediatri Arşivi**, v. 55, n.2, p. 103, 2020.
- FAILACE, R. Hemograma: Manual de interpretação. 6nd ed. Porto Alegre: Artmed; 2015. 482p.
- GROTTO, H.Z.W. O hemograma: importância para a interpretação da biópsia. **Rev. Bras. Hematol. Hemoter.**, v. 32, n. 3, p. 178-182, 2009.
- GRUNEWALD, S.T.F. Manifestações hematológicas na COVID-19. **Hematol Transfus Cell Ther.**, v. 42, p.542, 2020.
- LEAL, A.F. Alterações no hemograma em pacientes com COVID-19: Uma revisão da literatura. 2022. Monografia (título de Bacharel em Biomedicina) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal. 2022.
- MONITOR MERCANTIL - O desenvolvimento científico da Turquia. Disponível em < <https://monitormercantil.com.br/o-desenvolvimento-cientufico-da-turquia/> >. Acesso em: 20 nov. 2022.
- OLIVEIRA, C.A.I. Você sabe interpretar um exame de sangue? Educação pública, Rio de Janeiro. 2018. Disponível em: < <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/18/1/voc-sabe-interpretar-um-exame-de-sangue>>. Acesso em: 01 set .2022.
- OTON, L.B, Silva AB, et al. Anemia, um problema mundial. **Biofarm.**, v. 12, n. 4, 2016.

SCALCON, P.P.; MARISCO, P.C.; ZAVALHIA, L.S. Diagnóstico de anemia ferropriva em crianças de 0 a 9 meses internadas em um hospital no município de Cruz Alta-RS por meio da avaliação do hemograma. **Rev. Bras. Anal. Clin.**, v. 50, n. 2, p. 70-4, 2018.

SILVA, K.T.; SOUZA, F.M., et al. Hemograma pré-cirúrgico: visão dos dentistas e pacientes. **Braz. J. Hea. Rev.**, Curitiba, v. 3, n. 2, p.3295-3308mar./apr. 2020

SZOR, D.J. Avaliação da relação neutrófilo-linfócito como fator prognóstico em pacientes com câncer gástrico submetidos à gastrectomia potencialmente curativa. 121p, 2019. Tese (Doutorado). São Paulo: Universidade de São Paulo (USP); 2019.

TAVARES, H.J.S. Papel prognóstico da razão neutrófilos sobre linfócitos em pacientes com infarto agudo do miocárdio com supra desnivelamento do segmento-ST submetidos à estratégia fármaco-invasiva. 90p, 2020. Teses (Doutorado). São Paulo: Escola Paulista de Medicina; 2020.