

Perfil epidemiológico de pacientes com Sepse em Alagoas: uma análise de 2016-2020

Epidemiological profile of patients with Sepsis in Alagoas: an analysis of 2016-2020

DOI:10.34119/bjhrv6n6-395

Recebimento dos originais: 10/11/2023

Aceitação para publicação: 14/12/2023

Gabriel Ferreira de Oliveira Calixto

Graduando em Medicina

Instituição: Centro Universitário CESMAC

Endereço: Rua Cônego Machado, 984, Farol, Maceió – AL, CEP: 57051-160

E-mail: calixto.o.gabriel@gmail.com

Arlete Bulhões Cavalcanti Madeiro de Oliveira

Graduanda em Medicina

Instituição: Centro Universitário CESMAC

Endereço: Rua Cônego Machado, 984, Farol, Maceió – AL, CEP: 57051-160

E-mail: arletebulhoes97@gmail.com

Renata Nobre da Costa

Graduanda em Medicina

Instituição: Centro Universitário CESMAC

Endereço: Rua Cônego Machado, 984, Farol, Maceió – AL, CEP: 57051-160

E-mail: renatanobrec@gmail.com

Bruna Tavares Oliveira

Graduanda em Medicina

Instituição: Centro Universitário CESMAC

Endereço: Rua Cônego Machado, 984, Farol, Maceió – AL, CEP: 57051-160

E-mail: brunatavaresoliveira_@hotmail.com

Igor Guedes Eugênio

Graduando em Medicina

Instituição: Centro Universitário CESMAC

Endereço: Rua Cônego Machado, 984, Farol, Maceió – AL, CEP: 57051-160

E-mail: igorgeugenio@gmail.com

David Balbino Pascoal

Graduando em Medicina

Instituição: Centro Universitário CESMAC

Endereço: Rua Cônego Machado, 984, Farol, Maceió – AL, CEP: 57051-160

E-mail: david_yegor@hotmail.com

Isabela Macêdo de Araújo

Graduanda em Medicina

Instituição: Centro Universitário CESMAC

Endereço: Rua Cônego Machado, 984, Farol, Maceió – AL, CEP: 57051-160

E-mail: isabelamacedoa@hotmail.com

Ana Carolina Medeiros de Almeida

Mestra em Medicina

Instituição: Centro Universitário CESMAC

Endereço: Rua Cônego Machado, 984, Farol, Maceió – AL, CEP: 57051-160

E-mail: ana.almeida@cesmac.edu.br

RESUMO

Objetivo: Este estudo teve como objetivo traçar o perfil epidemiológico de pacientes com sepse entre os anos de 2016 a 2020 em Maceió, Alagoas. **Metodologia:** Estudo descritivo epidemiológico, realizado em Maceió, a partir do Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde (SIH/SUS), no período de 2016 a 2020, e das seguintes variáveis: Cor/raça, sexo e idade. **Resultados:** Foram realizadas tabelas para facilitar a análise e comparação dos dados. Infere-se que a maioria das internações por sepse em Alagoas foram realizadas em Maceió, sendo majoritariamente em indivíduos de idade inferior a cinco anos, pardos e homens; com exceção de 2020, em que a população feminina internada superou a masculina. **Conclusão:** Tendo em mente que a maioria dos casos tanto em Alagoas como na sua capital são de crianças e idosos do sexo masculino e pardos, medidas poderão ser tomadas para prevenção de novos casos e para o direcionamento da conduta intra-hospitalar.

Palavras-chave: Sepse, septicemia, infecções, Alagoas.

ABSTRACT

Purpose: This study aimed to trace the epidemiological profile of patients with sepsis between the years 2016 to 2020 in Maceió, Alagoas. **Methods:** epidemiological descriptive study, realized in Maceió, from SIH/SUS data, from 2016 to 2020 and the following criteria: color/race, gender and age. **Results:** Tables were created to better analyze and compare data. It is inferred that most of the hospitalizations by sepsis in Alagoas, were in Maceió, mostly being in individuals under five years, man and of brown race; except in 2020, when the female population surpassed the male. **Conclusion:** Considering that most of the cases both in Alagoas and its capital are brown male children and elderly, measures can be taken to prevent new cases and to direct intra-hospital conduct.

Keywords: Sepsis, septicemia, infection, Alagoas.

1 INTRODUÇÃO

O organismo sofre diversas agressões diariamente, seja por agentes biológicos, os microrganismos, seja por causas exógenas, como agentes físicos (radiação e temperatura, por exemplo) e agentes químicos (fármacos e poluentes)¹. Na maioria das vezes, é possível se defender dos agentes que as causam sem sentir grandes efeitos. Porém, em casos de infecções

mais graves ou de resposta imunológica comprometida, para combatê-las, as funções vitais do organismo podem ser prejudicadas¹.

A sepse é uma forma de resposta grave que tem importante relevância em termos de saúde pública. Ela consiste em um conjunto de manifestações graves em todo o organismo produzidas por uma infecção generalizada. Contudo, nem sempre a infecção está localizada em todo o organismo, muitas vezes pode estar focalizada em um único órgão, mas acaba por gerar uma inflamação sistêmica, que pode comprometer a função de vários órgãos².

Neste âmbito, pode-se inferir que quanto mais tempo levar para a realização do diagnóstico, maiores as chances da sepse evoluir a óbito. Portanto, a identificação do foco infeccioso juntamente com a intervenção adequada em tempo hábil, como antibioticoterapia, emprego de anticoagulantes, suporte nutricional³, ressuscitação volêmica precoce e mesmo a terapia vasopressora, são elementos que podem melhorar o desfecho do paciente séptico. Assim, é importante ficar atento aos sinais e sintomas para prestar ou procurar ajuda o quanto antes².

No Brasil, o estudo BASES (Brazilian Sepsis Epidemiological Study)⁴, que possui uma estratégia de estudo de coorte observacional multicêntrico em cinco unidades de terapia intensiva, públicas e privadas, identificou uma incidência de 57,9 casos de sepse por 1000 pacientes-dia³. Do mesmo modo que os Registros do Sistema de Informação de Mortalidade (SIM) presente no Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), evidenciaram o aumento no número de óbitos devido a sepse nos anos de 2015, 2016 e 2017. Bem como na mesma base de dados foram registrados 1075; 1271 e 1406 óbitos, respectivamente, no estado de Alagoas no mesmo período.

Dessa forma, o ideal é tratar a sepse ao mesmo tempo em que é feita a investigação da infecção, pois, em algumas situações, os exames não ficam prontos rapidamente ou não trazem resultados conclusivos⁵. Mesmo com esse contratempo, não se pode adiar o tratamento, que é feito, geralmente, à base de antibióticos e, em casos mais graves e com risco de falência de órgãos, o paciente é tratado em unidade de terapia intensiva (UTI) podendo precisar de medicação para manter os níveis da pressão arterial. No entanto, mesmo adiantando o tratamento, é necessário continuar buscando qual foi a origem da sepse para o estabelecimento da etiologia do quadro e por também constituir um importante passo para escolha do tratamento mais adequado³.

Consequentemente, há uma importância em definir os aspectos epidemiológicos dos pacientes com o quadro em cada localidade e, assim, ter uma possibilidade de elaborar o plano terapêutico com antecedência para agilidade e qualidade no tratamento. Portanto, este estudo

teve como objetivo traçar o perfil epidemiológico de pacientes que apresentaram sepse entre os anos de 2016 e 2020 em Maceió, Alagoas, visando agilizar o atendimento ao paciente séptico.

2 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo epidemiológico, descritivo e retrospectivo realizado no município de Maceió, pertencente ao estado de Alagoas, com dados obtidos a partir do Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde (SIH/SUS), disponibilizados pelo Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). Foi considerado o período entre 2016 a 2020 por ser os cinco anos mais recentes e confiáveis disponibilizados pelo sistema do DATASUS. Foram utilizados como filtros nas linhas verticais os critérios de cor, raça, sexo e faixa etária, a coluna correspondeu ao ano de atendimento, o conteúdo foram as internações e municípios, sendo considerado para análise Maceió e todos os municípios.

Além disso, a análise dos dados relacionados ao perfil desses pacientes em internação no estado de Alagoas foi realizada de maneira descritiva, por meio de cálculos de média, moda e mediana, baseados em gráficos criados na plataforma Microsoft Excel, facilitando a comparação dos dados obtidos com a própria capital (Maceió).

3 RESULTADOS

Após a busca de dados na plataforma DATASUS, considerando os critérios mencionados anteriormente, foram construídos tabelas e gráficos de modo a facilitar a sua análise e comparação.

3.1 INTERNAÇÕES SEGUNDO COR/ RAÇA

Posterior ao recolhimento dos dados de Alagoas é possível notar muitos indivíduos que não se tem informação quanto à cor/raça, contudo, percebe-se um grande destaque para a cor/raça parda (51,87%), sendo está mais afetada que as demais classes, como demonstrado na tabela 1.

Ao restringir os dados ao município de Maceió (TABELA 2), obteve-se um total de 6.030 internações, durante o período de 2016 a 2020, com uma média de 1.206 casos por ano, sendo a maioria dos afetados pertencentes à população parda com 3.004 casos ao longo do período estudado (49,81% das internações totais). Em Alagoas, o número total de internações foi de 7.610, apresentando também uma prevalência da população parda (51,87% dos casos totais).

3.2 INTERNAÇÕES SEGUNDO SEXO

No estado, a maioria dos pacientes que tiveram quadro de septicemia foram homens (55,58% do total). O número de casos em ambos os sexos aumentou ao longo do período estudado, com exceção de 2020 cujo número de casos confirmados no sexo feminino caiu de 1056 para 617 (redução de 41,57%), como visto no gráfico 1.

Já em Maceió (GRÁFICO 1), o número de casos continuou sendo maior no sexo masculino entre 2016 e 2019. Entretanto, em 2020, o número de casos no sexo feminino superou os do masculino.

3.3 INTERNAÇÕES SEGUNDO FAIXA ETÁRIA

De maneira geral, pode-se afirmar que os casos de sepse aumentaram entre 2016 e 2019, contudo, em 2020 houve uma redução de casos em todas as idades. Esses achados são identificados tanto na capital quanto no estado, como pode ser visualizado nas tabelas 3 e 4.

Tabela 1: Internações por ano de atendimento segundo cor/raça em Alagoas (2016-2020)

	BRANCOS	PRETOS	PARDOS	AMARELA	INDÍGENA	SEM INFORMAÇÃO	TOTAL
2016	36	3	590	12	0	597	1238
2017	24	19	758	12	1	622	1436
2018	14	5	873	3	1	740	1636
2019	6	6	1091	10	0	990	2103
2020	20	4	636	18	0	519	1197

Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS)

Tabela 2: Internações por ano de atendimento segundo cor/raça em Maceió (2016-2020).

	BRANCOS	PRETOS	PARDOS	AMARELOS	INDÍGENAS	SEM INFORMAÇÃO	TOTAL
2016	8	2	446	11	0	434	901
2017	8	6	596	11	0	514	1135
2018	6	2	671	3	1	631	1314
2019	2	0	866	3	0	884	1755
2020	5	5	425	12	0	448	895

Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS)

Tabela 3: Internações por ano de atendimento segundo faixa etária em Alagoas (2016-2020).

	2016	2017	2018	2019	2020	TOTAL
menores que 1 ano	299	385	469	575	287	2015
1 a 4 anos	151	241	244	323	140	1099
5 a 9 anos	56	59	60	68	48	291
10-14 anos	23	29	21	24	21	118
15 a 19 anos	22	19	20	20	11	92

20 a 24 anos	17	26	18	31	8	100
25 a 29 anos	10	12	18	20	20	80
30 a 34 anos	20	17	16	26	24	103
35 a 39 anos	24	23	19	25	19	110
40 a 44 anos	27	39	37	33	25	161
45 a 49 anos	51	32	46	57	30	216
50 a 54 anos	36	45	48	67	41	237
55 a 59 anos	44	59	62	82	45	292
60 a 64 anos	65	64	80	108	70	387
65 a 69 anos	81	78	83	120	78	440
70 a 74 anos	94	80	101	126	81	482
75 a 79 anos	89	81	113	133	79	495
mais de 80 anos	129	147	181	286	170	913

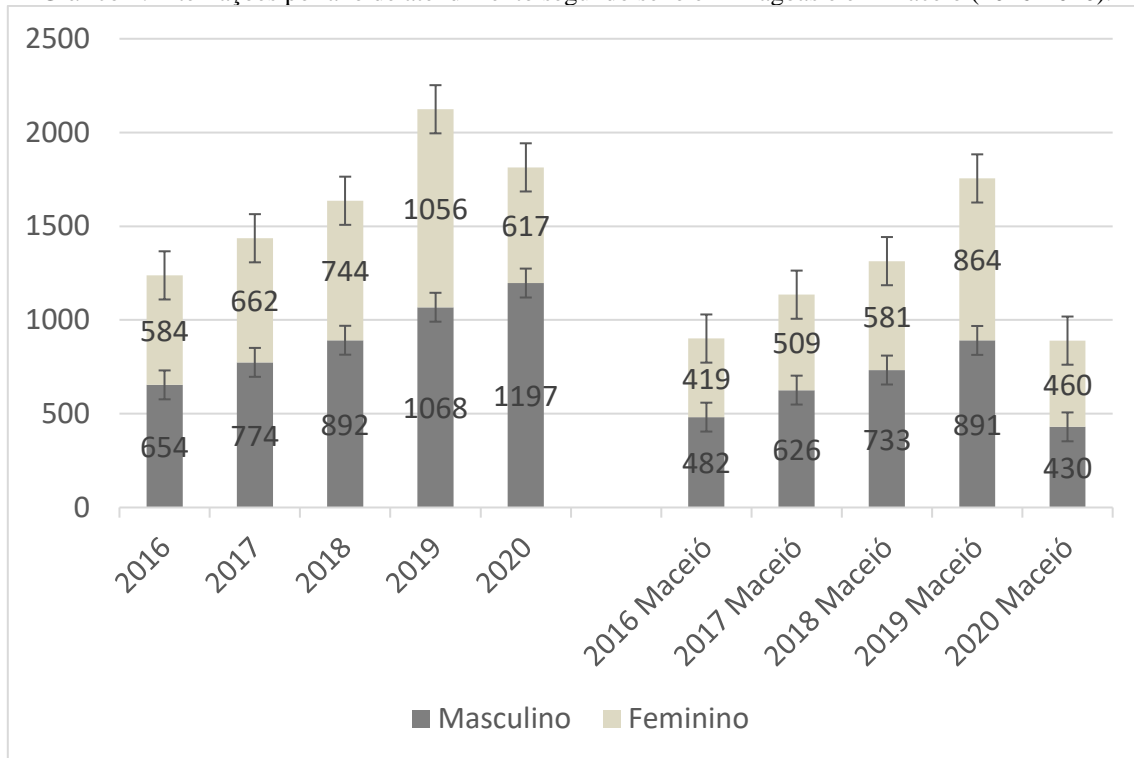
Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS)

Tabela 4: Internações por ano de atendimento segundo faixa etária em Maceió (2016-2020).

	2016	2017	2018	2019	2020	TOTAL
Menor que 1 ano	248	324	399	507	251	1729
1 a 4 anos	142	224	225	308	134	1033
5 a 9 anos	54	55	55	63	42	269
10-14 anos	23	26	19	20	20	108
15 a 19 anos	14	12	15	17	8	66
20 a 24 anos	9	16	13	24	6	68
25 a 29 anos	4	9	15	11	15	54
30 a 34 anos	14	13	13	20	18	78
35 a 39 anos	14	17	13	17	10	71
40 a 44 anos	19	27	27	27	16	116
45 a 49 anos	30	22	40	42	22	156
50 a 54 anos	23	33	31	49	34	170
55 a 59 anos	34	41	49	58	27	209
60 a 64 anos	45	50	66	82	37	280
65 a 69 anos	45	57	54	101	50	307
70 a 74 anos	49	50	78	97	49	323
75 a 79 anos	51	59	79	102	42	333
mais de 80 anos	83	100	123	210	109	625

Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS)

Gráfico 1: Internações por ano de atendimento segundo sexo em Alagoas e em Maceió (2016-2020).



Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS)

4 DISCUSSÃO

A sepse é resultado de uma reação metabólica aumentada, a partir de um processo infeccioso⁶. Devido ao envolvimento fisiopatológico dos sistemas e órgãos, o diagnóstico e atendimento de pacientes com sepse são delicados, em virtude da falta de estrutura dos serviços de saúde, comprometendo o seguimento de um protocolo⁷.

O estudo apresenta o perfil epidemiológico em Alagoas que possui correlação com o país, uma vez comparando os números de sepse dos demais estados e capitais, fica claro que os pacientes são direcionados às capitais, por dispor tanto de melhor assistência profissional, quanto de melhor estrutura hospitalar². Além disso, o aumento da sobrevivência na sepse é atribuído à detecção precoce associada ao tratamento contundente em ambiente hospitalar, seguindo protocolos previamente determinados⁸.

A sepse está relacionada aos seguintes fatores: sexo, idade, estado de saúde dos pacientes, uso de imunossupressores, hospitalização por tempo prolongado e prescrição indiscriminada de antibióticos⁹. Foi observado que, entre o período de janeiro de 2016 a dezembro de 2020, apesar de não existir informação quanto à cor/raça de grande parte das internações por sepse em Alagoas, a maioria dos casos ocorreu em indivíduos que se identificaram como pardos. Tal circunstância pode estar relacionada com o fato de, desde 2015, a maioria da população brasileira ser parda¹⁰.

A diferença entre os sexos em relação à resposta imune e susceptibilidade à sepse, demonstrado em pesquisas anteriores apontam como exemplo o estrogênio, que atua ativando proteíno-quinases e fosfatases, bem como liberando cálcio em diversas respostas, a fim de amenizar condições fisiopatológicas prejudiciais após lesões agudas¹¹. Sendo assim, o número de internações por sepse, é menor em indivíduos do sexo feminino, devido à redução de citocinas pró-inflamatórias¹¹.

Além disso, outra possível explicação para que se tenha constatado um maior número de internações por sepse em homens (Gráfico 1) é a de que estes não costumam procurar tanto os serviços de saúde como as mulheres¹². Esse comportamento pode ser decorrente de negligência dos sinais e sintomas, pela falsa percepção da infalibilidade do próprio corpo ou pela perpetuação da visão social de força e virilidade masculina, enquanto a mulher é considerada o “sexo frágil”¹³.

Esta baixa demanda da população masculina nos serviços de saúde torna-se preocupante, visto que já se é conhecido o fato de que os homens tendem a morrer mais cedo que as mulheres, muitas vezes por doenças não detectadas, como doenças cardiovasculares (mais suscetíveis na população masculina) ou mesmo causas externas decorrentes de comportamentos de risco mais frequentes que poderiam ter sido evitados¹⁴.

Nossos dados (Tabela 4) mostram que, nesse período, a maior ocorrência de internações segundo faixa etária foram indivíduos com idade inferior a 5 anos, em especial os menores de 1 ano (40,8% no estado). Isso é devido a imaturidade do sistema imunológico e a consequente vulnerabilidade às infecções. Dessa forma, a sepse em menores de 1 ano é identificada como principal causa de internação, sendo necessária a garantia do acesso ao pré-natal conforme recomendação da Organização Mundial de Saúde (OMS). Tanto os recém-nascidos quanto lactentes jovens, correspondendo a 26,42% em Alagoas, apresentam seu sistema imunológico imaturo, o que retarda e dificulta a resposta ao organismo invasor e os torna mais suscetíveis aos agentes infecciosos presentes nesse período, sendo a causa de maior taxa de internação do período¹⁵. Pessoas com idade maior que 80 anos (11,96% em Alagoas segundo o presente estudo), ou seja, pacientes idosos, também são mais suscetíveis à sepse, devido a imunossenescência, como diminuição da fagocitose e redução na atividade de células natural Killer (NK)¹⁶.

5 CONCLUSÃO

A base de evidências para o tratamento e organização do atendimento a pacientes com sepse foi significativamente melhorada nos últimos anos. Este progresso é decorrente do

seguimento dos protocolos que agregam qualidade à assistência à saúde. Tendo em vista que a maioria dos casos, tanto em Alagoas como na sua capital, são de crianças e idosos do sexo masculino e pardos, medidas devem ser tomadas para prevenção de novos casos e para o direcionamento mais eficaz da conduta intra-hospitalar.

REFERÊNCIAS

1. Abbas AK, Aster, JC, Kumar V. Robbins Patologia Básica. 9ªed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2013.
2. Gonçalves, J. da S., Almeida, TA, Alcântara, FRP da C., Damian, MM, & Ferreira, LC de L. (2019). Mortalidade hospitalar e após alta em pacientes com sepse internados em Unidade de Terapia Intensiva / Mortalidade hospitalar e após alta em pacientes com sepse internados em unidade de terapia intensiva. Revista Brasileira de Revisão de Saúde , 2 (4), 3461–3472. Disponível em: <https://doi.org/10.34119/bjhrv2n4-108>.
3. Siqueira-batista R, Gomes AP, Calixto-lima L, Vitorino RR, Perez MCA, Mendonça EG, et al. Sepse: Atualidades e perspectivas. Rev Bras Ter Intensiva. 2021;23(2): 207-16.
4. Silva E, Pedro MA, Sogayar ACB, Mohovic T, Silva CLO, Janiszewski M *et al.* Brazilian Sepsis Epidemiological Study. Crit Care. 15 jun 2004. 8(2): 251-260.
5. Thompson K, Venkatesh B, Finfer S. Sepsis and septic shock: current approaches to management. Intern Med J. 12 fev 2019;49(2):160-170.
6. Marshall JC. Sepsis Definitions: A Work in Progress. Crit Care Clin. 06 out 2017;34(1):1-14.
7. Perner A, Rhodes A, Venkatesh B, Angus DC, Martin-Loeches I, Preiser JC *et al.* Sepsis: frontiers in supportive care, organisation and research. Int Care Med. 27 jan 2017;43(4):496-508.
8. Garcia PCR, Tonial CT, Piva JP. Septic shock in pediatrics: the state-of-the-art. J Pediatr (Rio J). 13 dez 2019;96 Suppl 1: 87-98.
9. Barros LLS, Maia CSF, Monteiro MC. Fatores de risco associados ao agravamento de sepse em pacientes em Unidade de Terapia Intensiva. Cad Saúde Colet. 2016;24 (4): 388-396.
10. IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua Anual: Características Gerais dos Moradores. Rio de Janeiro: IBGE, 2020. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/17270-pnad-continua.html?edicao=27258&t=resultados>.
11. Couto DO, Júnior AAP, Farias JLM, Sales DB, Lima JPA, Rodrigues RS *et al.* Associação entre sexo e mortalidade em pacientes com sepse: os hormônios sexuais influenciam o desfecho?. Rev bras ter intensiva. 2011; 23 (3):297-303
12. Gomes R, Nascimento E, Araújo F. Por que os homens buscam menos os serviços de saúde do que as mulheres? As explicações de homens com baixa escolaridade e homens com ensino superior. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro. 2007; 23(3):565-574.
13. Botton A, Cúnico SD, Strey MN. Diferenças de gênero no acesso aos serviços de saúde: problematizações necessárias. Mudanças – Psicologia da Saúde. 2017; 25(1):67-72.

14. Moura E. Perfil da situação de saúde do homem no Brasil. Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz - Instituto Fernandes Figueira, 2012.
15. Cruz, LP da, Alves, I. do N., Nogueira, J. da S., & Pol-Fachin, L. (2022). Óbitos por sepse neonatal no Estado de Alagoas no período de 2010-2019: um estudo epidemiológico / Morte por sepse neonatal no Estado de Alagoas no período de 2010-2019: um estudo epidemiológico. *Revista Brasileira de Revisão de Saúde*, 5 (2), 7311–7326. Disponível em: <https://doi.org/10.34119/bjhrv5n2-291>.
16. Paula ASD; Araujo IM; Costa AMB; Sobrinho CMTR; Figueira JRR; Gonçalves MR *et al.* Immunoprophylaxis reduction effectiveness in elderly determined by immune response senescence. *J. Bio. Innov.* 2021 [acesso em 21 de Agosto de 2021]; 10(2):620-638. Disponível em: https://www.jbino.com/docs/Issue02_25_2021.pdf.