

MENINGOENCEFALITE POR LISTERIA MONOCYTOGENES EM PACIENTE SUBMETIDO A TRANSPLANTE AUTÓLOGO DE MEDULA ÓSSEA: UM RELATO DE CASO

LS Gonçalves, ACAA Lima, SS Soares,
NVN Carvalho, FPP Sacre, CMB Junior,
JB Santos, MD Costa, RLR Baptista

Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: A *Listeria monocytogenes* é uma bactéria que pode infectar humanos após a ingestão de alimentos contaminados. Em indivíduos imunocompetentes, em geral, causa gastroenterite leve, mas em imunossuprimidos pode levar a infecções graves como sepse e meningite. Após Transplante de Medula Óssea (TMO), a listeriose é rara, com incidência de 0,4% a 0,6%.

Apresentação do caso: Paciente masculino de 61 anos, hipertenso, com diagnóstico de linfoma não Hodgkin difuso de grandes células B estágio I refratário ao tratamento com R-CHOP, foi submetido à quimioterapia de resgate com redução completa da massa em axila direita e foi internado no Hospital Universitário Pedro Ernesto (HUPE) para consolidação com TMO autólogo. Durante o período de aplasia, evolui com quadro de febre e calafrios associados à diarreia, seguido de crises convulsivas tônico-clônicas generalizadas, miose e rebaixamento do sensório. A tomografia de crânio não apresentava alterações. As hemoculturas e o painel FilmArray do líquido identificaram a bactéria *Listeria monocytogenes*, configurando diagnóstico de meningoencefalite. Foi iniciado tratamento com ampicilina e gentamicina guiado por antibiograma e, devido à piora clínica e suspeita de coinfeção por germe resistente, foi escalonado para meropenem. Após antibioticoterapia e internação prolongadas, o paciente evoluiu com melhora progressiva do quadro neurológico, com reabilitação completa. No momento, encontra-se em remissão do linfoma, em acompanhamento no ambulatório de hematologia. **Discussão:** Este consiste em um caso raro de neurolisteriose, que ocorreu durante o TMO autólogo, correspondendo ao primeiro caso registrado no HUPE. A literatura sugere que pacientes submetidos a TMO são mais susceptíveis a desenvolver listeriose e a linfopenia severa foi identificada como fator de risco associado. A maioria dos pacientes que desenvolveram quadro neurológico apresentava hemocultura positiva. Estudos revelam que febre e diarreia representam os principais sintomas, e sinais focais como crises convulsivas são pouco frequentes nos pacientes submetidos a TMO. A mortalidade dos pacientes com neurolisteriose é estimada em 30% e muitos evoluem com sequelas. O tratamento deve ser realizado com antibioticoterapia por pelo menos três semanas. Devido à morbimortalidade elevada e apresentação clínica inespecífica nesses pacientes, é importante a suspeita e investigação de neurolisteriose nos pacientes com bacteremia por *Listeria monocytogenes*.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2024.09.1683>

EVALUATION OF THE EXPRESSION OF REACTIVE OXYGEN SPECIES (EROS) AND NITROGEN SPECIES (ERNS) IN CRYOPRESERVED HEMATOPOIETIC STEM CELLS OF ONCOHEMATOLOGICAL PATIENTS

FZ Piazero^a, S Kuckelhaus^a, JVP Neto^b,
LHA Ramos^b, RS Vasconcelos^b

^a Universidade de Brasília (UnB), Brasília, DF, Brazil

^b CETTRO – Centro de Tratamento Oncológico, Oncoclínicas, Brasília, DF, Brazil

Introduction: The biology of HSCs is strongly regulated by Oxidative Stress (OS), controlling Reactive Oxygen Species (ROS) levels is important to maintain their ability to self-renew. Both cryopreservation and collection factors, donor characteristics, thawing can release reactive oxygen molecules and trigger cellular stress and loss of HSC integrity. **Materials and methods:** In the present study, we evaluated the relative expression of EROS and ERNS between a group of 14 patients with hematological malignancies who underwent autologous BMT and 3 healthy controls (donors of HSC voluntaries). Both ROS and ERNs were taken on the LSR Fortessa™ cytometer (BD, Biosciences Pharmingen, California, USA) with at least 10×10^3 events. The results were expressed as a percentage of the average fluorescence intensity (%MFI) by FlowJo Software (Tree Star Inc). **Results:** The clinical, epidemiological and biological parameters of the individuals studied are presented in Table 1. The results showed great variation in the production of both reactive species, ROS ($0.1\% \text{ MFI} \pm 0.0\% \text{ MFI}$ to $63.2\% \text{ MFI} \pm 2.6\% \text{ MFI}$) and ERNs ($0.0\% \text{ MFI} \pm 0.0\% \text{ MFI}$ to $67.5\% \text{ MFI} \pm 19.4\% \text{ MFI}$); in two samples there was no production of ROS (n° 12 and 13) or ERNs (n° 13 and 14). The use of 20 ng/mL of TNF was not effective in stimulating the production of ROS by the HSC pool ($0.0\% \text{ MFI} \pm 0.0\% \text{ MFI}$), however it did stimulate a small production of ERNs ($0.2\% \text{ MFI} \pm 0.1\% \text{ MFI}$). The use of 50 ng/mL of LPS stimulated the production of ROS ($20.1\% \text{ MFI} \pm 35.6\% \text{ MFI}$) and ERNs ($20.0\% \text{ MFI} \pm 35.3\% \text{ MFI}$). The analysis for the set of samples showed higher production of ERNs ($45.4\% \text{ MFI} \pm 12.9\% \text{ MFI}$) than of ROS ($33.1\% \text{ MFI} \pm 13.7\% \text{ MFI}$) (t-test; $p = 0.029$). The only finding of association between ROS high expressors was HLA typification, in which individuals 3,9,10 had a predominance of the A*02 allele and were male. The results found in the analysis of the ERNS release pattern, establishing a cut-off value above 35% of MFI for the high expressed ones, there was a slight tendency for individuals with higher percentage rates of MFI to be older than 35-years and with longer cryopreservation periods (above 24-months and less than 55-months). Only two individuals (n° 13 and 14) presented absence of expression of ERNs and respectively presented cryopreservation times greater than 55-months, individual 13- with 55-months and individual 14- with 62-months. **Conclusions:** The expression of reactive species by HSCs after cryopreservation showed great individual variability. An association was found between ERNS expression and cryopreservation time. Thus, additional studies are needed to elucidate the pattern of association between ERNS and ROS in the viability of HSC.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2024.09.1684>