

REPERCUSSÕES E AVANÇOS NA MEDICINA DURANTE GUERRAS: UMA VISÃO MÉDICA E CIENTÍFICA

nanocell.org.br/repercussoes-e-avancos-na-medicina-durante-guerras-uma-visao-medica-e-cientifica/

April 23, 2021

Northon O. R. Brito¹, Marcello R. Brito Júnior² e Lucas D. Dias^{3*}

¹ Centro Universitário UniEvangélica, 75083-515, Anápolis-GO, Brasil

² Centro Universitário de Mineiros, Campus Trindade, 75380-307, Trindade-GO, Brasil

³ Instituto de Física de São Carlos, Universidade de São Paulo, 13566-590, São Carlos-SP, Brasil

Edição Vol. 8, N. 6, 23 de Abril de 2021

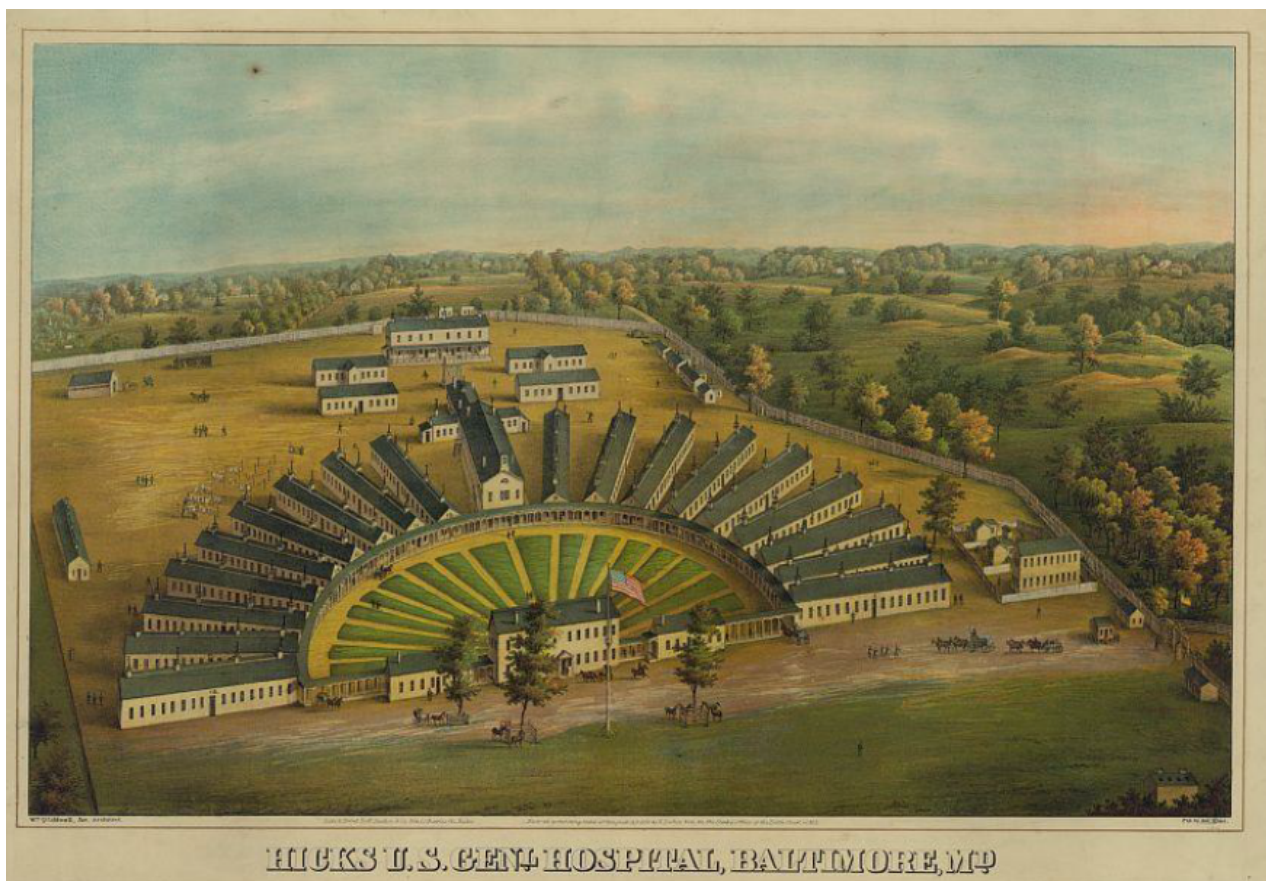


Figura: Hospital construído durante a Guerra Civil Americana na cidade Baltimore, nos Estados Unidos da América, 1865. Fonte: Gorbaty B. The Lauramann Howe Russell Papers: A Window into Critical Care Medicine during the American Civil War. *Journal of Anesthesia History*. 2017;3(4):117–121.

As guerras sempre estiveram presentes na história da humanidade, desencadeadas por diferentes motivos, mas igualmente avassaladoras para a dignidade humana (1). No entanto, apesar dos inúmeros fatores negativos advindos desses conflitos, é possível destacar alguns avanços em sua existência, dentre eles, o desenvolvimento da Medicina (2).

Nessa perspectiva, durante as Guerras Napoleônicas, dois cirurgiões militares franceses, Pierre-François Percy (1754-1825) e Dominique Jean Larrey (1766-1842), se destacaram ao criar um sistema de ambulância para levar os cirurgiões e seus equipamentos para os campos de batalha. Posteriormente, uma nova ideia do Dr. Larrey de transportar os soldados feridos para estruturas improvisadas, que mais tarde seriam chamadas de Hospitais de Campanha, revolucionou a medicina de guerra. Como resultado de seus esforços, houve uma elevada redução da mortalidade dos combatentes (3).

Ademais, buscando aperfeiçoar os cuidados médicos nestes ambientes, Dr. Larrey elaborou uma classificação simples de gravidade dos pacientes para minimizar o risco de morte. Nascia naquele momento, as bases do sistema de triagem hospitalar. É importante salientar que, tanto este modelo de hospitais temporários, quanto o sistema de triagem, receberam várias contribuições de outros profissionais no decorrer dos anos e são ainda utilizados na contemporaneidade. A exemplo, Hospitais de Campanha especializados no tratamento da COVID-19 (do inglês: *Coronavirus Disease 2019*), foram construídos em várias partes do mundo durante a pandemia atual (2021) (3).

Já entre os anos de 1861 e 1865, a Guerra Civil Americana, iniciada por diferenças ideológicas e econômicas entre a região norte e sul dos Estados Unidos, contribuiu para o desenvolvimento da dinâmica dos serviços médicos atuais. Para tanto, é importante evidenciar que antes do início desse conflito fratricida, havia um grande estigma social em relação aos espaços hospitalares. Seus serviços de atendimento eram usados apenas pela população das bases da hierarquia social da época. No entanto, em 1862, com o alto número de combatentes abatidos, a caótica distribuição dos feridos em ambientes improvisados e com o entendimento que o conflito ainda se arrastaria por mais alguns anos, criou-se um modelo padrão para a construção das unidades hospitalares, em forma de pavilhão (4).

Estas unidades de saúde eram fortemente ligadas à teoria miasmática, em que se acreditava na transmissão das doenças pelos maus ares. Assim, é possível inferir que a Guerra Civil Americana auxiliou na criação dos primeiros protocolos de regulamentação das unidades hospitalares, com objetivo de assegurar o correto atendimento dos pacientes admitidos por esses serviços (4).

Para além disso, a 1ª Guerra Mundial (1914-1918) foi marcada pela presença de armas com alto poder de destruição devido ao avanço das tecnologias bélicas. Logo, para o atendimento dos feridos em combate se fez necessário o refinamento das intervenções médicas. Neste contexto, foi elaborado um sistema robusto de triagem para classificar o grau de gravidade de cada paciente, objetivando otimizar o atendimento e priorizar a atenção àqueles indivíduos em situação mais crítica. Paralelamente, o uso do éter e

óxido nítrico como substâncias anestésicas, proporcionou a realização dos procedimentos cirúrgicos com menor sofrimento. Houve ainda, a percepção que a retirada dos tecidos mortos diminuía significativamente as infecções gangrenosas, evitando com isso as várias amputações (5).

Ainda sob o viés desta grande guerra mundial, o Dr. Thomas Lewis, médico britânico, identificou uma queixa sintomatológica comum entre alguns soldados, a perda a capacidade desses homens em lidar com agentes estressores, denominando tal processo como “Síndrome do Esforço”. Dessa maneira, Dr. Lewis descrevia um quadro clínico que futuramente ficaria conhecido como transtorno do pânico, corroborando para a descoberta das mazelas de origem psíquica (6,7).

Outro acontecimento relevante deste período, foi a descoberta de que o soro fisiológico, solução isotônica de cloreto de sódio, poderia ser administrado via perfusão venosa para o tratamento de hemorragias graves. Este procedimento foi descrito, primeiramente, durante a 1ª Guerra Mundial, no entanto, o avanço desta técnica só ocorre no decurso da Guerra Civil Espanhola (1936-1939), em que acontece a substituição do soro fisiológico por plasma humano, dando origem à transfusão sanguínea, método de extrema importância até os dias atuais (1).

Entre os anos de 1939 e 1945 ocorreu 2ª Guerra Mundial, o maior conflito militar da história, o qual envolveu grande parte das nações globais. Foi nesse período calamitoso que a Penicilina teve o seu reconhecimento como agente antibiótico, embora sua descoberta tenha ocorrido no ano de 1929. Este fármaco foi responsável pela sobrevivência de muitos soldados que teriam certamente sucumbido às inúmeras infecções bacterianas. Tal reconhecimento teve como consequência o início da era dos antibióticos, fundamental para o desenvolvimento da humanidade (8).

Outro procedimento elaborado em situação de guerra foi a hemodiálise, sendo de extrema importância para o tratamento de pacientes com insuficiência renal grave. Esse método foi testado pela primeira vez durante a Guerra da Coreia (1950-1953), isso porque os soldados que passavam por transfusão sanguínea, sofriam com a rudimentaridade dessa técnica recentemente descoberta, tendo como resultado uma baixa perfusão renal, e a consequente perda da função dos rins (1).

Em um contexto moderno, os conflitos da Operação de Liberdade Duradoura (2001-2014) e a Guerra do Iraque (2003-2011) trouxeram avanços em relação à medicina do trauma. Essa circunstância advém do entendimento da “hora de ouro”, que dentro do trauma consiste no tempo hábil necessário para intervenção médica a fim de reduzir as chances de mortalidade em pacientes com grave comprometimento físico (2).

Diante do exposto, apesar dos avanços na área médica, vale ressaltar que as guerras produzem um saldo negativo, tanto pela perda de milhares de vidas humanas, como pelos danos catastróficos por elas causadas. Frente a esta realidade, espera-se que a Ciência continue sua evolução sem qualquer vínculo com conflitos, pautando-se na

busca pela defesa dos direitos sociais e individuais expressos na Declaração Universal dos Direitos Humanos promulgada em 1948 pela ONU (Organização das Nações Unidas).

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) pelos projetos (CEPOF 2013/07276-1, INCT (FAPESP 2014/50857-8), Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pelo projeto 465360/2014-9. L. D. Dias agradece a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) pela bolsa de Pós-doutorado (2019/13569-8).

REFERÊNCIAS

1. Orlando JM. Outro lado da guerra [homepage na internet]. Conselho Regional de Medicina de São Paulo [acesso em 22 de março de 2021]. Disponível em: <https://www.cremesp.org.br/?siteAcao=Revista&id=892>
2. Riley CL. The Only Beneficiary of War Is Medicine. *History of Trauma Resuscitation Contributions from Military Conflict. Journal of Anesthesia History.* 2018;4(2):158.
3. Nakao H, Ukai I, Kotani J. A review of the history of the origin of triage from a disaster medicine perspective. *Acute Medicine & Surgery.* 2017;4(4):379–384.
4. Gorbaty B. The Lauramann Howe Russell Papers: A Window into Critical Care Medicine during the American Civil War. *Journal of Anesthesia History.* 2017;3(4):117–121.
5. Holder VL. From Handmaiden to Right Hand- World War I and Advancements in Medicine. *Aron Journal the oficial voice of perioperative nursing.* 2004;80(5)11-23.
6. Lemery R. Medical Research During World War I and the Pandemic of 1918: Dr. Thomas Lewis in Hampstead. *JACC: Clinical Electrophysiology.* 2021;7(2):278–381.
7. Salum GA, Blaya C, Manfro GG. Transtorno do pânico. *Revista de Psiquiatria do Rio Grande do Sul.* 2009;3(2):86-94.
8. Perry HR. War and medicine. *The Encyclopedia of War.* 2012 1:1-10.