

MULTIDISCIPLINAR

ODONTOLOGIA

1043. A UTILIZAÇÃO DO LPRF (FIBRINA RICO EM PLAQUETAS E LEUCÓCITOS) NO TRATAMENTO DA OSTEONECROSE DOS MAXILARES ASSOCIADA A MEDICAMENTOS (OMAM) EM PACIENTE COM PANCITOPENIA

Maluf G, Santos PSS

Faculdade de Odontologia de Bauru (FOB), Universidade de São Paulo (USP), Bauru, SP, Brasil

Objetivo: A OMAM é o desenvolvimento de necrose óssea nos maxilares de pacientes em terapia com anti-reabsortivos ou anti-angiogênicos, e que não tenham história de radioterapia na região de cabeça e pescoço. Como opção terapêutica para OMAM, o uso do LPRF tem se mostrado promissor, pois estimula a proliferação celular de osteoblastos e fibroblastos, acelerando a cicatrização dos tecidos. Assim, neste relato de caso, foi realizada cirurgia ressectiva associada ao LPRF, para tratamento da OMAM em um paciente com pancitopenia. **Relato de caso:** Paciente do sexo masculino, com idade de 60 anos, etilista, com histórico de mieloma múltiplo e uso de 24 doses de Zometa durante 24 meses. Dados laboratoriais de pancitopenia com leucócitos (2.700 céls/mm³), neutrófilos (837 céls/mm³), bastonetes (0), hemoglobina 12,4 g/dL, plaquetas (51.000 céls/mm³), glicose 130 mg/dL, INR 1,18, saturação de O₂ (96%), FC (98 bpm), PA = 130 x 90 mmHg. Há sete meses realizou uma exodontia do segundo molar inferior direito. Havia sintomatologia dolorosa, disestesia e drenagem de secreção purulenta na região da exodontia. Na tomografia computadorizada de feixe cônico observou-se sequestro ósseo, rompimento da cortical do canal alveolar e lise óssea. Foi estadiado como OMAM 3. Foi removido cirurgicamente todo osso necrótico, com aplainamento das bordas ósseas acentuadas, e houve hemorragia imediata e moderada após a ressecção óssea, sendo realizada a hemostasia local com ácido tranexâmico. Para fechamento primário da área cirúrgica associou-se o LPRF. O exame microscópico mostrou necrose óssea com inclusão de actinomicetos; assim sendo, os antibióticos de escolha foram ciprofloxacina e cindamicina. **Resultados:** Em acompanhamento de 18 meses após a cirurgia houve a completa cicatrização clínica e tomográfica. **Conclusão:** A associação de LPRF com o procedimento cirúrgico se mostrou uma alternativa promissora para o tratamento da OMAM.

1044. INFILTRAÇÃO LEUCÊMICA EM LÍNGUA: RELATO DE CASO

Schweigert I^a, Fonseca FP^b, Parahyba CJ^a, Oliveira CRGG^a, Silva CAR^a, Tucunduva LTCM^a, Fregnani ER^a

^a Hospital Sírio-Libanês, São Paulo, SP, Brasil

^b Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, SP, Brasil

Introdução: Apesar de a leucemia apresentar uma alta incidência em diferentes regiões geográficas, a infiltração dos tecidos extramedulares pelas células neoplásicas é menos frequentemente observada, sendo o envolvimento da cavidade oral raramente relatado. Quando este local é acometido, a apresentação mais frequente corresponde ao aumento difuso e eritematoso das gengivas, que podem exibir sangramento espontâneo e dor. O envolvimento da mucosa oral na forma de uma ulceração em língua é ainda mais raro, e se o quadro clínico do paciente não for conhecido no momento da consulta inicial, o diagnóstico correto destas lesões pode representar um desafio, tanto para clínicos, quanto para patologistas experientes. Assim, o objetivo deste trabalho foi descrever um caso de infiltração leucêmica em cavidade oral de um paciente do sexo masculino que exibiu uma rara apresentação clínica, caracterizada pelo desenvolvimento de uma ulceração persistente em borda lateral de língua. **Relato de caso:** Paciente do sexo masculino, 48 anos, admitido no serviço com queixa de mal-estar e febre, além de odinofagia e otalgia com uma semana de evolução. Referiu, também, sangramento durante higiene oral há dois dias. Paciente negou doenças prévias e relatou doar sangue frequentemente. O hemograma apresentou hemoglobina de 13,6 g/dL, 119.760 leucócitos e 36.000 plaquetas, enquanto o mielograma demons-

trou 87% de blastos, sendo colocada a hipótese diagnóstica de leucemia aguda. Após realização de imunofenotipagem por citometria de fluxo, foi estabelecido o diagnóstico de leucemia monocítica aguda. Para complementação do diagnóstico, foi realizado o painel de mutações do paciente, identificando-se alterações nos genes DNMT3, FLT3 e NPM1. Dois dias após a internação, persistia o quadro de sangramento oral, e também passou a se queixar de dor na lateral da língua, onde identificou uma lesão que suspeitou tratar-se de uma úlcera aftosa. Foi solicitada avaliação da equipe de medicina bucal. O exame intra-oral revelou aumento difuso da gengiva superior nas superfícies vestibular e lingual, com hemorragia espontânea e petéquias. Além disso, em borda lateral direita da língua foi encontrada uma lesão endurecida e ulcerada, de aproximadamente 5 mm de diâmetro, sendo realizada biópsia incisiva da mesma. A análise histopatológica do material revelou a presença de infiltração de células imaturas com citoplasma escasso e núcleo hiperclomático, cuja análise imunoistoquímica confirmou o diagnóstico de infiltração leucêmica da língua. O paciente foi submetido à quimioterapia e, no atual momento, está em preparo para transplante de medula óssea.

Referências:

1. Howard MR, Hamilton PJ. "Leukaemia," in Haematology. 3 ed. Philadelphia. Elsevier; 2008. p. 33-66.
2. Hasan S, Khan NI, Reddy LB. Leukemic gingival enlargement: Report of a rare case with review of literature. *Int J Appl Basic Med Res.* 2015;5(1):65-7.
3. Dean AK, Ferguson JW, Marvan ES. Acute leukaemia presenting as oral ulceration to a dental emergency service. *Aust Dent J.* 2003;48(3):195-7.
4. Jinbu Y, Naito H, Noguchi T, Akasaka Y, Ozawa K. Unusual Tumor Formation in the Tongue of an Acute Myelocytic Leukemia Patient: Report of a case. *Oral Med Pathol.* 2000;5(1):53-6.
5. Mohamedbhai S, Pule M, Conn B, Hopper C, Ramsay A, Khwaja A. Acute promyelocytic leukaemia presenting with a myeloid sarcoma of the tongue. *Br J Haematol.* 2008;141(5):565.
6. Asna N, Cohen Y, Ben-Yosef R. Primary radiation therapy for solitary chloroma of oral tongue. *Isr Med Assoc J.* 2003;5(6):452.

1045. CASO RARO, AGRESSIVO E FATAL DE SARCOMA MIELOIDE EM BOCA

Alexandre CN, Portugal LD, Queiroz PRK, Cardoso EC, Mourão P, Leitão RS

Fundação Hospitalar de Hematologia e Hemoterapia do Amazonas (HEMOAM), Manaus, AM, Brasil

O sarcoma mielóide (SM) é um tumor extramedular raro, composto por células granulocíticas primitivas. Esta lesão é comumente associada com doenças hematológicas, sobretudo leucemia mielóide e outras neoplasias mieloproliferativas. Embora extremamente raro em boca, já foi relatado em gengiva, palato, mucosa jugal e alvéolo dentário. A agressividade do SM está associada a mau prognóstico. Nesta circunstância, relatamos um caso raro e agressivo, e ao mesmo tempo fatal, de SM em um homem de 39 anos com leucocitose a esclarecer, cujos exames laboratoriais revelavam: leucócitos 88.910/mm³ de sangue; hematócrito 31,2%; hemoglobina 9,9 mg/dL; plaquetas 36.000/mm³; e sorologias anti-HIV 1 e 2 não reagentes. Ao desconhecer doenças preexistentes, o paciente foi encaminhado com diagnóstico presuntivo de leucemia mielóide aguda (LMA) para avaliação odontológica, já que apresentava queixa de crescimento e sangramento gengival. O exame clínico extra-bucal mostrava leve assimetria facial. O exame clínico intrabucal revelava crescimento gengival generalizado, com lesões tumorais de cor semelhante à mucosa a vermelho intenso, de tamanhos variados, localizados, notadamente, em área ântero-inferior e retromolar de mandíbula e gengiva maxilar, apresentando sangramento discreto a moderado, sendo friável à manipulação. Depois de realização de biópsia incisiva, os cortes histológicos revelaram tecido revestido por epitélio escamoso, associado à densa infiltração por células atípicas, imaturas, com núcleos grandes, com nucléolos evidentes, carioteca por vezes irregular e citoplasma eosinofílico escasso, indicando infiltração por neoplasia hematopoética. O estudo imuno-histoquímico revelou expressão mieloperoxidase e lisozimas positivas indicando a origem mielóide das células neoplásicas, corroborando o diagnóstico anátomo-clínico de sarcoma mielóide. As lesões tumorais em boca continuaram a evoluir progressivamente em um curto espaço de tempo, com consequente óbito precoce do paciente; outrossim, pode-se confirmar a leucemia mielóide aguda e associar a ocorrência do sarcoma mielóide.

Ainda que o SM seja um tumor raro em boca e de diagnóstico considerado complexo, o profissional deve ser capaz de, cuidadosamente, avaliar o paciente, conduzindo-o por anamnese detalhada e exame clínico criterioso. Desse modo, para colaborar com a equipe médica no diagnóstico e possível tratamento do paciente é imperativa a interação entre o cirurgião-dentista e o hematologista, a fim de discutir a melhor conduta a ser seguida em casos semelhantes ao descrito.

1046. LASER DE BAIXA POTÊNCIA NA PREVENÇÃO DE OSTEONECROSE DOS MAXILARES RELACIONADA A INIBIDORES DE OSTEÓLISE: ACOMPANHAMENTO DE 4 ANOS APÓS EXODONTIAS

Caldas RJ^a, Santos PSS^a, Antunes HS^b

^a Faculdade de Odontologia de Bauru (FOB), Universidade de São Paulo (USP), Bauru, SP, Brasil

^b Instituto Nacional de Câncer (INCA), Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Objetivo: A osteonecrose dos maxilares associada a medicamentos (OMAM) é uma complicação grave relacionada também ao uso de inibidores de osteólise. Persistente e geralmente refratária a diferentes modalidades de tratamento, a OMAM prejudica o tratamento oncológico, a nutrição e os cuidados odontológicos do paciente. Seu desenvolvimento ocorre, na maioria dos casos, após a manipulação cirúrgica dos ossos gnáticos, como, por exemplo, em exodontia. O presente relato de caso teve por objetivo descrever o efeito da terapia com laser de baixa potência quando em realização de exodontias como prevenção da OMAM. **Relato de caso:** Paciente com 55 anos, leucoderma, sexo masculino, foi encaminhado à odontologia para avaliação prévia ao transplante de células-tronco hematopoéticas (TCTH). Sua história médica revelou mieloma múltiplo (IgG IIA), diagnosticado há um ano, com lesões líticas nos arcos costais, ossos da bacia, terço superior do fêmur direito e esquerdo, escápulas e terço superior do úmero direito. Como tratamento, foram administrados dexametasona (40 mg/semana), talidomida (100 mg/dia) e pamidronato (Aredia®) 90 mg/mês, desde o diagnóstico, sendo este substituído por zoledronato (Zometa®) 4 mg/mês após 10 meses de terapia. Aos exames físico e radiográfico intrabucais, constataram-se mobilidade grau 2, bolsa periodontal de 6 mm e imagens radiolúcidas periapicais nos dentes 14, 16, 18, 36 e 44, além da presença de biofilme supra e subgengival e cárie no dente 17. O planejamento odontológico consistiu em instrução de higiene oral, controle de placa bacteriana, raspagem supra e subgengival, restauração do dente 17 e extração dos dentes 14, 16, 18, 36 e 44. As exodontias foram realizadas após 26 meses de vigência da terapia com bisfosfonatos, em sessão única, com mínimo trauma, seguida de terapia com laser de baixa potência (660 nm, 4J/cm², 100 mW e 830 nm, 4J/cm², 100 mW) nas áreas das cirurgias. Foram prescritos amoxicilina 500 mg de 8 em 8h durante 10 dias e clorexidina gel a 2%, para aplicação tópica local por 15 dias. Após 15 dias, quando da remoção de sutura, foi realizada nova terapia com laser de baixa potência nas mesmas áreas, com dosimetria igual e acompanhamento a cada 30 dias até a data do transplante e 40 dias após o TCTH, semestralmente até o D+365 e, anualmente, até 4 anos após o TCTH. **Resultados:** O controle clínico e radiográfico após o TCTH evidenciou reparação total do tecido nas áreas das exodontias, ausência de necrose óssea, higiene oral satisfatória e bom fluxo salivar. Aos 3 meses de controle, o paciente negou dor ou qualquer outro sintoma nas regiões afetadas. O paciente permaneceu em acompanhamento anual durante 4 anos, não sendo observadas intercorrências. **Conclusão:** A terapia com laser de baixa potência, associada à exodontia com mínimo trauma, antibiótico e adequação do meio bucal, resultou em êxito na prevenção da OMAM.

1047. A RELEVÂNCIA DO CIRURGIÃO-DENTISTA NO TRATAMENTO DE COMPLICAÇÕES ORAIS DECORRENTES DA TERAPIA ANTINEOPLÁSICA

Kormann MP^a, Ishikawa KF^b, Rau LH^b, Marodin AL^b, Espezim CS^b, Junior AE^b

^a Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Florianópolis, SC, Brasil

^b Hospital Infantil Joana de Gusmão (HJG), Florianópolis, SC, Brasil

Os tratamentos anticâncer, como radioterapia em região cérvico-facial e quimioterapia, são capazes de alterar eventos celulares e moleculares, afetando diretamente a proliferação de células epiteliais neoplásicas e

saudáveis. Sendo assim, efeitos colaterais em região bucal podem ocorrer. As principais alterações em cavidade oral podem ser: xerostomia; alteração do fluxo salivar; disgeusia; ageusia; infecções fúngicas, bacterianas e virais; e a mucosite. A mucosite é considerada a complicação aguda mais importante, por interferir diretamente na alimentação e hidratação do paciente, sendo a causa mais frequente de dor durante o tratamento. Como formas de prevenção ou tratamento, destacam-se a manutenção de higiene oral, os cuidados com a alimentação, a crioterapia, os bochechos com soluções anti-inflamatórias e a laserterapia de baixa potência. O tratamento de um paciente oncológico exige uma equipe multidisciplinar, e cabe ao cirurgião-dentista prevenir essas complicações, preparando o paciente para que seja submetido a radioterapia e/ou quimioterapia para remover os focos infecciosos prévios ao início de seu tratamento, tratar as complicações orais e, conseqüentemente, reduzir a dor e desconforto, visando sempre a qualidade de vida e o tempo de sobrevida do paciente.

1048. A RELEVÂNCIA DO CIRURGIÃO-DENTISTA NO TRATAMENTO DE COMPLICAÇÕES ORAIS NÃO INFECCIOSAS DA TERAPIA ANTINEOPLÁSICA

Kormann MP^a, Ishikawa KF^b, Rau LH^b, Marodin AL^b, Espezim CS^b, Junior AE^b

^a Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Florianópolis, SC, Brasil

^b Hospital Infantil Joana de Gusmão (HJIG), Florianópolis, SC, Brasil

Os tratamentos anticâncer, como radioterapia em região cérvico-facial e quimioterapia, são capazes de alterar eventos celulares e moleculares, afetando diretamente a proliferação de células epiteliais neoplásicas e saudáveis. Sendo assim, efeitos colaterais em região bucal podem ocorrer. As principais alterações em cavidade oral podem ser: xerostomia; alteração do fluxo saliva; disgeusia; ageusia; infecções fúngicas, bacterianas e virais; e mucosite. A mucosite é considerada a complicação aguda mais importante, por interferir diretamente na alimentação e hidratação do paciente, sendo a causa mais frequente de dor durante o tratamento. Como formas de prevenção ou tratamento, destacam-se a manutenção da higiene oral, os cuidados com a alimentação, a crioterapia, os bochechos com soluções anti-inflamatórias e a laserterapia de baixa potência. O tratamento de um paciente oncológico exige uma equipe multidisciplinar, e cabe ao cirurgião-dentista prevenir essas complicações, preparando o paciente para que seja submetido a radioterapia e/ou quimioterapia para remover os focos infecciosos prévios ao início de seu tratamento, tratar as complicações orais e, conseqüentemente, reduzir a dor e o desconforto, visando sempre a qualidade de vida e o tempo de sobrevida do paciente.

1049. READEQUAÇÃO DE PROTOCOLO DE CUIDADOS BUCAIS EM PACIENTE PEDIÁTRICO COM LEUCEMIA MIELOIDE AGUDA REFRAATÁRIA DURANTE O TRANSPLANTE DE CÉLULAS-TRONCO HEMATOPOIÉTICAS ALOGÊNICO EM USO DE BOMBA DE INFUSÃO DE INSULINA: RELATO DE CASO

Mello WR^a, Seber A^a, Santos PSS^b, Evangelista N^a, Medeiros FB^a, Fernandes KS^a, Marques J^a, Coracin FL^a

^a Hospital Samaritano, São Paulo, SP, Brasil

^b Departamento de Cirurgia, Estomatologia, Patologia e Radiologia, Faculdade de Odontologia de Bauru (FOB), Universidade de São Paulo (USP), Bauru, SP, Brasil

Indivíduos diagnosticados com leucemia mieloide aguda (LMA) podem apresentar manifestações bucais decorrentes da própria doença e do tratamento de quimioterapia e radioterapia. **Relato de caso:** Paciente do gênero masculino, 3 anos de idade, diagnosticado em 2015 com LMA (M2); antecedentes pessoais de diabetes mellitus tipo 1 (DT1), diagnosticado em 2012, bomba de insulina subcutânea instalada em dezembro de 2015, e histórico de hipotireoidismo. Em dezembro de 2015 recebeu transplante de células-tronco hematopoética alogênica não aparentada com o condicionamento: Bussulfano-Ciclofosfamida-Melfalano-ATG; CsA-MTX. No controle do DT1, foi realizado esquema intensivo basal versus bolus com bomba de insulina, associado a controle nutricional, correções das refeições conforme glicemia capilar, contagem de carboidratos e módulo de simbióticos. O hipotireoidismo foi tratado com levotiroxina. O exame fisi-

co intraoral no período do transplante mostrou dentição decídua íntegra, lábios e mucosa desidratados, sem lesões ulceradas. Protocolo de higiene oral foi instituído com base em uso de escova extramacia e creme dental à base de clorexidina, enxaguante bucal de clorexidina 0,12% aquosa, HPA-Lanolina para a hidratação dos lábios e gel umectante para mucosa oral à base de lactoperoxidase. Laserterapia de baixa potência (LBP) para prevenir a mucosite oral (InGaAlP. 630-690 nm, 100 mW) desde D- 8 ao D+ 18. No D+ 5, com leucócitos = 50/mm³, o paciente apresentou mucosite grau II, de acordo com a OMS (Organização Mundial de Saúde), e perda de apetite seguida de relato de disgeusia, levando à instalação de nutrição parenteral. Frente ao quadro, foi revisto o protocolo de cuidados de higiene bucal e substituído apenas o enxaguante bucal de clorexidina 0,12% aquosa pela solução à base de dióxido de cloro estabilizado 0,02%, e o gel umectante para mucosa oral à base de lactoperoxidase pelo gel umectante para mucosa à base de dióxido de cloro estabilizado 0,08%, mantendo o protocolo de LBP. No D+ 7, mesmo com os leucócitos = 40/mm³, a mucosite oral regrediu para grau I, com melhora da aceitação alimentar e eliminação do quadro de disgeusia. No D+ 13, com leucócito = 280/mm³, a mucosite oral atingindo grau 0. O protocolo de LBP seguiu até o D+ 18, com a confirmação da pega da medula culminando em uma melhora clínica, retirada da nutrição parenteral e aceitação do seio materno. Concluímos que a mudança no protocolo de cuidados de higiene bucal, substituindo o enxaguante bucal de clorexidina 0,12% aquosa pelo enxaguante bucal à base de dióxido de cloro estabilizado 0,02%, e o umectante gel para mucosa oral à base de lactoperoxidase pelo umectante gel para mucosa à base de dióxido de cloro estabilizado 0,08%, levou a uma importante melhora no quadro clínico bucal do paciente e à redução e controle da gravidade da mucosite oral, principalmente durante o período de neutropenia do transplante de medula, com o complicador do controle da bomba de infusão de insulina sobre a ação dos glicocorticoides que o paciente fazia uso durante o transplante. O uso da solução e gel umectante à base de dióxido de cloro estabilizado nos protocolos de cuidados de higiene bucal em oncologia e hemoterapia parece ser uma boa opção terapêutica.

1050. EXTRAÇÃO DENTÁRIA EM PACIENTES COM DOENÇA ARTERIAL CORONARIANA SOB TERAPIA ANTIPLAQUETÁRIA DUPLA: ESTUDO CASO-CONTROLE

Medeiros FB^{a,b}, Andrade ACP^b, Neves ILI^b, Timerman L^b, Gallottini MHC^a, Neves RS^b, Rezende NPM^a, Ortega KL^a

^a Faculdade de Odontologia, Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, SP, Brasil

^b Instituto do Coração (INCOR), Hospital das Clínicas, Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, SP, Brasil

A terapia antiplaquetária dupla cada vez mais tem sido utilizada como forma de abordagem terapêutica em pacientes com doença arterial coronariana (DAC), e principalmente em portadores de stents farmacológicos. Drogas antiplaquetárias, quando associadas, aumentam o risco de sangramento, e isto faz com que muitos profissionais recomendem a suspensão da medicação antes de qualquer procedimento cirúrgico odontológico, entretanto, a suspensão dessa terapia expõe os pacientes portadores de stent coronariano à riscos adversos de eventos trombóticos. Por conseqüência, permanece desafiador e controverso o manejo odontológico cirúrgico de pacientes coronariopatas em uso de terapia antiplaquetária dupla. Diante disso, foi realizada uma pesquisa clínica com o objetivo de avaliar quantitativamente o sangramento transoperatório de extração dentária de pacientes em uso de terapia antiplaquetária dupla (AAS + clopidogrel). Neste estudo de caso-controle, foram avaliados, inicialmente, 348 pacientes portadores de doença cardiovascular, número esse que, após a aplicação dos critérios de não inclusão, reduziu para 38 no grupo de estudo (GE – sob terapia antiplaquetária dupla) e 35 no grupo controle (GC – com doença cardiovascular sem nenhum uso de medicação antiplaquetária), ambos com indicação de extração dentária. No dia do procedimento cirúrgico, foi realizado exame de hemograma completo, coagulograma e agregação plaquetária por turbidimetria, utilizando agonistas de adrenalina, adenosina difosfato e ácido araquidônico, no GE e pelo Verifynow no GE, e no transoperatório foi mensurada a quantidade de sangramento por meio da coleta de sangue aspirado. O GE demonstrou um sangramento mais intenso do que o GC, estatisticamente significativo, com média de quantidade de sangramento 1,0 e 0,6 mL/min, respectivamente. Métodos hemostáticos locais foram suficientes para controlar o sangramento e, em nenhum dos casos, houve episódios de

hemorragia no trans e/ou pós-operatório. A agregação plaquetária, no GC, apresentou características de hipogregabilidade, sendo estatisticamente significante apenas o efeito da adrenalina na quantidade de sangramento ocorrido durante o procedimento cirúrgico (p-valor 0,018). No GE, a agregação plaquetária não demonstrou resultados estatísticos significantes, no entanto, foram encontrados 11 (28,94%) pacientes considerados resistentes à terapia com ácido acetilsalicílico com valores de ARU entre 550 a 700, e 12 (31,57%) pacientes considerados não respondedores ao clopidogrel, com valores de PRU acima de 230. De acordo com os nossos resultados, pacientes portadores de DAC, em uso de terapia antiplaquetária dupla, apresentam maior quantidade de sangramento, mas que pode ser controlado com medidas hemostáticas locais, não sendo necessária a suspensão da terapia antiplaquetária para extração de até três dentes.

1051. DIAGNÓSTICO DE AMILOIDOSE CARDÍACA POR BIÓPSIA DE LÍNGUA: RELATO DE CASO

Shcaira VRL^{a,b}, Barillari ME^a, Chaud F^a, Muniz KL^a, Ferrari TC^{a,b}, Pieroni KAMC^{a,b}, Cunha ALPR^{a,b}, Brandão CB^{a,b}, Simoes BP^{a,b}, Macedo LD^{a,b}

^a Hospital das Clínicas, Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto (FMRP), Universidade de São Paulo (USP), Ribeirão Preto, SP, Brasil

^b Fundação Hemocentro de Ribeirão Preto (FUNDHERP), Hospital de Clínicas, Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto (FMRP), Universidade de São Paulo (USP), Ribeirão Preto, SP, Brasil

Introdução: A amiloidose é um conjunto de doenças que se caracterizam pelo acúmulo proteico anormal nos tecidos. Na maioria das vezes há deposição extracelular de fibrilas amiloides originadas da agregação de proteínas mal formadas, ou pelo excesso de produção de proteína normal. Apesar de rara, 1 para cada 100.000 pessoas está associada com prognóstico reservado, e 1/3 dos pacientes falece nos primeiros 3 meses após o diagnóstico. Sua gravidade e tratamento dependem da extensão da doença e dos órgãos envolvidos, sendo os mais frequentemente acometidos: coração, fígado, rim, baço, sistema nervoso central e trato gastrointestinal. Apesar de não apresentar padrão clínico bem definido, a macroglossia e a presença de púrpura periorbitária têm sido apontadas como importantes achados nas diferentes apresentações da doença. O acometimento cardíaco é a maior causa de morbidade e mortalidade associada à amiloidose, geralmente marcada pelo diagnóstico tardio em função dos achados inespecíficos. **Objetivo:** O objetivo deste trabalho foi apresentar um caso clínico de amiloidose cardíaca primária associada à discreta macroglossia, e confirmada por meio de biópsia de língua. **Relato de caso:** Paciente TTLM, masculino, 48 anos, deu entrada em um hospital universitário de nível terciário com história de dispneia progressiva, edema em membros inferiores, perda ponderal de 10 kg em 12 meses, sendo tratado como insuficiência cardíaca a esclarecer. Ao ecocardiograma, foram observados insuficiência cardíaca, fração de ejeção de 46%, função diastólica comprometida em grau moderado, derrame pericárdico de grau leve e valvas sem espessamento. Foi solicitada ressonância magnética, que evidenciou espessamento difuso das paredes e hipocinesia de ambos os ventrículos, discreto aumento de átrio esquerdo, e fração de ejeção de 44% no VD. Não foram encontradas alterações nos demais exames laboratoriais, tendo sido solicitada avaliação da equipe do Serviço de Odontologia e Estomatologia. Na consulta odontológica, o paciente negou queixas bucais ou de deglutição. Ao exame, não foram observadas alterações cérvico-faciais, a mucosa oral estava clinicamente normal, e foi observado discreto aumento de volume na língua. Apesar da alteração discreta, em função dos achados cardíacos, optou-se pela biópsia de língua. O AP demonstrou mucosa lingual recoberta por epitélio estratificado escamoso, apresentando logo abaixo do epitélio deposição focal de material amorfo, homogêneo e eosinofílico, e tecido muscular preservado. A coloração pelo vermelho congo confirmou deposição de material amiloide no fragmento, quadro compatível com amiloidose. **Discussão:** A literatura tem apontado a macroglossia como achado frequente na amiloidose, e foram registrados dois casos de infiltração em rebordo alveolar. No entanto, todos eles apresentavam alterações clínicas importantes e infiltração tecidual densa, muitas vezes associadas a nódulos. No caso apresentado, a discreta alteração em língua poderia ter sido subestimada, não fossem os achados cardíacos e a dificuldade de coleta de material neste órgão. **Conclusão:** A avaliação oral cuidadosa, praticada por equipe treinada, deve ser realizada em pacientes com suspeita de amiloidose, assim como a coleta de material deve ser estimulada, mesmo em casos

com alterações discretas, especialmente quando o órgão acometido for de difícil abordagem.

1052. LINFOMA DIFUSO DE CÉLULAS B INCLASSIFICÁVEL ASSOCIADO AO HIV COM PRIMEIRA MANIFESTAÇÃO EM MANDÍBULA: RELATO DE CASO

Bortolotti F^a, Shcaira VRL^{a,b}, Ferrari TC^{a,b}, Ricz HMA^a, Conti-Freitas LC^a, Chaud F^a, Ramos LMA^{a,b}, Bataglion CAN^{a,b}, Simões BP^a, Macedo LD^{a,b}

^a Hospital das Clínicas, Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto (FMRP), Universidade de São Paulo (USP), Ribeirão Preto, SP, Brasil

^b Fundação Hemocentro de Ribeirão Preto (FUNDHERP), Hospital de Clínicas, Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto (FMRP), Universidade de São Paulo (USP), Ribeirão Preto, SP, Brasil

Introdução: O linfoma de Burkitt (LB) é um linfoma altamente agressivo, com localização frequente extranodal, correspondendo a 1/3 dos linfomas não Hodgkin (LNH) diagnosticados em pacientes HIV positivo. Pode representar a manifestação inicial da síndrome da imunodeficiência adquirida (SIDA). O principal diagnóstico diferencial é com o linfoma difuso de grandes células B (LDGCB), uma vez que estas duas neoplasias podem apresentar características morfológicas e imunofenotípicas superponíveis e, além disso, a t(8;14), característica do LB, pode ser encontrada em 5 a 10% dos casos de LDGCB. A distinção entre estas duas entidades é de grande importância clínica, uma vez que os tratamentos são diferentes. **Objetivo:** Relatar um caso de linfoma de células B inclassificável, com características intermediárias entre linfoma difuso de grandes células B e linfoma de Burkitt, associado ao HIV, com apresentação inicial em mandíbula. **Relato de caso:** Paciente do sexo masculino, branco, 35 anos, sem comorbidades, encaminhado a um hospital terciário para tratamento de abscesso mandibular após extração dentária. Ao exame físico notou-se edema e eritema em hemiface direita, com acometimento cervical e periorbitário; feita drenagem do abscesso e iniciada antibioticoterapia. Solicitadas radiografia panorâmica de mandíbula e complementação com tomografia computadorizada de face, que evidenciaram presença de lesão osteolítica extensa, difusa, mal delimitada, de aspecto agressivo, acometendo ramo de mandíbula, parte inferior do processo coronoide e região posterior de corpo de mandíbula, além de fratura patológica da região mediana do ramo mandibular à direita, com áreas hipodensas centrais compatíveis com liquefação e grande quantidade de tecido mole, além de linfonodos cervicais aumentados bilateralmente em número e dimensão. Em função do padrão de imagem sugestivo de doença maligna e pela complicação infecciosa em mandíbula, optou-se por biópsia de linfonodo cervical, que evidenciou fragmentos de neoplasia linfóide maligna de grandes células imunoblásticas e centroblásticas que infiltram difusamente tecido conjuntivo fibroadiposo e expressam imunofenótipo PAX-5 positivo, c-MYC positivo em 80% das células neoplásicas e CD45 positivo; sendo negativos os imunomarcadores CD20, CD79a, CD30, BC12, BC16, CD10, CD138, CD56, ALK, EMA, Kappa, Lambda, CD3, CD2, AE1/AE3 e S100; o índice de proliferação celular, avaliado com o anticorpo MIB1, foi maior que 95%, sendo diagnosticado como LDGCB inclassificável, com características intermediárias entre linfoma difuso de grandes células B e linfoma de Burkitt (risco intermediário/alto). Em função do diagnóstico, foi realizado exame sorológico e constatado HIV positivo. O paciente segue em tratamento com hematologia e infectologia; foram iniciadas quimioterapia (CODOX IV-AC) e TARV, apresentando melhora expressiva da lesão mandibular, optando-se por abordagem da fratura após o controle da doença. **Conclusão:** As neoplasias linfoproliferativas podem ser a manifestação primária da SIDA, e quando acometem a região de cabeça e pescoço, o cirurgião-dentista pode ser o primeiro profissional da área de saúde a reconhecer tal alteração, e também o responsável pelo diagnóstico ou encaminhamento para investigação da doença.

1053. PROTOCOLO ODONTOLÓGICO NO ATENDIMENTO DE PACIENTES ONCO-HEMATOLÓGICOS DO HOSPITAL INFANTIL JOANA DE GUSMÃO

Rech BO^a, Espezim CS^b, Ishikawa KF^b

^a Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Florianópolis, SC, Brasil

^b Hospital Infantil Joana de Gusmão (HJG), Florianópolis, SC, Brasil

A quimioterapia é uma forma de tratamento utilizada em pacientes portadores de neoplasias malignas. Efeitos colaterais em cavidade oral decorrentes do tratamento oncológico incluem mucosite, xerostomia, au-

mento no número de cáries, disgeusia, ageusia, infecções fúngicas, bacterianas e virais. A mucosite oral é a complicação aguda mais importante; é resultante da citotoxicidade direta dos quimioterápicos e requer tratamento específico. A mucosite oral e orofaríngea pode gerar dor intensa e dificuldade na alimentação, aumentando a suscetibilidade de infecções sistêmicas e, em alguns casos, levando à interrupção do tratamento antineoplásico. Não há consenso na literatura quanto às melhores formas de prevenção e tratamento. Como protocolo em nosso serviço, é realizada a adequação bucal com remoção dos focos infecciosos em cavidade oral, prévio à quimioterapia, e orientações de higiene, evitando assim a agudização de lesões crônicas. A laserterapia de baixa potência é utilizada nos dias de infusão da quimioterapia assim como a realização de bochechos contendo vitamina E e hidróxido de alumínio; para as drogas estomatotóxicas é empregada a crioterapia. O cirurgião-dentista, em conjunto com uma equipe multiprofissional, é de suma importância para o preparo da cavidade oral previamente ao tratamento oncológico, com remoção de possíveis focos de infecção e orientações de higiene e no tratamento terapêutico dessas alterações, proporcionando ao paciente menor sintomatologia dolorosa, mais conforto e adesão ao tratamento, e consequentemente minimizando complicações sistêmicas por foco oral.

ENFERMAGEM

1054. A PERCEPÇÃO DOS ENFERMEIROS QUANTO À ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM NO PROCESSO TRANSFUSIONAL

Forster F

Faculdade Estácio de Sá de Santa Catarina, São José, SC, Brasil

O enfermeiro como profissional integrante da equipe multidisciplinar de hemoterapia tem acompanhado o desenvolvimento do processo hemoterápico. Trabalhando com hemoterapia, ele atende aos usuários de saúde em todo o processo da transfusão dos hemocomponentes, desde a captação até a administração ao receptor, e posteriormente ainda na hemovigilância, sempre pensando em um atendimento de excelência e qualidade. O presente estudo trata de uma pesquisa qualitativa realizada por meio de um estudo exploratório e descritivo, com o objetivo de reconhecer a percepção dos enfermeiros acerca da assistência de enfermagem no processo transfusional. A pesquisa foi realizada em um hospital geral de grande porte localizado em Florianópolis (SC). A coleta de dados ocorreu em maio de 2015, e foi utilizada a técnica de entrevista por meio de questionário semiestruturado com perguntas abertas. Participaram da pesquisa 11 enfermeiros, dos quais seis trabalham na unidade de emergência adulto e os outros cinco trabalham na unidade de clínica médica II. A análise e a interpretação dos resultados foram realizadas a partir da análise de conteúdo de Bardin, e o roteiro de observação foi interpretado à luz da revisão de literatura e do marco conceitual. Os resultados foram analisados e definidos por categorias segundo o agrupamento e similaridade das informações. As categorias emergentes foram: caracterização dos entrevistados; o papel do enfermeiro no processo transfusional; assistência de enfermagem na transfusão sanguínea e suas reações; e facilidades e dificuldades do enfermeiro no processo transfusional. A pesquisa evidenciou que a maioria dos enfermeiros tem algum conhecimento acerca do processo transfusional, mas esse conhecimento se mostra ainda frágil e fragmentado. Diante dos questionamentos a respeito das facilidades encontradas no processo transfusional, a maioria dos enfermeiros citou a efetividade e o bom relacionamento com a equipe do banco de sangue. Percebe-se, então, uma relação efetiva com a equipe multidisciplinar. No que diz respeito às dificuldades evidenciadas na transfusão, as respostas apontam para a falta de um protocolo definindo o processo transfusional, demonstrando assim a necessidade de viabilização, pela instituição, de educação permanente sobre o tema para que os enfermeiros aprimorem seus conhecimentos sobre transfusão sanguínea e reações transfusionais. O conhecimento demonstrado pelos participantes da pesquisa revela a importância da atuação e da vigilância do enfermeiro durante todo o processo transfusional, assim como sua responsabilidade técnica e legal frente ao paciente, visando minimizar riscos e agravos à saúde. Da mesma maneira, há relatos coincidentes com a literatura sobre as reações transfusionais, demonstrando algum conhecimento das

mesmas pelos entrevistados, mas as respostas não apresentam-se completas, tendo em vista a complexidade do processo – assim como também podemos perceber que há um elenco de cuidados dispensados pelo enfermeiro durante o processo transfusional que não foram citados pelos entrevistados.

1055. CUIDADOS DE ENFERMAGEM A PORTADORES DE DISTÚRBIOS DA COAGULAÇÃO SANGUÍNEA: REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Baretta C^a, Vicensi MDC^b

^a Hemocentro Regional de Joaçaba, Centro de Hematologia e Hemoterapia de Santa Catarina (HEMOSC), Florianópolis, SC, Brasil

^b Conselho Regional de Enfermagem de Santa Catarina (Coren/SC), Florianópolis, SC, Brasil

Objetivos: Caracterizar os cuidados de enfermagem aos pacientes portadores de distúrbios da coagulação sanguínea. As alterações da coagulação sanguínea representam um importante distúrbio hematológico que requer habilidade técnica e conhecimentos científicos específicos em seu manejo terapêutico. É necessário e indispensável aprofundar os conhecimentos científicos quanto ao tema. O presente estudo pretende servir de amparo aos profissionais de enfermagem na identificação e prevenção de risco de complicações advindas da doença, bem como alertá-los quanto à qualidade de vida do portador de hemofilia. **Material e método:** A investigação bibliográfica foi realizada na base de dados Bireme e em dados publicados nos serviços de referência ao atendimento destes pacientes, os hemocentros, no período de junho a dezembro de 2015. Salienta-se que estudos científicos pertinentes aos cuidados de enfermagem ao paciente portador de hemofilia são escassos. **Resultados:** Contactou-se que os portadores de coagulação sanguínea contam com tratamento médico definido por condutas já estabelecidas, como as profilaxias primárias e secundárias e a imunotolerância. Contudo, ao pesquisar sobre cuidados de enfermagem, verificou-se a inexistência de estudos publicados. **Discussão:** Na prática cotidiana de atendimento aos pacientes com alterações de coagulação, ressalta-se que a enfermagem desempenha importante função de esclarecimento, instrução e, essencialmente, cuidados aos hemofílicos e suas famílias. Dentre os principais cuidados de enfermagem, destacam-se: alívio e minimização da dor, perfusão tissular adequada, conservação da mobilidade, medidas de prevenção e controle de sangramento, bem como lidar com a cronicidade do problema e as alterações do estilo de vida. **Conclusão:** Apesar da escassez de estudos referente aos cuidados de enfermagem ao portador de coagulação sanguínea, a função desses profissionais, em especial do enfermeiro, é primordial e insubstituível na prática laboral, requerendo iniciativa, sensibilidade e habilidade técnica para detectar precocemente as necessidades do paciente e agir de acordo com sua singularidade, estendendo atenção e acolhimento à família e à equipe assistencial.

1056. LESÕES MUSCULOESQUELÉTICAS EM TÉCNICOS DE ENFERMAGEM DO SETOR DE COLETA DE DOADORES DE SANGUE DO HEMOCENTRO DE FLORIANÓPOLIS – HEMOSC

Lopes MM^a, Godinho MAA^a, Rosa RCC^b

^a Curso de Fisioterapia, Instituto de Ensino Superior da Grande Florianópolis (IES), São José, SC, Brasil

^b Hemocentro de Florianópolis, Centro de Hematologia e Hemoterapia de Santa Catarina (HEMOSC), Florianópolis, SC, Brasil

Objetivos: O presente estudo teve como objetivo investigar as lesões musculoesqueléticas em técnicas de enfermagem do setor de coleta de doadores de sangue do Hemocentro de Florianópolis. **Materiais e métodos:** Este estudo caracterizou-se como uma pesquisa descritiva, de corte transversal, com uma amostra composta por 11 profissionais técnicas de enfermagem. Os instrumentos utilizados para a coleta de dados foram a Escala Visual Analógica da dor (EVA) e o Questionário Nórdico. Como critérios de inclusão, foram considerados o tempo de trabalho no setor de coleta de sangue (pelo menos um ano) e a aceitação em participar voluntariamente da pesquisa. Como critérios de exclusão, foram considerados a presença de conflitos de interesses e a não submissão aos critérios de inclusão. **Resultados:** Os resultados demonstraram que a média de idade entre as participantes foi de 40 anos, e que a maioria (64%) trabalha há mais de 20 anos na referida profissão. A maior incidência de desconforto apresentada pelas participantes foi em relação ao punho, mãos e dedos

(91%), seguido de desconforto na coluna lombar (73%) e na coluna cervical (55%). A região da coluna dorsal, apesar de ter sido a área de menor desconforto para as participantes do estudo, teve um percentual significativo de 45%. Os joelhos e tornozelos foram os menos acometidos, devido ao fato de as participantes passarem maior tempo de trabalho sentadas. Conforme a EVA, 82% apresentaram dor moderada no momento da pesquisa. Constatou-se que as lesões encontradas nessas profissionais estão relacionadas aos movimentos repetitivos e à má postura durante o trabalho. **Discussão:** Sápia et al. ressaltam que a maioria dos profissionais técnicos de enfermagem é do gênero feminino; o mesmo dado foi encontrado no presente estudo. A média de idade encontrada nas profissionais técnicas de enfermagem do setor de coleta foi de 40 anos, o que se assemelha à pesquisa realizada por Schmidt e Dantas. Os resultados encontrados por Schmidt, Dantas e Hipólito et al. em relação aos membros superiores são diferentes do encontrado neste estudo, pois as áreas do corpo mais acometidas foram a região lombar, cervical e dorsal. Os acometimentos de membros superiores obtiveram dados mais baixos do que em outras regiões do corpo já citadas, corroborando com achados de Ribeiro et al. Segundo Martinez et al. a EVA se limita a um aspecto de dimensão, que se restringe em avaliar apenas a intensidade da dor no momento de sua aplicação como instrumento de coleta de dados. Para Colli et al. apesar da sobrecarga de trabalho dos técnicos de enfermagem que desenvolvem suas atividades na coleta de sangue, não há prejuízo no processo de doação de sangue dos clientes atendidos por esses profissionais. **Conclusão:** Esta pesquisa demonstrou que essas profissionais estão expostas aos riscos de lesões musculoesqueléticas, principalmente nas regiões de punhos, dedos e mãos, seguido de lombar e cervical, tendo em vista as queixas de sintomas de dor verificadas nos últimos 12 meses.

1057. O ITINERÁRIO TERAPÊUTICO DE PACIENTES PORTADORES DE LINFOMA

Santos KBD^a, Neto AEH^a, Souza VS^a, Mayrink GTC^a, Nicolato A^b, Ferreira TDS^b

^a Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), Juiz de Fora, MG, Brasil

^b Associação Feminina de Prevenção e Combate ao Câncer de Juiz de Fora (ASCOMCER), Juiz de Fora, MG, Brasil

Introdução: O câncer é responsável por mais de 13% das causas de óbito no mundo. Sua detecção precoce é considerada importante no aumento da qualidade de vida, nas chances de cura e na sobrevida dos pacientes. Para tal, o Ministério da Saúde determina estratégias de rastreamento e diagnóstico precoce do câncer. Entre as doenças malignas que não apresentam rastreabilidade, encontram-se os linfomas, quinto tipo de câncer mais comum nos Estados Unidos e no Canadá. No Brasil, em 2014 foram estimados 6.240 novos casos e, assim como a incidência, a mortalidade tem aumentado a cada ano. Diversos fatores são capazes de influenciar o tempo que o paciente leva para descobrir o diagnóstico dessa doença. No entanto, sabe-se que o conhecimento dos caminhos percorridos e dos fatores que influenciaram o processo de obtenção do diagnóstico podem ser formas efetivas e eficazes para a realização de um planejamento de ações de promoção, prevenção e tratamento das complicações provenientes do linfoma e fazem com que o itinerário terapêutico seja uma importante ferramenta para compreender as necessidades de assistência à saúde de pacientes e seus familiares. **Objetivos:** Este trabalho objetivou conhecer o itinerário terapêutico percorrido pelos portadores de linfoma atendidos em serviço especializado em Juiz de Fora (MG) desde os primeiros sintomas até a descoberta da doença. **Material e métodos:** Trata-se de um estudo descritivo, de abordagem mista, realizado em instituição filantrópica referência no diagnóstico e tratamento de câncer. Constituiu em aplicação de instrumento de coleta de dados elaborado pelas pesquisadoras com questões acerca da caracterização da população e caminhos percorridos pelo paciente e familiar desde o início dos sintomas até o tratamento. **Resultados:** Participaram do estudo 32 pacientes [14 do sexo feminino (43,8%) e 18 do masculino (56,3%)] com idades entre 7 e 80 anos e caracterizados por baixo nível de escolaridade e renda. O principal tipo de linfoma foi o linfoma não Hodgkin (71,9%). Apenas um paciente (3,1%) obteve o diagnóstico de linfoma no primeiro atendimento, e 24 (75%) passaram por três ou mais médicos até obterem o diagnóstico correto. O tempo médio desde o aparecimento dos sintomas até a obtenção do diagnóstico foi de 9,77 meses. A renda dos pacientes contribuiu para a demora na busca ou obtenção do primeiro atendimento à saúde ($p = 0,05$). **Discussão:** Baixa suspeita diagnóstica pelos profissionais e dificuldade de acesso aos serviços de saúde influenciaram o atraso no estabelecimento

do diagnóstico. **Conclusão:** É fundamental que o sistema de atenção à saúde na cidade e seu entorno passe por melhorias no que concerne ao acesso a seus serviços com o intuito de diminuir o tempo de espera e fornecer atendimento igualitário à saúde para a população de baixa renda e baixo nível de escolaridade. Além disso, fazem-se necessários investimentos na qualificação de profissionais para a identificação do linfoma visando o diagnóstico precoce.

1058. DOS ANOS 1950 AO SURGIMENTO DO CENTRO HEMOTERÁPICO CATARINENSE: ASPECTOS HISTÓRICOS

Rosa LM^a, Rodrigues RSM^b, Nitschke RG^a, Baldissera JLC^b, Ferreira JC^b, Martins JT^b, Silva RDN^a, Fonseca LGR^a, Silva APM^a

^a Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Florianópolis, SC, Brasil

^b Centro de Hematologia e Hemoterapia de Santa Catarina (HEMOSC), Florianópolis, SC, Brasil

Objetivo: Este estudo objetiva resgatar a história da hemoterapia catarinense desde a década de 1950 até o surgimento do Centro Hemoterápico Catarinense, em 1965. **Materiais e métodos:** Estudo exploratório-descritivo e documental com abordagem qualitativa. Realizado no estado de Santa Catarina, envolvendo o período entre 1950-1965, que incluiu 18 profissionais atuantes na hemoterapia catarinense, documentos oficiais, institucionais e trabalhos científicos. A coleta de dados aconteceu por entrevista semiestruturada e busca documental. Para organização e análise dos dados, utilizou-se a análise de conteúdo. A apresentação dos dados ocorreu na forma narrativa. O estudo foi aprovado eticamente e atendeu aos preceitos legais e éticos de pesquisa com seres humanos. **Resultados:** A história da hemoterapia em Santa Catarina iniciou na década de 1950, na cidade de Florianópolis, com a necessidade de suporte de sangue para as cirurgias torácicas e cardíacas realizadas pelo médico Isaac Lobato Filho. Nessa época, o sangue era preparado de maneira precária e as transfusões sanguíneas se davam braço a braço. Para a realização das cirurgias torácicas era necessário anestesiologista e banco de sangue, mas em Santa Catarina não havia profissionais e serviços estruturados. Assim, o médico Danilo Freire Duarte foi incentivado a realizar estágio em anestesia no estado do Rio de Janeiro. Em 1952, o Dr. Danilo instalou o primeiro Banco de Sangue catarinense, em Florianópolis, no Hospital Nereu Ramos. Naquele período, iniciou-se a verificação do fator Rh tanto para os doadores de sangue quanto para os receptores. Em 1960, foi instalado o Banco de Sangue da Maternidade Carmela Dutra, também em Florianópolis. Na época, a coleta de sangue era realizada em vidro estéril e já se separava o plasma e o concentrado de hemácias do sangue total. Novas técnicas de fracionamento e armazenamento foram sendo desenvolvidas, e o sangue não era mais transfundido de forma integral, mas por frações de hemocomponentes. Nesse contexto, o Dr. Isaac foi convidado pelo governador Celso Ramos a estabelecer as prioridades para a área da saúde catarinense, culminando na sanção da Lei Estadual 3.555/1964, que instituiu a Fundação Catarinense de Saúde, que tinha dentre os principais objetivos a organização e operacionalização do Serviço de Cardiologia e do Centro Hemoterápico. Em 1965, o Banco de Sangue da Maternidade Carmela Dutra passou a ser denominado Centro Hemoterápico Catarinense, tendo sido organizado pelo Dr. Mário Roberto Kazniakowski, que assumiu a direção por cerca de quatro anos consecutivos. **Discussão:** A história é a ciência que estuda o desenvolvimento do homem no tempo, analisa os processos históricos, os personagens e os fatos para compreender os próprios fatos que determinam um período histórico. O resgate da história aqui retratada mostra o desenvolvimento da hemoterapia catarinense em decorrência das necessidades advindas da prática clínica e do consequente desenvolvimento da hemoterapia nacional e mundial, impulsionando as políticas públicas. **Conclusão:** Entre 1950 e 1965, três nomes se destacaram na hemoterapia catarinense: Dr. Isaac Lobato Filho, Dr. Danilo Freire Duarte e Dr. Mário Roberto Kazniakowski. A dedicação e o conhecimento desses profissionais possibilitou o surgimento e a instituição do Centro Hemoterápico Catarinense, levando à idealização e à concretização da atual HEMORREDE Pública Catarinense.

1059. INFLUENCE OF COLLECTION TECHNIQUES ON NUCLEATED CELL CONCENTRATION IN CORD BLOOD

Luppi L, Delling A, Oliveira A, Theodoro E, Almeida D, Campos T, Waddington R

CordVida, São Paulo, SP, Brazil

Background: Umbilical cord blood (UCB) can be collected by an obstetrician (OB), a nurse or a combination of both. UCB collection starts immediately after clamping and sectioning of the umbilical cord through an intra-uterus or an extra-uterus technique, or a combination of both. The intra-uterus collection initiates with the placenta still adhered to the uterus. The extra-uterus collection initiates immediately after placental delivery through multiple punctures of the umbilical vein. **Objectives:** To assess the influence of collection techniques on the concentration of nucleated cell in UCB. **Methods:** This was a multicenter quantitative study involving 5,016 units randomly selected and analyzed, collected between the years of 2012 and 2016 in 291 hospitals in Brazil, and processed at CordVida, a private cord blood bank in São Paulo, Brazil. **Analyzed variables:** UCB collection technique; Intra-uterus by OB and extra-uterus by nurse; Intra-uterus and extra-uterus by nurse; Intra-uterus by nurse; Extra-uterus by OB; Intra-uterus by OB; Extra-uterus and extra-uterus by OB; Extra-uterus by nurse, **UCB volume:** Mean UCB volume (mL) of collected units; **TNC count:** Mean post-processing total nucleated cell count (TNC) of units; **Cell viability:** Mean cell viability measured by flow cytometry testing (7AAD) of units. **Results:** Intra-uterus by OB & extra-uterus by nurse techniques: the number of collected units was 1,293, mean volume: 94.53 mL, mean post-processing TNC was 10.71×10^8 . Intra & extra-uterus by nurse techniques: the number of collected units was 2,701, mean volume: 92.80 mL, mean post-processing TNC was 10.34×10^8 . Intra uterus by nurse techniques: the number of collected units was 21, mean volume: 79 mL, mean post-processing TNC was 9.55×10^8 . Extra-uterus by OB: the number of collected units was 39, mean volume: 75.54 mL, mean post-processing TNC was 8.71×10^8 . Intra-uterus by OB: the number of collected units was 878, mean volume: 76.21 mL, mean post-processing TNC was 8.60×10^8 . Intra-uterus and extra-uterus by OB: number of collected units was 45, mean volume: 73.03 mL, mean post-processing TNC was 8.08×10^8 . Extra-uterus by nurse: the number of collected units was 39, mean volume: 53.92 mL, mean post-processing TNC was 6.26×10^8 . Intra-uterus by OB & extra-uterus by nurse techniques provided the highest average UCB volumes (94.53 and 92.80 mL, respectively) and TNC counts (10.71 and 10.34×10^8 , respectively) among all other collection techniques. Intra-uterus & extra-uterus by nurse techniques resulted in the second best UCB volume and TNC count results. The lowest UCB volume and TNC count results were presented by the extra-uterus by nurse (39 mL and 6.26×10^8) and intra-uterus & extra-uterus by OB (45 mL and 8.08×10^8). All units were tested for cell viability, presenting uniform results of $\geq 94\%$ in all different collection techniques. **Conclusion:** The two most prevalent techniques (79.6% of total) have in common the intra-uterus & extra-uterus collection techniques and provided the best UCB volume and TNC count results, with a correlation coefficient of 0.76. These results emphasize the importance of UCB collection best practices to ensure high quality cord blood units for storage and potential future use.

1060. UMA OBRA EM UM SERVIÇO DE QUIMIOTERAPIA EM FUNCIONAMENTO: COMO VENCER O DESAFIO DA SEGURANÇA DO PACIENTE IMUNOSSUPRIMIDO

Bampi APZ, Saraiva TKG, Silva PR, Bruck DCW, Martins LR, Osório AP
Associação Hospitalar Moinhos de Vento, Porto Alegre, RS, Brasil

Introdução: Reformas e construções em ambientes hospitalares são um fenômeno contínuo e necessário para a manutenção e modernização dos espaços de saúde. Nesses processos se registra o aumento no risco de contaminação ambiental, relacionado à qualidade do ar e da água. A poeira e os detritos de materiais produzidos nessas atividades são responsáveis pela proliferação e transmissão de fungos e bactérias nocivos à saúde, aumentando os riscos de surto nosocomial relacionados às reformas. Pacientes com neoplasias hematológicas apresentam maior risco de infecções relacionadas à incidência de neutropenia, com taxas de até 90% naqueles submetidos a transplante de células-tronco hematopoéticas (TCTH). O risco de infecções fúngicas é um alerta, pois sua mortalidade associada à neutropenia é de aproximadamente 90%, sendo o principal “vilão” o fungo conhecido como *Aspergillus* sp. **Objetivo:** Relatar a experiência vivenciada em um ambiente de reforma no ambulatório de quimioterapia de um hospital da cidade de Porto Alegre durante seu funcionamento, bem como apresentar todas as medidas adotadas de proteção a pacientes de risco, tendo foco o risco de infecção e a presença de esporos de *Aspergillus* sp. no ambiente, o que aumenta em períodos de construções, demolições ou reformas e sua associação à principal causa

de morbidade/mortalidade de pacientes em tratamento quimioterápico ou pós-TCTH. **Método:** Trata-se de um relato de experiência quanto à adoção de medidas efetivas que protegeram os pacientes durante o período de reformas, sendo o principal fator de preocupação a identificação dos pacientes de risco e a adoção de medidas eficazes para proteção de sua saúde. No período de 31/03/2016 a 27/06/2016 a equipe multidisciplinar do ambulatório, juntamente com o Controle de Infecção do Hospital, desenvolveram e implementaram uma série de medidas preventivas baseadas em evidências encontradas nos Guidelines publicados pelas principais entidades de oncologia e hematologia nacionais e internacionais. **Resultado:** No período citado, foram aplicadas as seguintes medidas de prevenção: entrega na recepção de máscara N95 a todos os pacientes em tratamento no Ambulatório de Quimioterapia e educação continuada desses para adesão ao uso das máscaras; vedação de todas as frestas ou aberturas dos ambientes; uso de pano molhado para otimizar a barreira de detritos; realizada mínima atividade de reforma durante o horário de atendimento; contínua higienização de todos os locais adjacentes. Pacientes considerados de risco realizaram atendimento em outro local. Foi confeccionado fluxograma específico de atendimento e montado um reduzido ambulatório de quimioterapia para atender a demanda. Foram realizados 114 atendimentos, dos quais 58% eram pós-TCTH, e 42% foram considerados imunocomprometidos de alto risco para exposição a agentes nocivos. Entre os principais procedimentos realizados: consultas médicas; manutenção e coletas de cateter central; protocolos quimioterápicos; transfusões, entre outros. **Conclusão:** Ao término desse período, não houve nenhum registro de contaminação por *Aspergillus* ou infecção manifestada por aspergilose. Assim, conclui-se que as medidas adotadas foram eficazes para a manutenção da saúde, garantindo com isso a sobrevivência adequada longe de comorbidades que pudessem interferir no tratamento e na recuperação desses pacientes.

1061. SISTEMATIZAÇÃO DA ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM AO PORTADOR DE DOENÇA FALCIFORME EM USO DE DEFERASIROX

Lobato RV^{a,b}, Silva GMC^b

^a Universidade do Estado do Pará (UEPA), Belém, PA, Brasil

^b Fundação Centro de Hemoterapia e Hematologia do Pará (HEMOPA), Belém, PA, Brasil

Introdução: Os pacientes cronicamente transfundidos desenvolvem sobrecarga de ferro. Uma vez que o ferro se liga à hemoglobina em cada transfusão de sangue, essa sobrecarga pode ocasionar danos ao fígado e ao coração, retardando no crescimento e na maturidade sexual, anormalidades endocrinológicas e até a morte. O deferasirox é um dos primeiros medicamentos orais em forma de comprimido dispersível e de administração uma vez ao dia, capaz de eliminar o acúmulo de ferro do organismo. Ele atua como um quelante em pacientes que recebem transfusões sanguíneas constantes – por exemplo, os portadores da doença falciforme (DF). O medicamento precisa de um preparo específico, que ocorre por meio da dissipação em água, suco de laranja ou suco de maçã e que, apesar de parecer simples, requer cuidados na preparação e ingestão, assim como cuidados com possíveis interações medicamentosas e reações adversas. **Objetivo:** Estabelecer um plano de cuidados às pessoas portadoras de DF em uso de deferasirox, por meio da sistematização da assistência de enfermagem, utilizando-se como base diagnósticos presentes no sistema North American Nursing Diagnosis Association (NANDA). **Método:** O relato foi desenvolvido por meio da observação participante das relatoras no setor de transfusão da Fundação HEMOPA, no período de março a junho de 2016, com posterior identificação e consolidação dos diagnósticos de enfermagem mais frequentes e realização do plano de cuidados. **Resultados:** Os principais diagnósticos encontrados foram: controle familiar ineficaz do regime terapêutico (caracterizado por verbalização de dificuldade com o regime terapêutico, nesse caso por causa do alto volume de líquido a ser ingerido, bem como as interações que podem maximizar ou minimizar a ação do deferasirox, relacionadas à complexidade do regime terapêutico); conhecimento deficiente (caracterizado por seguimento inadequado de instruções, destaca-se aqui também o desconhecimento das interações medicamentosas, relacionado com a falta de familiaridade com os recursos de informação); ansiedade [caracterizada por angústia, relacionada ao estresse com o tratamento (grande quantidade de transfusões)]; falta de adesão (caracterizada por falha em manter compromissos agendados ou falha em progredir, relacionada à complexidade, duração, intensidade do tratamento e ainda acesso aos

cuidados e/ou acompanhamento regular do provedor). **Discussão:** O conhecimento dos fatores que interferem no uso do quelante, a compreensão das dificuldades dos pacientes e suas consequências, aliados a uma boa sistematização, que atue em conjunto com os familiares, contribuem para uma assistência adequada à situação, proporcionando qualidade de vida para os portadores da doença falciforme. **Conclusão:** Ressalta-se a importância do cuidado da equipe de enfermagem para com esses pacientes, que devem ser sistematicamente planejados, envolvendo a integralidade dos aspectos que interferem no seu estado de saúde.

1062. USO DE ANTIEMÉTICOS NO TRATAMENTO DE NÁUSEAS E VÔMITOS INDUZIDOS PELA QUIMIOTERAPIA

Lorenzoni AMV, Mesquita NF, Sosnoski M

Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre, RS, Brasil

Introdução: O tratamento quimioterápico interfere negativamente na rotina diária do paciente com câncer, tanto na questão social quanto no campo fisiológico. As reações adversas do tratamento lhe causam danos, pelas toxicidades relativas à especificidade de sua terapia antineoplásica. Náuseas e vômitos são manifestações frequentes em pacientes ao longo da quimioterapia, e métodos farmacológicos podem proporcionar o controle, evitando seu desgaste fisiológico, na tentativa de impedir que a terapia antineoplásica prejudique sua qualidade de vida. **Objetivo:** Apresentar uma revisão de literatura sobre o uso dos antieméticos no tratamento de náuseas e vômitos induzidos pela quimioterapia, a partir de publicações atuais, disponíveis em meio eletrônico e em revistas científicas. **Materiais e métodos:** Trata-se de uma revisão integrativa da literatura orientada pela questão “Quais são os medicamentos antieméticos disponíveis para o tratamento de náuseas e vômitos induzidos pela quimioterapia?”. As buscas foram realizadas nas bases de dados Scientific Electronic Library Online (SciELO) e US National Library of Medicine – National Institutes of Health (PubMed) no período de 2011 a 2016. Os descritores utilizados foram náusea/nausea, vômito/vomiting, antieméticos/antiemetics, náusea e vômito induzidos pela quimioterapia/chemotherapy induced nausea and vomiting. **Resultados:** A amostra foi formada por 30 artigos publicados com maior frequência no ano de 2016 (30%) e de origem americana (30%). Nos 30 artigos estudados, foram identificados quatro temas: qualidade de vida do paciente em tratamento quimioterápico, com enfoque no controle dos eventos adversos; conhecimento da fisiopatologia das náuseas e vômitos induzidos pela quimioterapia (NVIQ); terapia antiemética adequada ao regime de quimioterapia prescrito; e avanços na terapia medicamentosa no combate às NVIQ. **Discussão:** A partir da análise desses estudos, conclui-se que há o aumento de pesquisas relacionadas ao uso de medicamentos antieméticos no controle de NVIQ, explorando as drogas já existentes e suas combinações, de acordo com o grau emético do regime quimioterápico que o paciente está sendo exposto, com um olhar particular para a manutenção da qualidade de vida do paciente ao longo do tratamento antineoplásico. O absoluto número de estudos médicos e farmacêuticos sugere a importância de estudos de enfermeiros relacionados ao tema, visto o evidente elo entre enfermagem/paciente, acompanhando sua evolução do início ao fim do tratamento, e contribuindo de maneira ativa no combate dos efeitos colaterais das toxicidades recorrentes do tratamento quimioterápico. **Conclusão:** Embora ainda tenhamos disponíveis um grande número de fármacos para o controle antiemético, náuseas e vômitos ainda são um desafio para ser mais bem gerenciado, mas a expectativa é que em um futuro breve as pesquisas desvendem formas de tratamento individual, considerando aspectos psicológicos e fisiopatológicos, possibilitando assim uma adequada qualidade de vida ao paciente oncológico em fase de tratamento quimioterápico, pelo menos ao que tange a esse efeito colateral extremamente desagradável, que em dias atuais ainda pode ser fator motivador da falta de adesão ao tratamento.

1063. ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE O PERFIL EPIDEMIOLÓGICO CLÍNICO E O DIAGNÓSTICO DE ENFERMAGEM NA DOENÇA FALCIFORME

Carvalho EMMS^a, Santos RB^b, Santo FHDE^c, Izidoro C^b

^a Fundação Pró-HEMORIO, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

^b Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro, RJ, Brasil

^c Universidade Federal Fluminense (UFF), Niterói, RJ, Brasil

Objetivos: Caracterizar o perfil clínico e epidemiológico da pessoa com doença falciforme (DF) e discutir diagnósticos de enfermagem desses usuários. **Método:** Trata-se de estudo quantitativo desenvolvido em um hospital público estadual de alta complexidade localizado no Rio de Janeiro, especializado em hematologia, referência em atendimentos a pacientes com doença hematológica, setor de emergência, no período de abril a julho de 2014. Após a análise documental dos 60 prontuários das pessoas com DF internadas na emergência, realizou-se o armazenamento dos dados numa planilha e submeteu-se à estatística descritiva de variáveis funcionais [temperatura axilar, frequência cardíaca, frequência respiratória, pressão arterial, índice de massa corpórea, idade, tempo de tratamento, complicações (com, sem e por tipo), motivo de internação (por tipo e frequência)], sociodemográficas (sexo, situação conjugal, raça, escolaridade, profissão, renda), e de perfil laboratorial. Aplicou-se análise de correlação, teste de Mann-Whitney (para complicações, hemorragia), matriz de correlação (Pearson para dados funcionais, sociodemográfico), teste t de Student, teste G2 de Wilks (sociodemográfico); todos ao nível de significância de 0,05. Os dados foram agrupados e dispostos em quadros e tabelas, de forma que traduzissem de maneira clara os achados do mapeamento dos DF segundo o método de Risner (tipo de estudo, local, população e amostra, descrição da coleta de dados e análise dos dados). **Resultados:** Foram mapeados os diagnósticos de enfermagem: dor aguda – 26 (56,5%) casos de dor; motivos de internação: perfusão tissular periférica ineficaz – cinco (10%) casos de complicação por sequestro esplênico, três (6,5%) casos de motivo de internação por trombose venosa profunda em membros inferiores; risco de infecção – 13 (26%) casos de motivo de internação; risco de controle ineficaz da saúde – 50 casos de complicações em 39 (65%) pacientes; alto risco de controle ineficaz do regime terapêutico – predominantes com significância estatística, escolaridade de nível fundamental incompleto e completo (33, 55%, sendo 28 solteiros, 46,6% da raça negra (29, 34%); e número de pessoas com quem reside apresentou correlação com hematócrito (0,663; 0,005) e hemoglobina G (0,626; 0,010), dependência entre sexo e escolaridade (p = 0,004), situação conjugal e escolaridade (p = 0,025), raça e escolaridade (p = 0,015), raça e profissão (p = 0,024); integridade da pele prejudicada – entre os dois grupos, com lesão e sem lesão utilizando o teste T de Student com significância 0,05 demonstrou que são diferentes em média em relação às plaquetas. As variáveis dos grupos com ou sem complicações e com ou sem hemorragias e o perfil laboratorial geral, com e sem lesão e valores de hematócrito, hemoglobina G e M e leucócitos bem como IMC, hematócrito, hemoglobina G e hemoglobina M não apresentaram correlação. **Conclusão:** A DF afeta todos os níveis do indivíduo. Este estudo contribuiu com informações para a inferência diagnóstica de enfermagem e proporcionou um conhecimento aprofundado desses diagnósticos, cuja discussão deve ser ampliada com propostas de intervenções de enfermagem e repercussões para a sistematização da assistência a esse grupo ao tempo em que representa uma tecnologia leve-dura que utiliza saberes e práticas de enfermagem.

1064. AVALIAÇÃO DA IMPLANTAÇÃO DO SERVIÇO DE TECNOLÓGIA NO HEMOCENTRO COORDENADOR DO ESTADO DO CEARÁ

Moura JG, Beserra NM, Carlos LMB

Centro de Hematologia e Hemoterapia do Ceará (HEMOCE), Fortaleza, CE, Brasil

Introdução: Entende-se por tecnologia “sistema de vigilância de eventos adversos e queixas técnicas de produtos para a saúde na fase de pós-comercialização com vistas a recomendar a adoção de medidas que garantam a proteção e a promoção da saúde da população”. **Objetivos:** O presente estudo objetiva avaliar a implantação da tecnologia no Hemocentro Coordenador do Estado do Ceará. **Material e métodos:** Trata-se de um estudo retrospectivo, exploratório com abordagem quantitativa, realizado no período de 30 de março a 08 de julho de 2016. Foram analisados os registros coletados a partir das notificações realizadas no NOTIVISA, programa da ANVISA para relatar os eventos adversos/queixas técnicas. Determinamos o período do estudo a partir da implantação da rotina no serviço. **Resultados:** Foram realizadas 16 notificações junto ao NOTIVISA, envolvendo cinco empresas distintas. Das 16 notificações cadastradas, todas as empresas deram retorno, seja por e-mail, telefone e/ou visita técnica/representante. A empresa 1 compareceu ao hemocentro para realizar uma visita técnica acompanhando desde a entrega do material pela transportadora, o armazenamento e a entrega do mesmo aos setores, para ava-

liar as quatro queixas técnicas de ressecamento do gel do produto, dando sugestões de melhoria quanto ao armazenamento, e observou também problemas relativos ao transporte antes da chegada ao hemocentro. A empresa 2, que recebeu três queixas técnicas, além de orientar o procedimento de descarte dos tubos com defeito, assim como a bandeja que os continha, repôs o mesmo quantitativo de tubos que apresentaram desvio de qualidade (colabamento da parede do tubo). A empresa 3 apresentou três desvios de qualidade de tubos (ausência de anticoagulante e coleta de volumes diferenciados, impactando na realização de exames laboratoriais) e uma de agulhas (adaptação ineficiente ao tubo com fácil perda do vácuo). A empresa 4 apresentou quatro desvios de qualidade, dentre elas: tortuosidade da agulha, vazamento na conexão do macarrão e na bolsa coletora de amostras e colabamento do segmento da bolsa. Estamos aguardando a substituição desses produtos. A empresa 5 apresentou um desvio de qualidade (a etiqueta de radiação apresentou mudança da cor sem ser a esperada), realizando a troca do lote das etiquetas em questão. **Conclusão:** Percebe-se que, com a notificação das queixas técnicas junto à ANVISA, os fornecedores apresentaram interação mais ágil e importante no cumprimento das exigências, o que beneficia não apenas a instituição como também a promoção da saúde da população. Além disso, o NOTIVISA favorece a sistematização do monitoramento dos quesitos de conformidade, efetividade, desempenho e segurança dos produtos sob vigilância sanitária durante sua utilização, além de notificar os eventos adversos e queixas técnicas, participando ativamente da construção e do fortalecimento do sistema na defesa dos interesses da população.

Referência:

ANVISA. Manual de Tecnovigilância: abordagens de vigilância sanitária de produtos para a saúde comercializados no Brasil, 2010.

1065. PERCEÇÃO DOS PACIENTES SOBRE FOLLOW-UP DE ENFERMAGEM VIA TELEFONE NO PÓS-TRANSPLANTE DE CÉLULAS-TRONCO HEMATOPOIÉTICAS AUTOGÊNICO

Barros MTT^a, Rosa LM^b

^a Centro de Pesquisas Oncológicas (CEPON), Florianópolis, SC, Brasil

^b Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Florianópolis, SC, Brasil

Objetivo: Conhecer a percepção dos pacientes sobre o follow-up de enfermagem no pós-transplante de células-tronco hematopoéticas. **Materiais e método:** Estudo descritivo realizado em instituição oncológica do estado de Santa Catarina. Foram incluídos nove pacientes submetidos ao transplante entre agosto e setembro de 2015, e excluídos quatro pacientes que apresentaram complicações da condição de saúde e foram transferidos para outras unidades de saúde. A coleta de dados foi realizada durante follow-up de enfermagem por meio de ligação telefônica. Essa estratégia foi aplicada para seguimento das condições clínicas dos pacientes pós-transplante e orientações de cuidados relacionadas às necessidades de saúde. Nesse contato, questionou-se a opinião dos pacientes sobre a teleconsulta de enfermagem após a alta hospitalar. As comunicações foram submetidas à análise de conteúdo. Estudos afins sustentaram a discussão. **Resultados:** Categoria temática: orientação e segurança do paciente e cuidadores familiares. Nessa categoria, os pacientes destacaram os benefícios do cuidado de enfermagem após a alta hospitalar via telefone e consideraram essa estratégia como uma contribuidora para o bem-estar e sua segurança frente às dúvidas que surgem nesse período de cuidado. Categoria temática: orientação para o autocuidado no domicílio. Essa categoria abrangeu a opinião dos participantes apontando o follow-up de enfermagem via telefone como uma maneira de cuidar que permite reconhecer o aprendizado durante o período de hospitalização, mas que também complementa as orientações não assimiladas e/ou estabelece novas orientações a partir das necessidades identificadas pelos pacientes e familiares no domicílio. Assim, foi afirmada sua importância dentre os cuidados da equipe multiprofissional. **Discussão:** Por meio deste estudo, a utilização do follow-up via telefone mostrou ser de grande valia, possibilitando esclarecer dúvidas remanescentes e reorientar os cuidados domiciliares que podem ser esquecidos devido ao processo saúde-doença vivenciado pelos transplantados. Tornou possível também incentivar a retomada das atividades diárias e do convívio social pelo paciente. Assim, o uso da tecnologia da comunicação e o cuidado de enfermagem puderam auxiliar na redução dos custos, locomoções e prevenção de complicações e ansiedades. Ressalta-se que a realização do autocuidado após a alta está diretamente associada ao sucesso do tratamento. Outros estudos, que também aplicaram o acompanhamento telefônico, afirmaram que essa estratégia é uma ferramenta útil para que

enfermeiros e demais profissionais possam atuar nesse período de transição, a fim de proporcionar melhoria na qualidade de vida em saúde dos pacientes e de seus familiares, bem como reduza a procura por serviços de saúde, auxilia no controle dos efeitos adversos, reforça informações fornecidas na alta, sana as dúvidas provenientes da experiência do cuidado domiciliar, reduz alterações psicológicas nos pacientes e familiares, promove autonomia e corresponsabilização no tratamento (Mata et al., 2014; Castro et al., 2012). **Conclusão:** Os resultados reforçam a importância do follow-up de enfermagem via telefone e seus benefícios para o autocuidado. Essa estratégia incrementa a educação em saúde e a segurança do paciente pós-transplante de células-tronco hematopoéticas.

1066. ATUAÇÃO DOS PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM FRENTE ÀS REAÇÕES TRANSFUSIONAIS: REVISÃO DA LITERATURA

Marques DS, Cardoso RS, Raymundo JFR, Goncalves SL, Silva NR

Faculdade Barretos, Barretos, SP, Brasil

Introdução: Esta pesquisa trata do tema “Cuidados de enfermagem diante das reações transfusionais”. **Objetivos:** Revisar os dados da literatura sobre atuação dos profissionais da área de enfermagem frente às reações transfusionais e identificar as dificuldades dos profissionais na identificação e notificação das reações transfusionais. **Material e métodos:** O método adotado para a elaboração desta pesquisa foi a revisão de literatura. Para a obtenção dos artigos, utilizou-se o levantamento bibliográfico realizado nas bases de dados LILACS, Bdenf e SciELO, todas pelo acesso à Biblioteca Virtual em Saúde – BVS. Foram identificadas as produções científicas de enfermagem sobre reações transfusionais em hemoterapia publicadas a partir do ano 2006, na língua portuguesa, com acesso ao conteúdo na íntegra. Com a busca nas bases de dados, foram recuperadas 23 publicações. Destas, 16 permitiam acesso ao conteúdo completo. **Discussão:** Em relação às sete publicações (30,4%) do resultado total identificado, o fato de não obter acesso à íntegra das publicações não as qualificaram como material de análise. O enfermeiro é um dos profissionais de saúde responsáveis pela infusão dos hemocomponentes; portanto, é necessário que esse profissional tenha conhecimento sobre os tipos de reações transfusionais que o paciente pode apresentar em seu quadro clínico durante a transfusão sanguínea. **Conclusão:** As reações transfusionais caracterizam-se como um importante incidente nos serviços de hemoterapia, pois podem acarretar danos ao paciente. Para minimizar a ocorrência desses efeitos e também os danos potenciais que os mesmos acarretam aos pacientes, compete aos profissionais de enfermagem o desenvolvimento de estratégias e habilidades que possam prevenir tais fatos, como a sistematização da assistência de enfermagem por meio do processo de enfermagem.

1067. O IMPACTO DO PROJETO DE EXTENSÃO CAPTAÇÃO DE DOADORES DE SANGUE E MEDULA ÓSSEA PARA A FORMAÇÃO DE ACADÊMICOS DE NÍVEL SUPERIOR: RELATO DE EXPERIÊNCIA

Romão CMSB, Silva MR

Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas (UNCISAL), Maceió, AL, Brasil

Objetivo: Apesar das inúmeras campanhas nas mídias sociais acerca da necessidade de doação de sangue e cadastro de medula óssea, observa-se que as doações ocorrem em grande quantidade apenas quando algum familiar ou conhecido está necessitando, e que os acadêmicos, multiplicadores natos de conhecimentos, não têm muitas informações a respeito desse assunto. Observou-se, então, a necessidade de criar um projeto de extensão para chamar a atenção da população e para que todos se unam em prol dessa causa. O presente trabalho tem por objetivo relatar a importância do Projeto de Extensão Captação de Doadores de Sangue e Medula Óssea com o propósito de conscientizar e familiarizar os acadêmicos e a população em geral sobre a importância de se tornar um doador e transmitir conhecimentos correlatos do assunto para a população. **Material e métodos:** O projeto se desenvolve na Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas, Hemocentro de Alagoas e em diversas áreas da cidade, a fim de captar doadores. O projeto se dá por meio da organização de seminários, educação em saúde, palestras e participação com a comunidade. **Resultados:** Com a realização do projeto nota-se um interesse crescente por parte dos acadêmicos, que se mostram interessados

em doar, conhecer melhor e convidar outras pessoas a participar dessa causa. A população participa das atividades de educação em saúde que são promovidas por meio de seminários, interação pelas mídias sociais e esclarecimento de dúvidas. **Discussão:** São feitas coletas externas de sangue e cadastro de medula óssea em diversos locais de Maceió, a fim de captar possíveis doadores e chamar a atenção da população para essa causa tão nobre. **Conclusão:** O Projeto de Extensão Captação de Doadores de Sangue e Medula Óssea está contribuindo para a formação social, técnica e científica de acadêmicos de nível superior e captando doadores que estão se mostrando cada vez mais interessados nessa causa.

1068. ANÁLISE DE MICRO-ORGANISMOS INFECCIOSOS EM MATERIAL CERVICOVAGINAL POR EXAME CITOPATOLÓGICO

Silva RM^a, Alves MP^b, Souza FM^b, Fernandes HF^b

^a Centro Universitário UNINOVAFAPI, Teresina, PI, Brasil

^b Universidade Federal do Piauí (UFPI), Teresina, PI, Brasil

Objetivo: Verificar a prevalência de micro-organismos causadores de infecções do trato genital feminino em exame citopatológico Papanicolaou. **Materiais e métodos:** Trata-se de um estudo epidemiológico descritivo retrospectivo em quem foram analisados resultados de exames citológicos de mulheres, obtidos a partir do banco de dados de um laboratório de citologia da rede privada localizado no município de Parnaíba (PI), que atende a população do município e do entorno. Foram analisados todos os resultados de exames citológicos realizados durante os anos de 2008 a 2010, os quais foram tabulados conforme suas características. **Resultados:** No presente estudo foram analisados 15.273 exames citopatológicos realizados durante os anos de 2008 a 2010. Desse total, 17,74% foram positivos para algum micro-organismo; o mais prevalente foi o *G. vaginalis*, compreendendo 64,57% do total de casos positivos, seguido de *Candida sp.*, com 28,08% e *T. vaginalis*, com 7,34%. Essa prevalência foi estratificada de acordo a faixa etária das mulheres. **Discussão:** As proporções das prevalências de cada micro-organismo variaram durante o período analisado, permanecendo altas as taxas de *G. vaginalis* durante todos os anos, apesar de uma redução em 2009, que pode ser devido ao menor número de exames realizados nesse período, enquanto nesse mesmo ano houve aumento na identificação de *C. albicans* e *T. vaginalis*. Já durante o ano de 2010 foi observada uma redução significativa na incidência de *C. albicans*. A elevada prevalência da *G. vaginalis* pode ser justificada pelo fato de esse constituir o principal agente associado à vaginose bacteriana. Neste estudo verificamos que a incidência de *G. vaginalis* foi superior em pacientes de 20-40 anos, com considerável redução na faixa etária de 41 a 61 anos, corroborando com os fatores de risco associados à intensa atividade hormonal e ao comportamento sexual ativo. Do total de infecções positivas, 28,08% foram correspondentes à *Candida sp.* Durante o ano de 2008, esse fungo foi mais prevalente em pacientes 20-40 anos; entretanto, nos anos seguintes, foi discretamente maior na faixa etária de 41-60 anos. De maneira geral, a *Candida albicans* é mais prevalente em mulheres jovens, pois o estrógeno induz a proliferação dos lactobacilos que convertem o glicogênio em ácido láctico e tornam o pH vaginal ácido (3,8 a 4,5). Apesar disso, variações regionais, climáticas e de faixa etária têm mostrado relação com a incidência em mulheres na menopausa, o que pode justificar. As infecções por *T. vaginalis* foram mais frequentes na faixa etária de 20-40 anos, o que pode estar relacionado ao comportamento sexual. **Conclusão:** A partir dos dados apresentados, concluímos que o exame citopatológico, além de ser considerado um método eficaz no rastreamento do câncer de colo do útero, tem também importante aplicabilidade na identificação de micro-organismos causadores de infecções no trato genital feminino, que acometem sobretudo pacientes jovens em idade reprodutiva. Na população estudada, a *G. vaginalis* foi o micro-organismo causador de infecção genital mais prevalente, seguido da *Candida sp.* e *T. vaginalis*. Dessa maneira, o presente estudo espera que as informações apresentadas possam contribuir para o direcionamento e o aprimoramento de programas que incentivem a realização frequente e correta do exame.

1069. INFLUÊNCIA DA IDADE NOS NÍVEIS SÉRICOS DE VITAMINA D EM INDIVÍDUOS DA CIDADE DE TERESINA (PI)

Silva RM^a, Alves MP^b

^a Centro Universitário UNINOVAFAPI, Teresina, PI, Brasil

^b Universidade Federal do Piauí (UFPI), Teresina, PI, Brasil

Objetivos: Avaliar a correlação entre o nível sérico e a vitamina D e a idade de pacientes atendidos em uma clínica da rede privada na cidade de Teresina (PI). **Material e métodos:** A pesquisa foi conduzida em um laboratório de análises clínicas localizado na cidade de Teresina (PI). Foram selecionados pacientes de modo aleatório, com base em um levantamento de dados retrospectivo feito no Sistema de Gerenciamento de Dados de Laboratório de Análises Clínicas – SISAC. Foram analisados os resultados de vitamina D de 225 pacientes, incluindo homens e mulheres de todas as idades. Os indivíduos foram estratificados em três grupos de acordo a faixa etária; após essa distribuição, foram investigados aqueles que tinham deficiência de vitamina D e os que apresentavam dosagem dentro dos valores normais. **Resultados:** O grupo de indivíduos estudado foi composto por 225 pessoas. Destes, 80% (n = 180) eram do sexo feminino e 20% (n = 45) eram do sexo masculino. As idades variaram entre 1 e 95 anos. Após análises dos dados, observou-se que valores de vitamina D variaram de 11,4 a 75,7 ng/mL (os valores considerados insuficientes são abaixo de 30 ng/mL). Os indivíduos foram estratificados em grupos de 0 a 40 anos (n = 73), de 41 a 59 anos (n = 100) e com idade igual superior a 60 anos (n = 67). Nos indivíduos com faixa etária entre 0 e 40 anos, 34,2% (n = 25) tinham nível insuficiente de vitamina D; naqueles com idade entre 41 e 59 anos, 35,2% (n = 30), e no grupo com idade superior a 60 anos, 49,2% (n = 33). **Discussão:** A vitamina D origina-se de duas fontes: presente em fontes naturais (na ingestão) e a sintetizada na pele. Ambas sofrem o mesmo processo de metabolização para se tornarem ativas. As doses diárias recomendadas são difíceis de serem obtidas na alimentação normal, pela pequena quantidade contida nos alimentos, a não ser naqueles enriquecidos com esta vitamina. O envelhecimento tem demonstrado ser um fator de risco para sua diminuição. No presente estudo foi possível observar que em pacientes mais velhos houve maior índice de insuficiência de vitamina D. Analisando os grupos que foram estratificados nesta pesquisa, podemos perceber que com o aumento da idade há um crescimento de casos de deficiência desta vitamina. Muitos estudos sugerem que o consumo alimentar de vitamina D por idosos está muito aquém do recomendado, e as fontes alimentares são limitadas. Alguns estudos mostram que a insuficiência de vitamina D pode estar mais acentuada em idosos institucionalizados; isso pode estar associado à alimentação de maneira inadequada em idosos, ao uso de múltiplas drogas que podem interferir na absorção e metabolização da vitamina D, ou por menor exposição ao sol. **Conclusão:** Estima-se que 1 bilhão de pessoas em todo o mundo têm deficiência de vitamina D, mais observada em alguns grupos populacionais, como os idosos. O presente estudo mostrou que existe uma correlação entre os níveis de vitamina D e a idade de pacientes da cidade de Teresina (PI). Considerando que a insuficiência de vitamina D é comumente observada e que há pesquisas que associam tal deficiência com algumas patologias, uma investigação sobre a atuação desse analito deve ser objeto de futuras pesquisas.

1070. CENTRO DE TERAPIA HEMATOLÓGICA: A IMPLEMENTAÇÃO DE UM AMBIENTE PROTEGIDO EM UM HOSPITAL DE REFERÊNCIA PRIVADO DE PORTO ALEGRE

Melo EF, Birnfeld CF, Silva TS, Astigarraga CC, Porto CR, Kunrath R, Oliveira D, Focchesatto C

Associação Hospitalar Moinhos de Vento, Porto Alegre, RS, Brasil

Objetivo: Descrever a estruturação de um ambiente protegido para alojar pacientes onco-hematológicos, oferecendo um local seguro e específico para atender esses pacientes dentro dos padrões e exigências que são necessárias. **Material e método:** Visto a demanda reprimida atualmente e o interesse institucional em tornar-se uma hospital referência nacional em oncologia, foi solicitado o credenciamento do hospital junto ao Ministério da Saúde para a realização de transplante de medula óssea. Para isto, foi observada a necessidade da construção de um ambiente adequado e a estruturação de uma equipe assistencial multiprofissional, com o objetivo de capacitar e preparar essa equipe no atendimento a esse perfil de pacientes. Com relação à área física, foi necessário escolher um local de menor fluxo de pessoas, realizar o vedamento das janelas e sacadas dos aposentos, assim como das salas auxiliares da unidade. Além disso, foi instalada uma porta de restrição de acesso à unidade, onde a liberação de entrada e saída é feita por meio da identificação por um interfone, juntamente com um espelho que visualiza quem está no outro lado da porta. Com a equipe assistencial e de apoio, precisamos capacitar continuamente por meio de treinamentos, rounds, palestras, cursos e eventos. Foi necessário também implantar uma “cultura” de atendimento

para o paciente transplantado na instituição, com a revisão e adaptação de protocolos internos e a criação de novas rotinas. **Resultados:** O credenciamento do hospital para a realização de transplante de medula óssea junto ao Ministério da Saúde ocorreu em dezembro 2014; a estrutura foi inaugurada em junho de 2015. A acreditação Joint Commission International também ocorreu em uma avaliação específica realizada na área no final de 2015. Em um ano de funcionamento, o Centro de Hematologia já realizou 18 transplantes de células-tronco hematopoéticas (12 autólogos e seis alogênicos aparentados). A qualidade de atendimento a esses pacientes é observada por meio dos resultados obtidos no sucesso dos transplantes, além de inúmeras ouvidorias espontâneas positivas dos pacientes à toda a equipe. **Discussão:** A implementação do ambiente protegido é indicada para pacientes com protocolos intensos de quimioterapia, neutropenias prolongadas e transplantes de células-tronco hematopoéticas. Porém, o desafio de sua implementação perpassa por questões de custo, planejamento institucional, envolvimento hospitalar, treinamento de equipe, ambiente físico, entre outros. Atualmente, a área atua com muito sucesso acolhendo pacientes hematológicos, pré, trans e pós-transplantes de células-tronco hematopoéticas, visando ampliar o credenciamento junto ao Ministério da Saúde para abranger também o transplante alogênico não aparentado. **Conclusão:** Foi instituída uma mudança de cultura institucional por parte da equipe assistencial, assim como a qualidade e o êxito nos transplantes até então já realizados no hospital.

1071. OS SENTIDOS DAS EXPERIÊNCIAS DE PACIENTES COM ANEMIA FALCIFORME

Sisdelli MG^a, Zago MMF^b

^a Fundação Hemocentro de Ribeirão Preto (FUNDHERP), Hospital de Clínicas, Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto (FMRP), Universidade de São Paulo (USP), Ribeirão Preto, SP, Brasil

^b Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto (EERP), Universidade de São Paulo (USP), Ribeirão Preto, SP, Brasil

A doença falciforme (DF) é caracterizada pela presença de uma hemoglobina S (HbS), a qual confere à célula um formato de foice. É considerada uma hemoglobinopatia por ser uma alteração genética humana com alta frequência populacional que requer tratamento precoce para que os pacientes possam sobreviver. As doenças falciformes mais comuns são: HbSC, HbSD, S beta talassemia e a forma homocigota HbSS, também denominada de anemia falciforme (AF). Para que se possam minimizar as internações e as complicações clínicas e aumentar a qualidade de vida dos pacientes, é necessário compreender suas experiências com a doença. O objetivo deste estudo foi analisar os sentidos da experiência com a AF atribuídos pelos adoecidos. Para alcançá-lo, realizou-se estudo com abordagem metodológica qualitativa, adotando o referencial teórico da antropologia médica e a narrativa como método. Após aprovação ética da pesquisa, foram convidadas a participar do estudo 11 pessoas com AF, em acompanhamento terapêutico em um hemocentro do interior do estado de São Paulo. As técnicas de coleta de dados foram as entrevistas semiestruturadas gravadas, a observação direta e os registros nos diários de imersão, realizados no hemocentro e no domicílio de alguns dos participantes. A partir das entrevistas, foram construídas as narrativas individuais e a identificação dos códigos. Para a análise dos dados provenientes das narrativas, utilizou-se a análise temática indutiva. Integraram-se os aspectos comuns e distintos das narrativas individuais em gerais classificadas por unidades de sentidos. Os resultados foram analisados e apresentados a partir de três narrativas: narrativa 1) Importância do conhecimento sobre a doença e os tratamentos para o controle do corpo com a doença; narrativa 2) Repercussões da doença, tratamentos e complicações para a vida, e os quatro subtemas: 2.1; Limitações físicas pelas complicações; 2.2 Vida atual e futuro; 2.3 Estigma pela doença e preconceito pela cor da pele; 2.4 Importância dos suportes familiar e religioso; e Narrativa 3) Desafios para a gestação e maternidade. Essas narrativas expõem as questões que foram significativas pela pessoa com AF na experiência com a doença e os tratamentos, integrando o presente ao passado e ao futuro. Por meio de histórias, o enredo da vida com a doença e os tratamentos foi sendo construído, expondo conhecimentos, crenças, valores e práticas que os ajudaram a lidar com as situações. A análise das narrativas centradas na experiência de um grupo de pessoas com AF a partir do sistema cultural permitiu-nos explicar como a cultura influencia a doença e os tratamentos por meio dos sentidos. Esta análise fornece co-

nhecimento para além do modelo biomédico e pode ser aplicado em pesquisas futuras e no processo de trabalho em saúde.

1072. EDUCAÇÃO EM SAÚDE REALIZADA PELO ENFERMEIRO PARA AUTOINFUSÃO DO FATOR DE COAGULAÇÃO PELO HEMOFÍLICO

Bezerra MGA^a, Guimaraes TMR^b

^a Fundação de Hematologia e Hemoterapia de Pernambuco (HEMOPE), Recife, PE, Brasil

^b Universidade de Pernambuco (UPE), Recife, PE, Brasil

Introdução: A hemofilia é uma coagulopatia hereditária recessiva ligada ao sexo, ocorrendo devido à falta ou produção defeituosa de moléculas dos fatores VIII (hemofilia A) ou IX (hemofilia B) da coagulação. **Objetivo:** Analisar a educação em saúde realizada pelo enfermeiro para a autoinfusão do fator de coagulação pelo hemofílico, em tratamento de profilaxia secundária, acompanhados no HEMOPE, no período de julho a setembro de 2015. **Material e métodos:** Realizou-se uma pesquisa descritiva e qualitativa. A população do estudo foi de 99 hemofílicos adultos, e a amostra de conveniência foi de 30%. O projeto foi aprovado pelo CEP-HEMOPE, CAAE nº 42197215.8.0000.5195. Os hemofílicos responderam à pergunta: *Como o senhor realiza o preparo e a aplicação do fator de coagulação em sua casa?* As respostas foram analisadas segundo o formulário do procedimento operacional padrão da instituição, complementada pela observação sistemática e aleatória da aplicação do fator. Posteriormente, foi aplicado um questionário semiestruturado sobre o conhecimento da doença e treinamentos realizados. **Resultados:** Verificamos que 67% dos indivíduos eram procedentes da região metropolitana do Recife; idade 30 ± 9,7 anos; 50% cor da pele parda; 30% tinham 9-12 anos de estudo; 63% eram solteiros; 50% viviam com um salário mínimo e 40% eram aposentados por invalidez; 47% realizavam tratamento há 10-20 anos, 77% faziam autoinfusão domiciliar há menos de cinco anos e 67% duas vezes por semana. Em relação à compreensão sobre as orientações do enfermeiro, 97% afirmaram entender as orientações, e as principais respostas foram: "porque explica bem e de forma clara" e 77% definiram a doença corretamente: "É um distúrbio hemorrágico, por ausência do fator de coagulação, na hemofilia A o FVIII". Quanto à importância da autoinfusão, 57% responderam que "melhora a qualidade de vida"; todos afirmaram que o enfermeiro foi importante para seu aprendizado, e 80% não conseguiriam realizar o procedimento sem as orientações. Quanto aos tipos de treinamentos realizados, verificamos que 70% receberam cartilhas, 77% tiveram demonstração do procedimento, 43% tiveram aulas. Em relação à segurança e aplicação do fator de coagulação pelo hemofílico, 97% afirmaram ter segurança e 77% aplicaram corretamente o fator de coagulação, porque "tiveram apoio dos familiares" e "confiança em si mesmo", resultante do "ótimo treinamento recebido". **Discussão:** Segundo a Teoria dos Sistemas de Enfermagem de Orem (1959), o autocuidado é a prática de atividades executadas pelos indivíduos em seu próprio benefício para a manutenção da vida e do bem-estar. O Sistema de Apoio-Educação possibilita ao indivíduo aprender a executar medidas de autocuidado terapêutico, e o enfermeiro é o profissional que vai capacitar esse indivíduo a um agente capaz de se autocuidar. Esse sistema é baseado no diálogo, interlocução, interdependência e corresponsabilização entre os sujeitos envolvidos. **Conclusão:** A educação em saúde realizada pelas enfermeiras da instituição é de grande relevância. Esse critério está diretamente relacionado à atuação da educação para a melhoria do desenvolvimento humano e qualidade de vida dos indivíduos que participam do sistema educacional e da comunidade como um todo, possibilitando o acesso às informações sobre a patologia, o exercício do autocuidado, amenizando assim a dor e possíveis sequelas da doença.

1073. SISTEMATIZAÇÃO DA ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM EM UM PACIENTE COM ANEMIA FALCIFORME NO ESTADO DO PARÁ

Costa LA, Junior SHDR

Universidade do Estado do Pará (UEPA), Belém, PA, Brasil

Introdução: Do ponto de vista do conhecimento biomédico contemporâneo, a anemia falciforme é uma doença hereditária monogênica causada pela mutação do gene da globina beta da hemoglobina, originando uma hemoglobina anormal, a hemoglobina S (HbS), que substitui a hemoglobina A (HbA) nos indivíduos afetados e modifica sua estrutura físico-quí-

mica no estado desoxigenado. A Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) configura-se como uma metodologia para organizar e sistematizar o cuidado, com base nos princípios do método científico.

Objetivos: Descrever a implementação da assistência de enfermagem a um paciente com anemia falciforme em um hospital público do Pará.

Material e métodos: O paciente foi acompanhado desde a sua entrada na clínica médica até a sua alta; durante esse período, foi utilizado o processo da SAE, que consiste em cinco etapas: 1) Investigação (anamnese e exame físico); 2) Diagnósticos de enfermagem; 3) Planejamento dos resultados esperados; 4) Implementação da assistência de enfermagem (prescrição de enfermagem); e 5) Avaliação da assistência de enfermagem. O número de fases em que se organiza esse processo modifica-se de acordo com diversos autores, variando de quatro a seis fases. Essa divergência de opiniões consiste na questão de considerar a etapa de diagnóstico como uma etapa distinta ou considerá-la incluída na primeira etapa, a investigação. **Resultados e discussão:** Paciente AAM, 33 anos de idade, sexo masculino, solteiro, negro, natural de Tucuruí (PA), sem filhos, ensino médio completo, diagnosticado com anemia falciforme há sete anos. Foi tratado desde então com ácido fólico e transfusão sanguínea, quando necessário. Nega tabagismo ou uso de outra drogas, alergia medicamentosa e histórico de doenças crônicas; afirma ser católico. Deu entrada no Pronto Socorro do Hospital Regional de Tucuruí (HRT) no dia 05/11/2015 às 14 horas, proveniente da Unidade de Pronto Atendimento de Tucuruí, acompanhado pela mãe e com história de mialgia generalizada, apresentando-se calmo, normocárdico, afebril, com palidez cutânea. Foi encaminhado à clínica médica, sendo solicitado hemograma, o qual revelou grandes alterações. Foram levantados cinco diagnósticos de enfermagem de acordo com a NANDA, entre eles: troca gasosa prejudicada relacionada com a alteração da capacidade de transportar oxigênio do sangue; nutrição desequilibrada (menos do que a necessidade corporal relacionada à capacidade prejudicada de ingerir os alimentos); dor aguda relacionada à viscosidade do sangue e à hipóxia do tecido. Entre as implementações, foi estabelecida a verificação dos sinais vitais constantemente, observar e registrar a ingestão do paciente, tanto de líquidos quanto de sólidos, administração de medicamentos prescritos anteriormente para diminuição da dor e orientações específicas. Na avaliação, foi observada constante melhora do quadro do paciente em sua nutrição e bem-estar geral. À medida que o processo de enfermagem estava sendo colocado em prática, observava-se constante melhora do quadro clínico do paciente. Em 14/11/2015, o paciente foi hemotransfundido e recebeu alta no dia 16/11/2015, em bom estado geral. **Conclusão:** Conclui-se que a assistência de enfermagem tem grande influência no processo saúde-doença do paciente, promovendo boas respostas em seu quadro clínico e acelerando sua recuperação.

1074. CLÍNICA DE TRANSIÇÃO NA DOENÇA FALCIFORME: O QUE OS ADOLESCENTES SABEM SOBRE SUA DOENÇA?

Carvalho EMMS, Queiroz AMM

Instituto de Hematologia Arthur de Siqueira Cavalcanti (HEMORIO), Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: A adolescência é reconhecida como um período de desafios, no qual surgem preocupações peculiares, tais como: obtenção da independência, aparência corporal e identidade sexual. Para as pessoas com doença falciforme (DF), esse é o período em que se tornam independentes no controle de sua doença e não mais seguidoras das diretrizes paternas. A falta de compreensão pode ser crucial para o manejo de sua doença, principalmente em relação à gravidez e à possibilidade de gerarem filhos com DF. A equipe multiprofissional de saúde deve oferecer apoio e auxílio no entendimento da doença, que é fundamental nesse período de transição. Para ser bem-sucedida, é necessária uma avaliação basal e continuada das necessidades dos adolescentes com DF, para que o mesmo possa questionar e expressar suas preocupações sobre o processo de mudança. Pensando nisso, surgiu a criação da Clínica de Transição para adolescentes no ambulatório de um hospital público. **Objetivo:** Identificar o conhecimento dos adolescentes com DF sobre sua doença. **Método:** Estudo qualitativo, descritivo, desenvolvido em um hospital público estadual especializada em hematologia no Rio de Janeiro. A população deste estudo foi composta por 29 adolescentes com DF matriculados na referida instituição, com faixa etária de 14 a 18 anos, de ambos os sexos, e com encaminhamento médico para a consulta de enfermagem. A produção dos dados ocorreu nos meses de novembro de 2015 a junho de 2016, por meio de um questionário distribuído na consulta de enfermagem, desen-

volvido para avaliar o conhecimento dos jovens sobre sua patologia, dor domiciliar, uso de medicações especiais, necessidade de acompanhamento psicológico e aspectos importantes da doença. Após preenchimento dos questionários, os indivíduos foram orientados sobre aspectos importantes da doença, herança genética e a importância do acompanhamento psicológico e sugestões de temas para a elaboração de uma oficina. De posse dos dados da análise das respostas, os mesmos foram submetidos à análise de estatística simples. **Resultado:** Dos 29 pacientes que compareceram à consulta de enfermagem, 16 (55,17%) eram do sexo masculino e 13 (44,82%) do feminino – duas eram gestantes. Em relação aos medicamentos especiais, 11 (37,93%) não leram e 10 (34,48%) leram o manual, porém relataram ter dúvidas sobre a doença. No questionamento sobre se realizar o tratamento da dor domiciliar, nove (31,03%) sabem realizar e 20 (68,96%) não sabem realizar, apesar da ajuda da família. Em relação aos medicamentos especiais, 11 (37,93%) estão em uso de hidroxiureia; em um (3,4%) paciente, a medicação foi suspensa devido à gestação, e cinco (17,24%) fazem uso de desferasirox; 17 (58,62%) não gostariam de uma consulta com a psicologia, e 29 (100%) gostariam de participar da Oficina do Adolescente, sugerindo temas que abordassem atividades físicas, transplante de medula e gravidez na DF. **Conclusão:** Apesar de vários trabalhos educativos realizados pela instituição, existe um desconhecimento por parte dos adolescentes sobre sua patologia e o tratamento dispensado para a melhoria da sua qualidade de vida. Destacamos que o protocolo de dor, tão intensamente estimulado pelas atividades institucionais, ainda é precariamente empregado. Ficou constatado que há uma resistência ao atendimento psicológico. Dos temas sugeridos para a Oficina de Adolescentes, foram relevantes as solicitações de orientações sobre sexologia e gravidez na DF.

1075. PROTOCOLO DE CONSULTA AMBULATORIAL DE ENFERMAGEM PARA HEMOFÍLICOS – HEMOPE

Costa IM^a, Costa NCM^a, Sangi IAF^a, Guimaraes TMR^{ab}

^a Fundação de Hematologia e Hemoterapia de Pernambuco (HEMOPE), Recife, PE, Brasil

^b Universidade de Pernambuco (UPE), Recife, PE, Brasil

Introdução: A hemofilia é uma doença hemorrágica, genética, com herança recessiva ligada ao cromossomo X, caracterizada por deficiência ou anormalidade da atividade coagulante do fator VIII (hemofilia A) ou do fator IX (hemofilia B). A prevalência das hemofilias A e B é de aproximadamente 1:10.000 e 1:40.000 nascimentos de crianças do sexo masculino, respectivamente, não apresentando variação racial ou étnica. Do ponto de vista clínico, as hemofilias A e B são semelhantes, apresentando quadros hemorrágicos leves, moderados ou graves, dependendo da atividade de fator circulante. O Brasil tem a terceira maior população mundial de hemofílicos (n = 11.495), ficando atrás apenas da Índia e dos Estados Unidos. O estado de Pernambuco tem a quinta população de hemofílicos do país (n = 733). O Ministério da Saúde (MS) evidencia a importância da abordagem multiprofissional ao hemofílico, com ações que modifiquem atuações no acompanhamento, comportamento e prognóstico, sob a perspectiva de promoção da saúde e melhoria da qualidade de vida do paciente. Nesse contexto, a consulta de enfermagem (CE) possibilita, no domínio de ações que lhe são genuínas, identificar problemas, cuidar e orientar, tanto do ponto de vista do conhecimento, como também das implicações éticas, sociais e políticas do hemofílico. **Objetivo:** Elaborar e implantar um questionário de consulta de enfermagem para hemofílicos atendidos no hospital do HEMOPE. **Material e métodos:** Realizou-se um estudo descritivo, transversal e de abordagem qualitativa. A coleta de dados foi realizada por meio da observação sistemática e aleatória de 1.800 consultas de enfermagem para hemofílicos no Ambulatório de Coagulopatias do HEMOPE, no período de março 2015 a maio de 2016, no intuito de elaborar um questionário baseado nos programas de Profilaxia Primária, Secundária, Terciária, Demanda e Imunotolerância do Ministério da Saúde, Manual de Hemofilia, 2ª edição, 2015. O questionário foi analisado por três enfermeiras especialistas em hematologia para adequação e validação após 20 consultas subsequentes. **Resultados:** A versão final do questionário foi composta das seguintes partes: 1. Identificação e Aspectos clínicos. 2. Alergias. 3. Tipo de Programa. 4. Acesso Venoso. 5. Presença Título de Inibidor e Imunotolerância. 6. Episódios Hemorrágicos. 7. Complicações Osteoarticulares. 8. Tratamento com Radiossinoviortese. 9. Cirurgias realizadas. 10. Sorologia. 11. Atividades Sociais. 12. Grau de independência (FISH). 13. Acompanhamento multiprofissional. 14. Conferência e avaliação do

Diário de Infusão. 15. Queixas. 16. Encaminhamento/Orientações. **Discussão:** A CE ao hemofílico está preconizada no manual de Hemofilia, como parte fundamental ao paciente. Ressaltamos a relevância da CE como estratégia tecnológica de cuidado importante e resolutiva, respaldada por lei, privativa do enfermeiro, e que oferece inúmeras vantagens na assistência prestada, principalmente para adesão aos Programas do MS com acompanhamento frequente, facilitando a promoção da saúde, o diagnóstico de enfermagem e o tratamento precoces, além da prevenção de situações evitáveis. **Conclusão:** O questionário elaborado e implantado no serviço demonstrou ser adequado à sistematização da consulta de enfermagem ao hemofílico, viabilizando o trabalho do enfermeiro durante o atendimento ao paciente, facilitando a identificação de problemas e as decisões a serem tomadas.

1076. RECUPERAÇÃO INTRAOPERATÓRIA DE SANGUE REALIZADA EM UM HOSPITAL REFERÊNCIA EM CARDIOLOGIA E PNEUMOLOGIA NO ESTADO DO CEARÁ

Teixeira BL^a, Teixeira BL^a, Teixeira BL^a, Azevedo JSA^a, Bezerra NMA^a, Lima CMF^a, Santiago SP^a, Almeida RO^a, Costa RR^b, Souza FC^a

^a Centro de Hematologia e Hemoterapia do Ceará (HEMOCE), Fortaleza, CE, Brasil

^b Universidade Federal do Ceará (UFC), Fortaleza, CE, Brasil

Introdução: O avanço de novas técnicas e equipamentos em saúde para melhorar a assistência ao paciente é uma ferramenta bastante utilizada e em crescente ascensão. A segurança do paciente e a necessidade de expô-lo a menos eventos de risco é algo que estamos sempre em busca. Pensando nessas ferramentas, os grandes hemocentros utilizam a recuperação intraoperatória de sangue (RIOS) (transfusão autóloga) como um instrumento para diminuir o número de transfusões e, conseqüentemente, diminuir as possíveis reações transfusionais. A técnica consiste em aspirar o sangue perdido na cavidade cirúrgica, em seguida filtrar, centrifugar, lavar o volume coletado e assim as hemácias recuperadas são reinfundidas no paciente. As vantagens do uso desse sangue autólogo é sua imediata disponibilidade, diminuição da transfusão homóloga e dos riscos de transmissão de doenças infecciosas. **Objetivo:** Descrever a experiência em RIOS em cirurgias de alta complexidade cardíaca e pulmonar em um hospital referência no estado do Ceará, analisando o número total de RIOS e a média de sangue processado e recuperado durante os procedimentos. **Material e método:** Estudo transversal, descritivo e quantitativo. Foram analisados dados contidos em fichas padronizadas preenchidas pelos responsáveis pela execução dos procedimentos, ao fim de cada ato cirúrgico, entre janeiro de 2016 a junho de 2016. **Resultados e discussão:** Foram realizados no período em estudo o total de 308 procedimentos, nas cirurgias, como troca de válvulas cardíacas, revascularização do miocárdio, correção de dissecação de aorta, transplante cardíaco, transplante de pulmão, dentre outras. Realizando uma média entre o total de volume recuperado e o número de procedimentos realizados, obtemos que o volume recuperado é em média de 346 mL de concentrado de hemácia, que equivale em média a dois concentrados de sangue autólogo. **Conclusão:** A RIOS, combinada a outras estratégias, pode auxiliar a reduzir de maneira importante o uso de sangue homólogo em procedimentos de transplante hepático e cirurgias cardíacas, independente do equipamento utilizado.

1077. PERFIL DOS HEMOCOMPONENTES TRANSFUNDIDOS NO CENTRO CIRÚRGICO DE UM HOSPITAL REFERÊNCIA EM CARDIOLOGIA NO ESTADO DO CEARÁ NO PERÍODO DE JANEIRO A JUNHO DE 2016

Teixeira BL, Teixeira BL, Teixeira BL, Azevedo JSA, Bezerra NMA, Almeida RO, Souza FC, Cardoso GB, Lima CMF, Moreira DA

Centro de Hematologia e Hemoterapia do Ceará (HEMOCE), Fortaleza, CE, Brasil

Introdução: O sangramento continua sendo um dos principais fatores desencadeadores para morbimortalidade em cirurgia cardíaca, particularmente com o advento de procedimentos mais complexos, com períodos prolongados de circulação extracorpórea e intervenções em pacientes com distúrbios de coagulação. Além da elevação dos custos hospitalares, a transfusão de sangue e hemoderivados e a revisão cirúrgica de hemostasia incrementam significativamente a morbidade e a mor-

talidade. Vivenciando diariamente essa problemática como enfermeira da agência transfusional do hospital referido, podemos perceber a grande demanda de transfusões realizadas no centro cirúrgico e a necessidade de organização prévia, em que o conhecimento da demanda é importante para atender de maneira eficiente. **Objetivo:** Traçar o perfil dos hemocomponentes transfundidos no centro cirúrgico de um hospital referência em cardiologia no estado do Ceará. **Metodologia:** Estudo descritivo com abordagem quantitativa baseado no livros de registro de provas de compatibilidade e requisições de transfusões (RT). O período estudado foi de janeiro a junho de 2016. Foram incluídas todas as cirurgias realizadas no período. **Resultados:** O centro cirúrgico do referido serviço conta com quatro salas cirúrgicas. Os procedimentos realizados são cirurgias valvares, revascularização do miocárdio, correção de cardiopatias congênitas, transplantes cardíacos e pulmonar, entre outras. O total de transfusões no hospital estudado, incluídos todos os setores, somam 4.572 transfusões. No centro cirúrgico, foram realizadas 1.039 transfusões: 370 (35,6%) unidades de concentrado de hemácias, 295 (28,4%) plasmas, 245 (23,6%) CRIO e 129 (12,4%) de concentrado de plaquetas. **Conclusão:** Percebemos o número significativo de transfusões no centro cirúrgico, totalizando 22,72% do total de transfusão no hospital. É necessário o conhecimento do perfil dos hemocomponentes transfundidos para a organização do setor e um melhor atendimento ao paciente.

1078. AQUECIMENTO DE CONCENTRADO DE GLÓBULOS VERMELHOS PRÉ-INFUSÃO E SEUS EFEITOS SOBRE OS NÍVEIS DE HEMOGLOBINA LIVRE E GRAU DE HEMÓLISE

Pires MPO^a, Pardo LP^a, Jardim EF^a, Mendes MTM^a, Gomes MP^a, Latini FMR^b, Peterlini MAS^a, Pedreira MLG^a

^a Escola Paulista de Enfermagem (EPE), Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), São Paulo, SP, Brasil

^b Associação Beneficente de Coleta de Sangue (COLSAN), São Paulo, SP, Brasil

Objetivos: Comparar a relação entre o tempo de aquecimento de bolsas de concentrado de glóbulos vermelhos (CGV) em banho-maria a 42°C com o volume de sangue da bolsa e os níveis de hemoglobina (Hb) livre e grau de hemólise. **Material e métodos:** Pesquisa com desenho experimental realizada no Laboratório de Experimentos em Enfermagem (LEEnf) da Escola Paulista de Enfermagem da Universidade Federal de São Paulo. Foram utilizadas 18 bolsas de CGV de tipagem sanguínea A (88,9%) e O (11,1%) positivo, com diferentes tempos de estocagem (7 ± 4 dias). As bolsas foram aquecidas individualmente em banho-maria a 42°C; os tempos dispendidos para o alcance dessa temperatura foram classificados em até 20 minutos, de 21 a 30 minutos e de 31 minutos a 60 minutos. O volume de CGV foi estudado em mililitros (mL). As análises de Hb livre (g/dL) foram realizadas por espectrofotometria, e posteriormente calculou-se o grau de hemólise, segundo a fórmula: Hb livre × 100-hematócrito/hemoglobina total. Os dados foram analisados segundo média, desvio padrão e análise de variância ANOVA (p ≤ 0,05). **Resultados:** Das 18 bolsas de CGV estudadas, quatro (22,2%) alcançaram a temperatura estudada em 20 minutos e tinham volume menor (248,3 ± 15,4) do que os 264,6 ± 39,2 mL das 10 (55,6%) bolsas de CGV que atingiram a temperatura de aquecimento em 30 minutos, sendo também inferior ao volume de 283,1 ± 42,3 mL das quatro (22,2%) bolsas de CGV que precisaram permanecer de 31 a 60 minutos imersas em banho-maria para o alcance da temperatura. Identificou-se que o tempo de aquecimento influenciou com significância estatística os níveis de Hb livre (p = 0,0129) e o grau de hemólise (p = 0,0344) nas bolsas de CGV estudadas. O nível de Hb livre nas bolsas aquecidas por 20 minutos (0,05 ± 0,03) foi inferior ao identificado nas bolsas de CGV que permaneceram por 30 minutos (0,18 ± 0,14) e por até 60 minutos (0,08 ± 0,04) em aquecimento. O grau de hemólise também foi inferior nas bolsas de CGV submetidas a aquecimento por 20 minutos (0,05 ± 0,02) em relação às que permaneceram em banho-maria até 30 minutos (0,16 ± 0,10) e até 60 minutos (0,12 ± 0,05). **Discussão:** As análises dos CGV após o aquecimento demonstraram a interferência do volume da bolsa no tempo necessário para alcance da temperatura estudada, resultado esperado e que influenciou significativamente os níveis de Hb livre e de grau de hemólise identificados. Quanto ao grau de hemólise, identifica-se menor proporção nas bolsas mantidas em aquecimento por até 20 minutos em comparação àquelas que permaneceram por até 30 ou até 60 minutos em banho-maria. Também os níveis de Hb livre mostraram-se significativamente menores nas bolsas de CGV imersas para aquecimento por até 20 minutos. Contudo, os níveis de Hb livre em bolsas

aquecidas até 30 minutos foram maiores do que as aquecidas por até 60 minutos. É necessário estudo complementar de outras variáveis que possam corroborar com este resultado, como níveis de Hb livre antes do aquecimento, tempo de estocagem do hemocomponente, dentre outros.

Conclusão: Identificou-se que o volume de CGV modifica o tempo necessário para o alcance da temperatura e que o tempo de aquecimento influenciou os níveis de Hb livre e o grau de hemólise verificados, sendo estes menores em bolsas de CGV aquecidas por menos tempo.

Agradecimentos: CAPES por bolsa de estudo e CNPq processos 474906/2013-2 e 308281/2015-2.

1079. ANÁLISE EXPLORATÓRIA DAS DIRETRIZES CURRICULARES NACIONAIS DO MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA PARA O CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM SOB A PERSPECTIVA DA CAPACITAÇÃO BÁSICA DO ACADÊMICO PARA ATUAÇÃO EM TRANSPLANTE DE CÉLULAS-TRONCO HEMATOPOIÉTICAS (TCTH)

Castro CMM^a, Assis AR^b, Rodrigues MR^a, Medeiros MF^a

^a Universidade Estácio de Sá, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

^b Complexo Hospitalar de Niterói (CHN), Niterói, RJ, Brasil

Introdução: O transplante de células-tronco hematopoéticas (TCTH) da medula óssea é utilizado como estratégia de tratamento para uma série de deficiências imunológicas, doenças onco-hematológicas e metabólicas, como leucemias, linfomas e mielomas, e é considerado um procedimento com propriedades mielo e imunoablativas. Por ser um procedimento agressivo terapêutico não plenamente resolutivo, envolvendo ações de alta complexidade, os profissionais de enfermagem envolvidos no processo em uma equipe multidisciplinar de saúde precisam ser capacitados para dar assistência aos pacientes e familiares em todas as etapas do processo. **Objetivo:** Analisar se as diretrizes curriculares nacionais do Ministério da Educação e Cultura (MEC) para os cursos de graduação em enfermagem contemplam conteúdo programático mínimo necessário para compreensão das competências profissionais para futura atuação nos TCTHs, do cenário social e do sujeito envolvido no TCTH. **Materiais e métodos:** Foi realizada uma análise crítica do conteúdo apresentado nas diretrizes curriculares nacionais dos cursos de graduação em enfermagem do MEC para identificação das atribuições da profissão relacionadas à assistência a pacientes durante o TCTH nas fases pré e pós-TCTH. **Resultados:** Foi possível identificar que o conteúdo curricular proposto pelo MEC proporciona ao acadêmico de enfermagem conhecimentos básicos para a construção inicial daqueles que desejarem atuar em TCTH. Sua especialização deverá constar amplo e contínuo estudo sobre anatomia sistêmica, bioquímica e fisiologia do sangue, farmacologia, genética, estrutura e função de medula óssea, hematopoiese, cuidados de enfermagem ao paciente crítico, conceitos e doenças hematológicas, biossegurança para prevenção e controle de infecções hospitalares. **Discussão e conclusão:** As diretrizes curriculares nacionais para o curso incluem conteúdo programático básico para aqueles que desejarem iniciar formação para atuação em TCTH. Entretanto, é necessária uma especialização em enfermagem para transplante de tecidos e órgãos para desenvolvimento intensivo teórico-prático da rotina deste profissional. A formação do enfermeiro deve atender às necessidades sociais da saúde, com ênfase no Sistema Único de Saúde (SUS), assegurando a integralidade da atenção, qualidade e humanização do atendimento, dotando o profissional com habilidades e competências requeridas para sua efetiva intervenção no processo de saúde-doença, o que o torna responsável pela qualidade da assistência/cuidado de enfermagem em seus diferentes níveis de atenção à saúde na perspectiva da integralidade da assistência.

1080. O CONHECIMENTO DE GRADUANDOS DE ENFERMAGEM QUANTO AO PROCESSO TRANSFUSIONAL

Correia LB^a, Cunha BET^b, Mota ACGS^b, Silva GMC^a

^a Fundação Centro de Hemoterapia e Hematologia do Pará (HEMOPA), Belém, PA, Brasil

^b Faculdade Metropolitana da Amazônia (FAMAZ), Belém, PA, Brasil

Introdução: A transfusão de hemocomponentes, assim como outras intervenções terapêuticas, pode levar a complicações agudas ou tardias, como risco de transmissão de agentes infecciosos, entre outras complica-

ções clínicas. Alguns fatores podem contribuir para aumentar as chances de o paciente ter uma complicação relacionada à transfusão, como: o tipo de componente que está sendo transfundido, as características do paciente e suas condições clínicas, o uso de equipamentos inadequados, as soluções endovenosas incompatíveis, os procedimentos inadequados e os erros ou omissões por parte da equipe que presta cuidados aos pacientes. **Objetivo:** Analisar o conhecimento dos graduandos de enfermagem sobre o processo transfusional. **Materiais e métodos:** Estudo de campo, com tipologia exploratória descritiva, de natureza qualitativa e quantitativa, realizado com graduandos do 10º período do curso de enfermagem da Escola Superior da Amazônia. Participaram da pesquisa 21 graduandos; todos assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Os dados foram coletados por meio de um questionário previamente estruturado. Os resultados do estudo foram divididos em dois eixos temáticos: 1) disponibilidade do conhecimento acerca do processo de transfusão de hemocomponentes aos graduandos; 2) conhecimento dos graduandos de enfermagem acerca dos cuidados prestados durante o processo transfusional de hemocomponentes. **Resultados:** Identificou-se que a maioria, cerca de 76% dos graduandos, não tiveram acesso ao tema durante a vigência do curso. Entretanto, 24% dos participantes afirmaram que tiveram aulas sobre o assunto deste estudo, porém menos da metade destes referiram que o conteúdo programático esteve inadequado à prática profissional. Quanto ao conhecimento dos graduandos acerca dos cuidados de enfermagem no processo transfusional, a maioria (86%) assegurou não ter quaisquer informações sobre os cuidados, porém uma pequena parcela, cerca de 14%, garantiram ter noção de alguns cuidados. Todos os participantes asseguraram não ter nenhuma segurança para efetivação do procedimento. **Discussão:** A maioria dos graduandos em enfermagem de uma instituição de ensino superior privada não tem acesso em nenhuma disciplina sobre o processo transfusional, e poucos alunos conhecem os cuidados prestados pela equipe de enfermagem no processo transfusional, tornando a atuação profissional frágil no mercado de trabalho. **Conclusão:** Há necessidade de um replanejamento do projeto pedagógico da instituição para oferecer ao mercado de trabalho um profissional enfermeiro mais bem qualificado, dando ênfase a conteúdos específicos relacionados à hemoterapia, com embasamento científico, garantindo assim a segurança no processo transfusional tanto aos profissionais quanto aos receptores dessas transfusões.

1081. INFUSÃO DA ALFATALIGLUCERASE EM PACIENTE PORTADORA DE DOENÇA DE GAUCHER: RELATO DE EXPERIÊNCIA DA EQUIPE DE ENFERMAGEM DA FUNDAÇÃO HEMOPA

Silva GMC, Costa TM, Pinheiro AM

Fundação Centro de Hemoterapia e Hematologia do Pará (HEMOPA), Belém, PA, Brasil

Introdução: A doença de Gaucher (DG) consiste em um raro distúrbio metabólico hereditário, resultante do acúmulo anormal de certos tipos de lipídios no baço, fígado, medula óssea e nos pulmões e, em alguns casos, no cérebro. Esse acúmulo se deve à deficiência da enzima beta-glicocerebrosidase, envolvida na quebra e no metabolismo de lipídios, resultando em acúmulo de glicocerebrosídeo nos macrófagos. As principais manifestações clínicas da DG transcurram do acometimento hematológico, visceral e esquelético além do acometimento neurológico presente em algumas formas da doença. O diagnóstico é feito por meio do exame de sangue, que mede os níveis da enzima beta-glicocerebrosidase. O tratamento pode ser feito por meio da terapia de reposição enzimática (TER), com as drogas imiglucerase, alfavaglicerase e alfataglucerase; e a inibição da síntese de substrato (ISS), que é realizada com o miglustate EV. **Objetivo:** Relatar a experiência da equipe de enfermagem na infusão da droga alfataglucerase em uma paciente com DG na Fundação HEMOPA. **Materiais e métodos:** O estudo consiste em um relato de experiência referente ao primeiro contato da equipe de enfermagem no preparo e infusão da alfataglucerase. Esse processo foi subdividido em seis etapas: 1) capacitação inicial de duas enfermeiras por meio de visita ao HEMORIO para análise da forma de preparo e administração da droga naquele hemocentro e capacitação sobre a doença; 2) reunião para repasse dos conhecimentos à equipe de enfermeiras da Fundação HEMOPA; 3) realização da primeira infusão em hospital privado de Belém na primeira paciente do estado a receber dose de alfataglucerase; 4) elaboração de protocolos internos de infusão da medicação; 5) capacitação da equipe de enfermagem do ambulatório HEMOPA quanto à DG e alfataglucerase em

treinamento de protocolos; 6) início das infusões no ambulatório HEMOPA. **Resultados:** Verificou-se boa compreensão da equipe de enfermagem quanto à capacitação, ao desenvolvimento da técnica correta e livre de danos e uma boa resposta da paciente quanto ao tratamento estabelecido. A equipe pôde, assim, mostrar segurança para o preparo e a infusão da medicação, esclarecimento de dúvidas da paciente, orientando quanto às possíveis reações adversas. **Discussão:** Medos e incertezas da equipe de saúde do ambulatório quanto às temidas reações adversas relatadas em literaturas ocasionaram maiores precauções quanto à primeira infusão da medicação, fazendo com que as doses iniciais fossem administradas em nível hospitalar, para depois serem realizadas no ambulatório HEMOPA, já que, além disso, a paciente apresentava histórico de reações transfusionais relacionadas a outras medicações utilizadas em pacientes portadores da DG. No entanto, verificou-se que tudo transcorreu sem intercorrências e a paciente, além de não apresentar reações, vem mostrando ótima evolução no tratamento. **Conclusão:** A infusão dessa medicação não difere das infusões que são rotineiras à enfermagem que atua em hemocentros, tendo-se como principais cuidados a identificação correta da prescrição, diluição lenta e suave, não introdução de ar nos frascos e sistemas de infusão e, principalmente, a utilização de filtro intravenoso para remoção de detritos de partículas indesejáveis.

1082. O LÚDICO NO TRATAMENTO HEMATOLÓGICO EM ADULTOS: UMA NOVA ESTRATÉGIA DE CUIDADO

Sangoi KCM^a, Strochein JR^b, Silva KF^b, Sangoi LAM^a

^a Clínica de Oncologia e Hematologia das Missões, Santo Ângelo, RS, Brasil

^b Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões (URI), Erechim, RS, Brasil

Objetivos: Na tentativa de reduzir os elementos estressantes na onco-hematologia devido ao tratamento demorado, doloroso e invasivo, surge um paradigma humanizado de cuidado, por meio de atividades ousadas e extrovertidas. Assim, o presente estudo avalia os benefícios da ludicidade em pacientes onco-hematológicos adultos, por meio de atividades de recreação realizadas durante a infusão de quimioterapia. Nesse sentido, a recreação assume um papel adicional ao ajudá-los no enfrentamento de situações de difícil controle, como o tratamento clínico e hematológico, o afastamento da família, da escola e dos amigos e a exposição aos múltiplos procedimentos. O lúdico proporciona aos pacientes força, imaginação, alegria, prazer, liberdade e, principalmente, vontade de viver e vencer os desafios que a vida lhes impõe. Diante desse cenário, essa prática foi a peça fundamental para aumentar a confiança entre paciente e profissional. Em virtude disso, esta pesquisa se justifica pelo simples fato de que a distração proporcionada pelas atividades lúdicas promoveram momentos de interação entre os pacientes e os profissionais, tornando o ambiente mais agradável. **Material e métodos:** Trata-se de um estudo descritivo, do tipo relato de experiência, realizado em um ambulatório quimioterápico em uma clínica de oncologia e hematologia privada, localizada no noroeste do Rio Grande do Sul. Os sujeitos da pesquisa foram os pacientes hematológicos que estavam recebendo infusão de quimioterapia nos 10 encontros em que as atividades lúdicas foram realizadas. O período da realização desses encontros foram entre os meses de novembro de 2015 até abril de 2016, com duração de uma hora. Os encontros abordaram musicoterapia, atividades de “O que é, o que é?”, jogo de bingo e jogo do dado informativo. A musicoterapia foi a atividade preferida dos pacientes, e foi tema em quatro encontros. **Resultados:** Participaram durante os 10 encontros 80 pacientes hematológicos que recebiam infusão de quimioterapia. Todos aceitaram participar das atividades e estavam em condições de interagir com os organizadores das atividades. Além desses, participaram alguns familiares, equipe de enfermagem, farmacêutica e psicóloga. **Discussão:** Percebeu-se que as atividades de entretenimento ajudaram a promover o bem-estar e a melhora clínica dos pacientes. Todos conseguiram interagir e participar com facilidade. As atividades reduziram o nível de estresse e ansiedade, e também ativaram a comunicação entre eles, demonstrando com isso melhora na autoestima, alegria, bom humor e criando uma sensação de bem-estar entre paciente, família e toda a equipe. **Conclusão:** Sob a dimensão lúdica, os pacientes hematológicos deixaram fluir o lado prazeroso da vida, experimentando e beneficiando-se das atividades de entretenimento proporcionadas. Observou-se a importância dessas atividades para a recuperação e a minimização do sofrimento desses pacientes durante a infusão de quimioterapia. Constatou-se a necessidade de promover a ludicidade de forma mais acentuada no ambulatório em destaque, como forma de dar continuidade

de à organização de atividades de entretenimento em prol da construção benéfica aos pacientes hematológicos, revelando, assim, que acoplado à terapia quimioterápica, precisa-se abordar o cuidado humanizado, envolvendo a todos que participam do cuidado desse paciente.

1083. EXPERIÊNCIAS DE ACADÊMICOS APÓS ESTÁGIO EM UM SERVIÇO DE ONCO-HEMATOLOGIA

Sangoi KCM^a, Silva KSF^b

^a Clínica de Oncologia e Hematologia das Missões, Santo Ângelo, RS, Brasil

^b Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões (URI), Santo Ângelo, RS, Brasil

Objetivos: Descrever a experiência reflexiva de alguns acadêmicos de enfermagem da URI/SA, após a realização de estágio prático em um ambulatório de quimioterapia de um serviço privado de onco-hematologia. **Materiais e métodos:** Tratou-se de um relato de experiência reflexiva de nove alunos participantes de um estágio prático, em um ambulatório de quimioterapia, por meio da disciplina Enfermagem no Cuidado do Adulto I, do 5º semestre do curso de enfermagem entre março a maio de 2016. **Resultados e discussão:** O primeiro contato com a equipe foi dialético, pois havia uma constante comparação da teoria, aprendida na universidade, com as atividades realizadas. A vivência dos alunos que chegaram ao ambulatório foi impactante, devido aos diagnósticos distintos e graves. Confirmam a importância e a necessidade desse campo de prática, alegando receber pouca instrução na universidade. A maioria cita também o preparo emocional e psicológico que a equipe multidisciplinar deve ter. Também percebem que os pacientes precisam de atendimento individualizado. Acreditam ser um ambiente que necessita muito preparo técnico-científico, pois os procedimentos são complexos, fazendo-se necessário conhecimento e habilidade para desenvolvê-los. Há também um aparato de instruções relacionadas ao manejo dos sintomas, em que a equipe deve instruir e orientar adequadamente esses pacientes. A equipe e o acadêmico devem estar prontos para conviver com essa situação delicada. Entendemos essa ansiedade como uma reação natural quando em situação desconhecida. Salientamos aqui a necessidade de o docente compreender e trabalhar essas dificuldades nos alunos, para que possam ser superadas ou vivenciadas com mais equilíbrio. Verificou-se que os profissionais de saúde deste serviço são comprometidos, pontuais e confiantes em suas atribuições e condutas. A humanização oncológica compreende ver com outro olhar, dispensar tempo e cuidados individualizados. Percebemos ainda nessa prática que os profissionais da equipe estão em constante aprendizado, educação permanente e continuada. É necessário monitoramento constante desses pacientes, o que é feito pelo atendimento telefônico, 24 horas disponível e executado pela enfermeira responsável pelo ambulatório de quimioterapia. **Conclusão:** A autorreflexão a partir desse contexto fez-nos perceber a necessidade de uma formação profissional mais próxima à realidade desse serviço. Para que possa haver uma estratégia de aprendizagem, é necessário vivenciar experiências, problemas e as situações de vida nos quais os pacientes estão inseridos.

Referências:

1. Rosas AMMTF. O significado do ensino de oncologia no curso de graduação: o olhar dos acadêmicos de enfermagem. Rio de Janeiro: UFRJ, 2008. Disponível em: <<http://www.pesquisando.eean.ufrj.br/viewpaper.php?id=574&print=1&cf=3>>. Acessado em julho de 2016.
2. Calil AM, Prado C. O ensino de oncologia na formação do enfermeiro. Rev Bras Enferm. 2009;62(3):467-70.
3. Rodrigues DCS, Amorim RKFCC, Freitas MRI. Competências do enfermeiro junto ao cliente oncológico adulto hospitalizado. Guarujá: SICI 2015 – Simpósio Internacional de Ciências Integradas, realizado na UNAERP. 2015.

1084. UTILIZAÇÃO DO CATETER VENOSO CENTRAL DE INSERÇÃO PERIFÉRICA (PICC) DO DEPARTAMENTO DE HEMATOLOGIA NO HOSPITAL DE CÂNCER DE BARRETOS

Moreno JM, Santos DMD, Silva RC, Souza GM, Shimoyama E

Hospital de Câncer de Barretos, Barretos, SP, Brasil

Introdução: O cateter central de inserção periférica (*Peripherally inserted central venous catheter* – PICC) é um dispositivo vascular de inserção periférica com localização central. Pode ser de lúmen único ou duplo, constituído de poliuretano ou silicone. O cateter de poliuretano é o Pover PICC, de

maior calibre e ponta aberta; o cateter de silicone é o Groshong, um tipo de cateter valvulado. Esses materiais dificultam a agregação de micro-organismos em sua parede, razão pela qual o tempo de permanência é por período prolongado. Esse cateter possibilita a infusão de soluções com extremos de pH e osmolaridade, nutrição parenteral total, drogas irritantes ou vesicantes. A inserção é feita por enfermeiras habilitadas à beira do leito; tem baixo índice de complicações e relato de dor mínima na hora da inserção. **Objetivo:** Analisar o histórico da utilização do PICC em pacientes adultos com idade igual ou superior a 18 anos, em tratamento quimioterápico em uma unidade de onco-hematologia ambulatorial e internação do Hospital de Câncer de Barretos. **Método:** Estudo descritivo e retrospectivo realizado no período de junho de 2009 a dezembro de 2015. As variáveis utilizadas foram: ano que foi inserido, tipo de PICC utilizado, diagnóstico, veia inserida, motivo de retirada e tempo de permanência. **Resultados e discussão:** Dos 101 pacientes que implantaram o PICC, o ano que teve maior implante de cateter foi 2015, n = 57 (55,45%) seguido de 2014, n = 15 (14,8%). Foram implantados do tipo Groshong, n = 65 (64,36%) e do tipo Power PICC, n = 36 (35,64%). Quanto ao diagnóstico, a prevalência foi de linfoma de Hodgkin, n = 29 (28%); leucemia mieloide aguda, n = 28 (28%); linfoma não Hodgkin, n = 24 (23%); outros diagnósticos, n = 20 (21%). Quanto ao acesso venoso, as veias de preferências para punção foram as localizadas em membros superiores: basilica, n = 75 (73,53%); cefálica, n = 21 (20,6%); e braquial, n = 6 (5,9%). Com relação ao motivo de retirada do cateter, em primeiro lugar o motivo foi término de tratamento, n = 39 (38,61%); em segundo, suspeita de infecção, n = 15 (14,85%) – foram confirmados cinco casos (4,9%) –; cateter não progrediu, n = 12 (11,88%); e outros motivos (TVP, tracionado, obstrução), n = 33 (34,65%). O tempo de utilização do cateter apresenta uma variação entre o valor maior de 358 dias e o menor valor, 1 dia, com média de 93 dias de uso e um desvio padrão de $\pm 86,2$ dias. Nesse critério, foram desclassificados os cateteres com mal posicionamento, pois foram retirados no mesmo dia de implante. **Conclusão:** O aumento de implantes em 2015 e 2014 deve-se à aquisição do aparelho de ultrassonografia, auxiliando e facilitando no implante dos cateteres Groshong e Power PICC. O principal motivo de retirada foi o término de tratamento, correspondendo ao maior objetivo para nossa equipe. No entanto, ainda existem outros motivos, como suspeita de infecção e não progressão do cateter. A equipe está preparando meios para prevenção de tais eventos adversos. O tempo de permanência está relacionado ao motivo de retirada.

1085. CONHECIMENTO DE GRADUANDOS EM ENFERMAGEM ACERCA DO MANEJO ALTERNATIVO DO SANGUE NA EXPERIÊNCIA CIRÚRGICA

Sampaio IAA^a, Santos AGD^b, Lemos ICS^b, Matos ABM^c, Guedes GMM^b, Melo SJ^a, Ramos PRL^d, Almeida SL^d

^a Faculdade Santa Emília de Rodat (FASER), João Pessoa, PB, Brasil

^b Universidade Regional do Cariri (URCA), Crato, CE, Brasil

^c Universidade Leão Sampaio (UNILEÃO), Juazeiro do Norte, CE, Brasil

^d Hemocentro Regional de Crato, Centro de Hematologia e Hemoterapia do Ceará (HEMOCE), Crato, CE, Brasil

O presente estudo tem por objetivo avaliar o grau de conhecimento dos estudantes de graduação de enfermagem sobre técnicas alternativas às hemotransfusões. A pesquisa contextualiza-se no fato de que os riscos infecciosos e não infecciosos relativos às transfusões, a diminuição progressiva das reservas de sangue e os custos diretos e indiretos relacionados com o gerenciamento do sangue e a prática transfusional estimularam o direcionamento do manejo alternativo do sangue em detrimento à prática transfusional. De fato, essa tendência, observada na prática cirúrgica, ganha destaque nas últimas décadas, evidenciando a necessidade crescente de profissionais capacitados para efetuar-las. Nesse contexto, frisa-se o enfermeiro como profissional inserido nas três fases da experiência cirúrgica: pré-operatório, intraoperatório e pós-operatório. Logo, trata-se de uma pesquisa descritiva, de caráter exploratório com amostra de conveniência. A amostra foi composta por graduandos em enfermagem do último semestre de quatro instituições de ensino superior, localizadas na cidade de Fortaleza (CE) e de Recife (PE). O instrumento para coleta de dados foi um questionário fechado. A análise dos dados foi feita por meio do software SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) e consistiu na construção de tabelas, aplicando-se o teste do Qui-Quadrado (X²). O valor do nível de significância adotado foi de $\alpha = 0,05$. Construiu-se uma escala para avaliar o grau do nível de conhecimento dos graduandos: insatisfatório (menos de 50%); regular (50% a 80%) e satisfatório

(mais de 80%). A amostra final foi composta por 50 acadêmicos, divididos entre os grupos F (Fortaleza) e R (Recife). A pesquisa respeitou as diretrizes estabelecidas para estudos envolvendo seres humanos. Segundo os dados analisados, observou-se o melhor desempenho dos universitários do grupo R. Contudo, entre os grupos de graduandos F e R, o conhecimento insatisfatório a respeito de tratamentos e manejo alternativo do sangue prevaleceu, representando 72% e 68%, respectivamente. No caso do grau de conhecimento regular, tem-se 16% para o grupo F e 20% para o grupo R. Em ambos os grupos, 12% da amostra apresentaram conhecimento satisfatório. Dentre aqueles que apresentaram conhecimento satisfatório acerca da temática, 100% obtiveram informações úteis por meio da participação em eventos, pesquisas pessoais ou contato com outros profissionais de saúde. Frisa-se, nesse ponto, a lacuna das universidades em abordar esse tema em sua grade curricular ou em pontos focais de disciplinas específicas voltadas para a hemoterapia. Em contrapartida, 89% da amostra apresentavam conhecimentos satisfatórios a respeito da prática transfusional. Desse modo, conclui-se que existe ainda um amplo espaço para melhora no que concerne à abordagem dessas práticas de manejo alternativo do sangue durante a graduação, seja de forma prática, nos estágios supervisionados, ou de maneira teórica, em sala de aula. Portanto, essas técnicas corroboram com a tendência mundial de reduzir o número de transfusões no contexto hospitalar. O enfermeiro deve buscar familiarizar-se com esses procedimentos e empenhar-se em pesquisas voltadas para essa temática. O meio acadêmico constitui-se o berço natural desse processo.

1086. GETTING CLOSER TO OUR PATIENT: PLAYING, LEARNING AND HUMANIZING TREATMENT - AN EXPERIENCE OF A BRAZILIAN CENTER

Sandoval EPN, Cassis FRMY, Villaca PR, Okazaki E, Carneiro JDA, Zeinad-Valim AK, D'amico EA, Rocha V

Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, SP, Brazil

Introduction: The Hemophilia Center of the Hospital das Clínicas – Universidade São Paulo is one of the services in Brazil that is known for building their educational tools in hemostasis issues. Hemo-action, patient diary, and thrombosis booklets are some of these materials used for the education of patients and family. After 18 years working on the Hemophilia Center of the Hospital das Clínicas – Universidade São Paulo, one gap was noticed in the playing area for children who were in the waiting room, or even for those who were in the hospital for some procedures such as blood sample collection and factor infusion. **Objectives:** To stimulate children to learn by playing, while waiting for the appointment in the hemophilia center, using attractive educational materials appropriated for kids and made by the multidisciplinary team. Another goal was to humanize the figures of each member of the hemophilia team, by transforming them into characters of the booklets. **Methodology:** A collection of 12 booklets was developed by the nurse coordinator and multidisciplinary team. Each numbered book made reference to one month of the year and addressed a particular subject. Part of the booklet approached the theory of hemophilia and the other part referred to recreational activities related to the theme of hemophilia. **Results:** The booklets were essential to stimulate parents and children to have a good relationship with the hemophilia center team. Both children and family received educational information through the best way to learn: playing and relaxing. It was noticed that kids were happier than before this action. **Conclusion:** The booklets were a great success not only for the children who always want them when they are at the center, but also for the parents who learn more about hemophilia. Simple actions such as this one, which brought physicians and patients closer, can improve outcomes in the treatment.

1087. PROPOSTA DE PROTOCOLO DE ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM NO ACIDENTE COM DERRAMAMENTO DE QUIMIOTERÁPICOS

Fernandes MMM, Costa RR, Teixeira BL, Bruno MLM, Oliveira SR, Freitas CMG, Rangel LPN, Teixeira BL, Perdigão MMM, Filho VBS

Hospital Universitário Walter Cantídio (HUWC), Universidade Federal do Ceará (UFC), Fortaleza, CE, Brasil

Introdução: O número crescente de casos de câncer e a complexidade e as especificidades da terapêutica com quimioterápicos antineoplásicos

têm requerido dos profissionais de enfermagem uma atuação imediata e assertiva na prevenção de acidentes durante sua administração e na execução das condutas após exposição accidental do profissional. Os fármacos antineoplásicos devem ser manuseados por profissionais com treinamento especializado, que devem conhecer as rotinas com vistas à segurança e qualidade do serviço, minimizando os riscos aos quais estão expostos. **Objetivo:** Implantar um procedimento operacional padrão (POP) referente à assistência de enfermagem no acidente com derramamento de quimioterápicos antineoplásicos em unidade de internação para pacientes onco-hematológicos. **Metodologia:** Estudo bibliográfico desenvolvido por levantamento documental, realizado por meio de técnica de leitura exploratória, interpretativa e seletiva das pesquisas publicadas relativas à derramamento de quimioterápicos antineoplásicos e condutas após exposição accidental. Foram utilizadas como fontes bibliográficas as bases de dados LILACS, MEDLINE, além de pesquisas em livros e periódicos on-line. Este estudo foi desenvolvido para uma unidade de clínica médica que presta assistência a pacientes onco-hematológicos em um hospital público de ensino em Fortaleza (CE), e a coleta de dados foi realizada no período de janeiro a junho de 2016. **Resultados:** Os resultados viabilizaram a produção de uma proposta de POP com o intuito de oportunizar uma adequada assistência de enfermagem frente à exposição accidental por derramamento de quimioterápicos antineoplásicos durante a prática dos profissionais em unidade de internação. **Conclusão:** A padronização das condutas é necessária para garantir a manutenção da qualidade dos cuidados prestados. Tal padronização se torna possível mediante a existência de documentos que expressam de forma sistemática, clara e objetiva as intervenções de enfermagem. Desse modo, os POPs contribuem para a melhoria do processo de trabalho durante a execução dos procedimentos específicos de enfermagem. Com relação ao derramamento de quimioterápicos antineoplásicos, minimiza a ocorrência de não conformidades, proporciona condutas adequadas durante situações adversas, além de possibilitar reflexões sobre o desempenho do trabalhador de enfermagem durante a execução do cuidado ao paciente com afecções onco-hematológicas, possibilitando, sobretudo, uma prática segura com redução dos riscos de danos em acidentes com derramamento de quimioterápicos antineoplásicos.

1088. IMPLANTAÇÃO DE PROTOCOLO DE PREVENÇÃO DE QUEDAS DE IMUNIDADE DE ONCO-HEMATOLOGIA: RELATO DE EXPERIÊNCIA

Costa RR, Teixeira BL, Teixeira BL, Freitas CMG, Fernandes MMM, Perdigoão MMM, Filho VBS, Rangel LPN, Bruno MLM, Oliveira SR

Hospital Universitário Walter Cantídio (HUWC), Universidade Federal do Ceará (UFC), Fortaleza, CE, Brasil

Introdução: A prevenção das quedas em ambiente hospitalar é um desafio que exige dos profissionais de enfermagem conhecimento científico, sensibilidade e observação qualificada para instituir as medidas preventivas e minimizar a ocorrência de quedas e suas complicações. Em relação aos pacientes portadores de distúrbios hematológicos, sua condição clínica, o caráter prolongado da terapêutica, a administração de fármacos antineoplásicos, dentre outras situações, exigem cuidados adicionais que justificam a necessidade de atitudes seguras nas condutas de enfermagem. **Objetivo:** Relatar a experiência da implantação de protocolo de prevenção de quedas em uma unidade de assistência a pacientes com afecções onco-hematológicas. **Método:** Relato de experiência vivenciado pelas enfermeiras atuantes em unidade de assistência a pacientes com afecções hematológicas de um Hospital de Ensino, em Fortaleza (CE). O processo de implantação do protocolo de prevenção de quedas em ambiente hospitalar teve início em outubro de 2015 e mantém-se como prática cotidiana na unidade assistencial. **Resultados:** Após a capacitação dos enfermeiros, foi instituída uma rotina de coleta de dados para rastrear os pacientes com risco de queda, classificando-os em baixo risco e alto risco por meio de um instrumento preenchido no momento da admissão do paciente e diariamente durante todo o período de internação. Esses dados subsidiaram a classificação do risco de queda e a reflexão da responsabilidade de pacientes e acompanhantes sobre comportamentos que contribuem para a ocorrência desse evento e as medidas de controle e prevenção. Ressalta-se ainda a necessidade da parceria com a equipe de enfermagem para fins de planejamento da assistência com enfoque na segurança do paciente. **Conclusões:** A implantação do protocolo de prevenção de quedas em ambiente hospitalar resultou em uma oportunidade de discutir com o usuário do serviço, acompanhantes e seus familiares

sobre o comportamento de risco para ocorrência de quedas, tornando-os coparticipantes de todo o processo, de promover espaços de colaboração dos integrantes da equipe de saúde no planejamento de um cuidado mais seguro e de melhorar a vigilância desse evento, evitando maior tempo de internação e o surgimento de incapacidades temporárias ou definitivas. O monitoramento diário dos riscos e o maior envolvimento da equipe de enfermagem na prevenção de quedas têm contribuído com um desfecho favorável da hospitalização por meio da avaliação e identificação frequente das potenciais complicações, da implementação de medidas de proteção e segurança à saúde desses pacientes e, consequentemente, da melhoria na qualidade da assistência de enfermagem.

1089. CONDUTAS DE ENFERMAGEM FRENTE AO EXTRAVASAMENTO DE BICARBONATO DE SÓDIO A 8,4% EM PACIENTE EM TRATAMENTO QUIMIOTERÁPICO

Bruno MLM, Freitas CMG, Rangel LPN, Perdigoão MMM, Filho VBS, Costa RR, Fernandes MMM, Teixeira BL, Teixeira BL, Oliveira SR

Hospital Universitário Walter Cantídio (HUWC), Universidade Federal do Ceará (UFC), Fortaleza, CE, Brasil

Introdução: A ocorrência de reações dermatológicas, como irritação severa com presença de vesículas, destruição ou irritação tecidual, pode dar-se como consequência do extravasamento de drogas vesicantes e irritantes. Dentre os medicamentos não neoplásicos que podem causar reações, podemos citar o bicarbonato de sódio a 8,4%, frequentemente utilizado na prática clínica. Os cuidados de enfermagem inerentes à punção e manutenção do acesso venoso são indicadores para a qualidade da assistência de enfermagem prestada, assim como o conhecimento dos fármacos vesicantes e irritantes utilizados no serviço e a habilidade no manejo em caso de extravasamento são extremamente importantes para a redução de riscos e danos ao paciente. **Objetivo:** Relatar a experiência do cuidado de enfermagem prestado frente ao extravasamento de solução de bicarbonato de sódio a 8,4% em paciente em tratamento com quimioterápico antineoplásico para doença hematológica. **Metodologia:** Trata-se de um estudo de caso, desenvolvido em uma unidade de clínica médica de um hospital de ensino em Fortaleza (CE) que tem como usuários pacientes com afecções onco-hematológicas. **Resultados:** O extravasamento da solução de bicarbonato de sódio a 8,4% que estava sendo infundido por acesso periférico provocou lesões bolhosas, vermelhidão e irritação local com posterior ulceração. As intervenções de enfermagem realizadas contribuíram positivamente para a melhoria das lesões de pele decorrente do extravasamento, a saber: suspensão da infusão, retirada imediata do dispositivo, aplicação de compressas geladas no local da lesão e tratamento da ulceração com sulfadiazina de prata. Após 12 dias, as duas lesões encontravam-se epitelizadas. **Conclusão:** As medidas de controle utilizadas foram adequadas para o desfecho satisfatório do caso. Contudo, tal situação proporcionou à equipe de enfermagem reflexões sobre sua prática profissional: a necessidade de realizar escuta ativa valorizando as queixas do paciente, de notificar a ocorrência desse tipo de acidente apesar da presença da cultura da culpa ainda enraizada entre os profissionais de saúde, de elaborar um procedimento operacional padrão para esse tipo de ocorrência, de manter insumos necessários no manejo em caso de acidentes e de oportunizar aprendizado a todos os membros da equipe de saúde. Nesse contexto, o olhar crítico do enfermeiro torna-se imprescindível para a assistência de enfermagem, e seu conhecimento aliado à prática qualifica a assistência e contribui com o tratamento e a prevenção de complicações.

1090. PROPOSTA DE PROTOCOLO DE ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM NA SANGRIA TERAPÊUTICA

Oliveira SR, Teixeira BL, Teixeira BL, Freitas CMG, Bruno MLM, Filho VBS, Perdigoão MMM, Costa RR, Fernandes MMM, Rangel LPN

Hospital Universitário Walter Cantídio (HUWC), Universidade Federal do Ceará (UFC), Fortaleza, CE, Brasil

Introdução: A sangria terapêutica é um procedimento paliativo e simples, que consiste na retirada de uma quantidade de sangue estabelecida mediante prescrição médica para fins de diagnóstico e tratamento de certos transtornos no sangue, como eritrocitose, hemocromatose, policitemia vera e porfiria cutânea tardia. **Objetivo:** O presente estudo teve como objetivo implantar um procedimento operacional padrão (POP) referente à assistência de enfermagem na sangria terapêutica.

Metodologia: O estudo é do tipo bibliográfico desenvolvido por levantamento documental por meio de técnica de leitura exploratória, interpretativa e seletiva dos artigos publicados inerentes a sangria ou flebotomia terapêutica. Foram utilizadas como fontes bibliográficas as bases de dados LILACS, MEDLINE, além de pesquisas em livros texto e periódicos online. Este estudo foi desenvolvido para uma unidade de clínica médica que presta assistência a pacientes hematológicos em um hospital público de ensino em Fortaleza (CE), e a coleta de dados foi realizada no período de janeiro a junho de 2016. **Resultados:** Os resultados propiciaram a construção de um POP que tem a finalidade de proporcionar uma assistência de enfermagem adequada frente à execução da sangria terapêutica durante a prática dos profissionais em unidade de internação, pois trata-se de um procedimento pouco executado, porém extremamente necessário e que requer habilidades específicas. **Conclusão:** A padronização das condutas é importante para manter a qualidade da assistência prestada ao usuário. A utilização de um documento orientador que expressa de forma ordenada, clara e objetiva a técnica empregada, as intervenções de enfermagem e as especificidades do procedimento corroboram com a segurança do paciente. O POP tem papel imprescindível na melhoria do processo de trabalho de enfermagem e, com relação à sangria terapêutica, proporciona cuidado individualizado, diminui a possibilidade de ocorrência de não conformidades, padroniza condutas adequadas no caso de possíveis eventos adversos e complicações decorrentes do procedimento, além de oportunizar reflexões sobre a assistência de enfermagem, possibilitando, sobretudo, uma prática segura e a garantia da qualidade na terapêutica empregada.

1091. TRANSPLANTE DE CÉLULAS-TRONCO HEMATOPOIÉTICAS EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES: EXPERIÊNCIA DE UM SERVIÇO BRASILEIRO

Batistela AP^a, Sandri LCS^a, Pontes L^b, Lima AP^a, Mendes MB^b, Freire MHS^b, Bonfim CMS^b, Proena SFSF^a, Wall ML^a, Pereira IB^b

^a Hospital de Clínicas, Universidade Federal do Paraná (UFPR), Curitiba, PR, Brasil

^b Universidade Federal do Paraná (UFPR), Curitiba, PR, Brasil

O transplante de células-tronco hematopoiéticas (TCTH) é um tratamento que emprega a infusão de células sanguíneas, obtidas da medula óssea, sangue periférico ou cordão umbilical, a fim de corrigir um defeito da medula óssea e restabelecer o funcionamento medular adequado. O serviço de transplante de medula óssea (STMO) do Complexo Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná (CHC-UFPR) é pioneiro na América Latina e referência nacional em TCTH, com experiência em aproximadamente 2.500 transplantes. **Objetivo:** Caracterizar os TCTH realizados em crianças e adolescentes no STMO-CHC/UFPR. **Material e métodos:** Trata-se de um estudo retrospectivo, transversal e quantitativo. Analisaram-se os dados referentes aos transplantes de pacientes de 0 a 17 anos e 12 meses de idade, assistidos entre janeiro de 2010 a dezembro de 2015 no STMO-CHC/UFPR. A fonte de dados foi o livro de registros dos transplantes realizados, e a análise ocorreu por meio de estatística descritiva utilizando o programa Excel versão 12.0 – Office 2007. **Resultados:** No período consultado, foram atendidos 239 crianças e adolescentes, dos quais 20 crianças (8,3%) foram submetidas a mais de um transplante, totalizando 275 transplantes. A média de idade dos pacientes foi de 8,34 anos e 43,9% encontravam-se na faixa etária entre 6 e 11 anos. Quanto aos diagnósticos médicos com maior indicação ao TCTH, as síndromes de falência medular corresponderam a 55,2%, com predomínio da anemia de Fanconi (33,4%), seguidas pelas doenças hematológicas neoplásicas (26,7%), principalmente as LLA (16,8%); 12,5% foram realizados para tratar imunodeficiências; erros inatos do metabolismo e outras patologias totalizaram 5,3%. O TCTH não aparentado foi predominante em 57,3% dos TCTH, e a fonte de células-tronco hematopoiéticas mais utilizada foi medula óssea (69,8%). O tempo médio de internamento foi de 32 dias. Quanto à mortalidade, a taxa geral foi de 19,2%, e as LLA corresponderam a 34,7% do total de mortes. **Discussão:** As doenças hematológicas malignas configuram-se mundialmente como o grupo de patologias com maior indicação para o TCTH, tanto para adultos quanto para crianças. As leucemias estão atrás apenas das doenças linfoproliferativas. Os resultados de pesquisa publicada por Niederwieser et al. (2016), com dados da Rede Mundial de Transplante de Medula Óssea (*Worldwide Network of Blood and Marrow Transplantation – WBMT*), demonstram que 36% do total de transplantes no mundo foram realizados para esse grupo de diagnósticos. Na América Latina,

Eckrich e Pasquini (2012) indicaram que as leucemias são responsáveis por 48% dos transplantes realizados. Entretanto, em nosso centro de transplante, a anemia de Fanconi prevaleceu, fato justificado por ser o STMO-CHC/UFPR um serviço de referência nacional para essa doença. **Conclusão:** O STMO-CHC/UFPR realiza em média 50 TCTH por ano em crianças e adolescentes, em sua maioria entre 6 e 11 anos. A anemia de Fanconi configura como principal indicação para TCTH na população atendida. Esses resultados corroboram que o serviço tem investido nos TCTH de alta complexidade, considerando a doença indicativa ao TCTH e a vulnerabilidade dos pacientes. Conhecer o perfil da população atendida permite ao enfermeiro que atua em TCTH estabelecer um plano de cuidados e de educação em saúde adequada à faixa etária atendida e às doenças prevalentes.

1092. AVALIAÇÃO NUTRICIONAL PRÉ-TRANSPLANTE DE CÉLULAS PROGENITORAS HEMATOPOIÉTICAS (TCPH) COMO PREDITOR DE COMPLICAÇÕES CLÍNICAS

Hirose EY^{a,b}, Goncalves MV^b, Pereira AD^a, Novis Y^a, Rocha V^a, Arrais-Rodrigues C^{a,b}

^a Hospital Sírio-Libanês, São Paulo, SP, Brasil

^b Disciplina de Hematologia e Hemoterapia, Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), São Paulo, SP, Brasil

Introdução: O transplante de células progenitoras hematopoiéticas (TCPH) é um procedimento complexo capaz de curar ou prolongar a sobrevida de pacientes com diversas patologias hematológicas. Os condicionamentos ocasionam graus diversos de toxicidades do trato gastrointestinal (TGI) que comprometem a aceitação e absorção alimentar e o estado nutricional. A desnutrição e a perda de peso involuntária estão associadas a maior tempo de internação, custo, taxa de complicações e morbimortalidade. A avaliação nutricional pré-TCPH poderia selecionar aqueles que necessitam de intervenção precoce, melhorar a qualidade da assistência e prevenir complicações. Existe uma tendência de o IMC alto pré-TCPH estar associado a maior risco para doença do enxerto contra o hospedeiro e mortalidade relacionada ao TCPH, e de o IMC baixo estar associado a maiores riscos de mortalidade. A avaliação subjetiva global (ASG) diagnóstica pacientes desnutridos e em maior risco para desenvolver complicações associadas ao estado nutricional. Aborda-se a variação do peso, mudanças no consumo alimentar, sintomas do TGI, capacidade funcional, estresse ocasionado pela patologia de base e exame físico. O paciente é classificado como bem nutrido, moderadamente desnutrido (ou em suspeita de desnutrição) e gravemente desnutrido. **Objetivo:** Analisar o impacto do estado nutricional nos desfechos clínicos do TCPH. **Métodos:** Pacientes de ambos os sexos, idade superior a 18 anos, portadores de neoplasias hematológicas submetidos a TCPH alogênico entre 2011 a 2015 em instituição particular da cidade de São Paulo. O estado nutricional segundo o IMC, ASG e albumina pré-TCPH foram correlacionadas às variáveis de desfechos clínicos: tempo de internação, mortalidade, mortalidade relacionada à recaída. **Resultados:** Foram analisados 105 pacientes submetidos a TCPH, com idade mediana de 49 anos (variação: 18-75), principal diagnóstico leucemia aguda (57%). Perderam peso 82% dos pacientes [mediana = -2,3 (-18,8 a +14,4)]. *Follow-up* 29 meses (mediana = 4 a 57). Segundo o IMC, 13,5% desnutridos, 37,5% eutróficos, 31,3% com sobrepeso e 17,7% obesos. O IMC não se correlacionou com o tempo de internação, mortalidade ou recaída. Segundo a ASG, 24% gravemente desnutridos, 34,4% moderadamente desnutridos e 41,6% bem nutridos. Não foi observada correlação entre ASG e IMC ou entre albumina e ASG. Pacientes gravemente desnutridos apresentaram maior perda de peso em relação ao habitual [mediana = -10,0 (-27,0 a +4,0); $p < 0,001$ vs. ASG 1 e 2], moderadamente desnutridos apresentaram menor perda de peso [-3,4 (-12,7 a +3,2)] e bem nutridos não apresentaram variação no peso [mediana = 0 (-4,5 a +12,1)]. Segundo a ASG, pacientes moderada e gravemente desnutridos pré-TCPH permaneceram mais tempo internados em relação aos pacientes bem nutridos (32 x 42 dias, $p = 0,027$) e têm maior tendência à mortalidade relacionada ao TCPH (20% x 45%; $p = 0,047$), mas sem relação com a mortalidade global e a recaída ($p = 0,53$). **Conclusão:** A ASG pré-TCPH apresentou maior correlação com os desfechos clínicos pós-TCPH do que IMC e albumina. Pacientes desnutridos pela ASG, independente do IMC, apresentaram maior tempo de internação e maior risco de mortalidade relacionada ao TCPH. Se a ASG reflete histórico clínico grave como doenças e tratamentos mais agressivos ou se apresenta fator de risco independente, são questões para avaliações futuras.

PSICOLOGIA

1093. PERFIL NEUROPSICOLÓGICO DE PACIENTES COM DOENÇAS FALCIFORMES

Fagundes ASS^{a,b}, Rodrigues CC^b, Figueiredo MS^a^a Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), São Paulo, SP, Brasil^b Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, SP, Brasil

Introdução: O acidente vascular cerebral (AVC) é um dos comprometimentos mais devastadores das doenças falciformes (DF), em especial na anemia falciforme (SS). Embora ocorra em uma de cada 10 crianças com SS, infartos cerebrais silenciosos são ainda mais frequentes e pouco explorados. O AVC, silencioso ou não, pode gerar complicações neurológicas e diminuição no desempenho neuropsicológico. Tais complicações trazem como consequências sutis prejuízos nas funções cognitivas, sendo de suma importância a avaliação neuropsicológica desses pacientes. Estudos têm demonstrado presença de sintomas comportamentais e cognitivos, como baixo rendimento escolar, rebaixamento intelectual, de linguagem, de memória e de processamento visuoespacial, mas poucos desses estudos correlacionam esses dados com AVC silencioso. **Objetivos:** Este estudo visou comparar as funções neuropsicológicas e traçar o perfil neuropsicológico dos pacientes com DF, considerando a fisiopatologia da doença. **Material e método:** Foram avaliados 39 pacientes, provenientes do ambulatório de anemias hereditárias da EPM/UNIFESP e diagnosticados com DF, separados em três grupos a partir do genótipo, levando em consideração aspectos escolares, faixa etária e sexo: Grupo 1 (G1 = SS sem AVC) com 20 participantes; Grupo 2 (G2 = SS com AVC) com nove participantes; e Grupo 3 (G3 = Hemoglobinopatia SC) com 10 participantes. Utilizou-se o instrumento de avaliação neuropsicológica breve – NEUPSILIN, que avalia o desempenho de alguns processos neuropsicológicos, com ênfase nas funções linguagem e memória, devido aos complexos subprocessos envolvidos em cada uma dessas funções. Os dados foram analisados por ANOVA (análise de variância). Esta pesquisa foi aprovada pelo CEP da EPM/UNIFESP e os participantes concordaram e assinaram o TCLE. **Resultados:** Entre os resultados obtidos, foi possível observar algumas diferenças no desempenho entre os grupos: a) melhor desempenho do G1 no subteste 'contagem inversa' (atividade que envolve a atenção) em relação ao G2 ($p = 0,019$) e no subteste 'percepção' (atividade que ativa o córtex visual) em comparação ao G3 ($p = 0,023$); b) G3 obteve melhor desempenho no subteste 'reconhecimento' (atividade que utiliza-se dos sistemas de memória) em relação ao G2 ($p = 0,027$); c) apesar de o G2 apresentar resultados inferiores nos outros quesitos em relação aos outros grupos, essa diferença não foi significativa. **Discussão e conclusões:** Apesar de não ter sido realizado o teste em um grupo controle, os dados obtidos mostram pior desempenho dos pacientes em relação ao controle histórico. Esses dados sugerem a presença de alterações neuropsicológicas nos pacientes com DF, com maior expressão no grupo SS com AVC prévio (G2). Esses achados relacionam-se com dados encontrados na literatura e reforçam a importância de conhecer os fatores de riscos associados às DF que podem afetar o desenvolvimento cognitivo. Pelo exposto, observa-se a necessidade de estudo multicêntrico abrangendo maior número de participantes, para investigação das alterações cognitivas em função de eventos vaso-oclusivos silenciosos contemplando também aspectos psicossociais.

1094. AÇÃO EDUCATIVA EM SAÚDE: USO DE VÍDEO APLICADO A PACIENTES COM TALASSEMIA E CUIDADORES

Sacramento AOR, Santos MAD

Fundação Centro de Hematologia e Hemoterapia de Minas Gerais (HEMOMINAS), Belo Horizonte, MG, Brasil

Introdução: A educação em saúde para pessoas com doenças crônicas estimula o indivíduo a adquirir conhecimentos e atitudes de reflexão, autonomia e autocuidado, possibilitando intervenções que contribuem para a aquisição de habilidades. É importante que as orientações sejam centradas nas necessidades da pessoa, permitindo a relação dialógica entre pacientes e profissionais. Nessa relação, o compartilhamento de saberes potencializa a implicação do paciente em seu tratamento e a identificação dos fatores que são multideterminantes no processo de adesão. A utilização de vídeos como estratégia acessível à população e de fácil entendimento é um recurso inovador, de baixo custo e criativo que, além de informar, propicia

espaço para o diálogo entre pacientes e profissionais. **Objetivo:** Propiciar ação educativa em saúde por meio de vídeo a pacientes com talassemia e cuidadores. **Materiais e métodos:** Durante os atendimentos psicológicos aos pacientes com talassemia do ambulatório da Fundação HEMOMINAS de Belo Horizonte, foram identificados questionamentos e dúvidas a respeito do diagnóstico. Realizou-se busca de materiais educativos na internet, nas associações dos pacientes e na própria instituição. O material encontrado não foi considerado adequado, pois predominava a linguagem técnica e/ou de língua inglesa, de difícil compreensão aos pacientes. Um vídeo educativo foi produzido para abordar alguns aspectos da talassemia, como sintomas e tratamento. O roteiro foi escrito a partir da leitura de artigos científicos sobre talassemia e trabalhos que explicitam a importância da informação no cuidado do paciente com doença crônica. O vídeo foi apresentado aos pacientes com talassemia e cuidadores durante os atendimentos psicológicos, e em seguida foi realizada escuta de suas percepções e esclarecimento de dúvidas. A observação direta foi o método empregado para verificar as expressões e verbalizações dos pacientes e cuidadores. **Resultados:** Pacientes e cuidadores demonstraram alívio com a informação recebida, evidenciando desconhecimento de algumas implicações da doença. Durante a escuta, foram identificados mitos que interferiam na saúde emocional "então quer dizer que não é contagioso?"(sic), "Então não vou morrer?", "Quer dizer que eu vou viver por muito tempo?"(sic) e o esclarecimento de aspectos da doença que afetam a rotina "é por isso que eu fico mais cansada?"(sic), "Então a escola não pode obrigar meu filho a fazer educação física?"(sic). A divulgação do vídeo também fomentou o desejo da associação de pacientes em produzir materiais educativos sobre a talassemia. **Conclusões:** Ações educativas em saúde permitem que o paciente compreenda melhor seu diagnóstico. É necessária a continuidade dessa prática por toda equipe de saúde. Nota-se que o uso de materiais interativos pode influenciar na efetividade da transmissão de informação em saúde e na adesão ao tratamento, possibilitando maior empoderamento dos pacientes e autonomia no tratamento.

1095. O USO DE VÍDEO COMO ORIENTAÇÃO NAS PRÁTICAS DE AUTOCUIDADO EM PACIENTES COM DOENÇA FALCIFORME

Sacramento AOR, Santos MAD

Fundação Centro de Hematologia e Hemoterapia de Minas Gerais (HEMOMINAS), Belo Horizonte, MG, Brasil

Introdução: A doença falciforme é uma doença hereditária causada por uma alteração genética na hemoglobina (Hb) A, originando a hemoglobina S. Essa alteração implica na mudança morfológica das hemácias, que passam a apresentar forma de foice. Por se tratar de uma doença crônica que afeta a qualidade de vida de muitos pacientes, é necessário proporcionar espaços durante o atendimento no hemocentro que estimulem práticas de autocuidado. O autocuidado envolve o estilo de vida e os hábitos saudáveis que o indivíduo leva e pode estar relacionados à alimentação, à atividade física, ao lazer e outros fatores que geram bem-estar físico, emocional e social. A utilização de vídeos como estratégia acessível à população e de fácil entendimento é um recurso inovador, de baixo custo e criativo que, além de fornecer informações, propicia espaço para a escuta e o diálogo entre pacientes e profissionais. **Objetivo:** Estimular práticas de autocuidado por meio de vídeo a pacientes com doença falciforme. **Materiais e métodos:** A partir de atendimentos psicológicos aos pacientes com doença falciforme do ambulatório da Fundação HEMOMINAS de Belo Horizonte, observou-se a dificuldade dos mesmos em incorporar e manter práticas diárias de autocuidado. Com base nas recomendações médicas e em cartilhas educativas destinadas a esse público, foi elaborado um roteiro adaptado ao contexto socioeconômico da população atendida, e produzido um vídeo que aborda a importância de ingerir água como prática de autocuidado em doença falciforme. O vídeo foi apresentado aos pacientes durante os atendimentos psicológicos, e em seguida foi realizada escuta das percepções e esclarecimento de dúvidas. A observação direta foi o método empregado para verificar as expressões e verbalizações dos pacientes e cuidadores. **Resultados:** Pode-se identificar que a ingestão de água faz parte do dia a dia de alguns pacientes; entretanto, não há o entendimento da necessidade de incorporar esse hábito como prática de autocuidado ou como prevenção de diversas complicações clínicas. "Eu tomo (água) porque minha mãe manda"(sic); "Ah, ajuda a aliviar as dores?"(sic). Houve associação da dificuldade de acesso venoso na realização de exames com a ausência do hábito de ingerir

água. **Conclusões:** Esse é o primeiro vídeo de uma série educativa que está sendo produzida sobre o autocuidado em doença falciforme. Nota-se que o autocuidado muitas vezes não é percebido pelo paciente como um hábito que auxilia na diminuição de algumas manifestações clínicas da doença. A reformulação desses hábitos pode ser estimulada nas práticas de autocuidado, sendo um recurso para o empoderamento do paciente e consequente melhora na qualidade de vida. Sugere-se que o uso de materiais interativos, com linguagem clara e acessível para a população, influencia na efetividade da transmissão de informação em saúde e na adesão ao tratamento.

1096. ASPECTOS SOCIAIS QUE ENVOLVEM AS PESSOAS COM DOENÇA FALCIFORME: UM ESTUDO DA CONTRIBUIÇÃO DO ASSISTENTE SOCIAL NA ATENÇÃO A ESSAS PESSOAS

Santos ZCD^{a,b}, Silva SS^{a,b}, Souza HM^{a,b}

^a Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM), Uberaba, MG, Brasil

^b Hemocentro Regional de Uberaba, Fundação Centro de Hematologia e Hemoterapia de Minas Gerais (HEMOMINAS), Belo Horizonte, MG, Brasil

Introdução: A doença falciforme (DF) é a doença hematológica hereditária mais comum no mundo. No Brasil, a cada ano, nascem 3.500 crianças com DF e 200.000 com traço falciforme. É descrito que as características sociais que envolvem este público são: negros ou pardos, baixa renda, residem na periferia das cidades e baixa escolaridade. Determinantes sociais que influenciam ou agravam a ocorrência de problemas de saúde condicionam o processo de saúde-doença-cuidado, requerendo abordagem da saúde na sua integralidade, conforme estabelecido no Sistema Único de Saúde – SUS. O trabalho do assistente social com pessoas com DF é uma temática nova, que se caracteriza por auxiliar o paciente na busca de atendimento digno, bem como na ampliação da cidadania e a prática dos seus direitos. **Objetivos:** Verificar a percepção do paciente sobre a atuação e contribuição do assistente social na clínica de hematologia em relação à atenção integral às pessoas com DF; avaliar a percepção dos pacientes sobre os determinantes sociais e o impacto destes no seu cotidiano. **Material e métodos:** Abordagem quantitativa, linha teórica materialismo dialético. Como instrumento, foi utilizada entrevista semiestruturada elaborada pelos pesquisadores, que abordou aspectos sociodemográficos e os determinantes sociais da saúde; além de questões com abordagem qualitativa, verificando a percepção do paciente sobre a atuação e contribuição do assistente social na clínica de hematologia. Participaram da pesquisa pessoas com DF, residentes de Uberaba (MG), idade entre 18 a 60 anos, que recebem atendimento no Serviço Social da Clínica de Hematologia da Universidade Federal do Triângulo Mineiro. **Resultados:** Foram entrevistadas 30 pessoas com DF. Verificou-se predomínio do gênero feminino; escolaridade: 50% ensino médio completo, 36,3% ensino fundamental, 6,6% ensino superior, 3,3% ensino médio incompleto e 3,3% analfabetos. Na situação laboral, apenas 13,3% são trabalhadores formais, 40% estão desempregados, 33,2% encontram-se afastados com benefícios, 6,6% são aposentados e 6,6% não informaram. Quanto à moradia, 56% residem em casa própria; 76% dos participantes dependem de transporte público. Em 69,8%, a renda familiar era de zero a dois salários mínimos. As dificuldades no cotidiano mais citadas foram: manter-se no trabalho e práticas de esportes. Todos os participantes reconhecem a contribuição do assistente social. **Discussão e conclusão:** Os determinantes sociais que envolveram esses pacientes, como renda familiar, situação laboral, moradia e transportes foi semelhante aos encontrados na literatura. A escolaridade foi superior àquela apontada em outros estudos brasileiros. A percepção dos pacientes em relação ao trabalho executado pelo assistente social e as privações cotidianas por eles vivenciadas reforçam a importância desse profissional no atendimento integral ao paciente falciforme. **Financiamento:** FAPEMIG e CAPES.

1097. FUNCIONAMENTO COGNITIVO NA BETATALASSEMIA MAJOR: UM ESTUDO DE CASO

Monteiro CQ^a, Machado MAR^b, Lucia MCS^b

^a Fundação Centro de Hemoterapia e Hematologia do Pará (HEMOPA), Belém, PA, Brasil

^b Hospital das Clínicas, Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, SP, Brasil

Objetivo: Retratar os principais achados da avaliação neuropsicológica de um paciente com betatalassemia major, uma das doenças genéticas mais prevalentes no Brasil e no mundo. **Relato de caso:** O paciente apresentava como queixas: ritmo lento para o aprendizado e dificuldades na memória, como esquecimento de afazeres e recados. A avaliação foi feita em três sessões e ocorreu por meio de entrevista semiestruturada de anamnese com o paciente e sua genitora, observações e aplicação de testes neuropsicológicos. O paciente tem 22 anos de idade, é solteiro, destro, estudante, residente do interior do estado do Pará e tem nove anos de escolaridade. Realiza acompanhamento com hematologista e endocrinologista e faz uso de quelante e hormônio para maturação sexual. O processo de avaliação neuropsicológica foi realizado de acordo com a seguinte bateria de testes: Escala de Inteligência Wechsler para Adultos-III, Trail Making Test, Figuras Complexas de Rey, Teste de Fluência Verbal Categórica, Teste de Fluência Verbal Nominal, Wisconsin Test Card, Teste Cor-Palavra de Stroop, Hopkins Verbal Learning Test, Teste de Aprendizagem Auditivo-Verbal de Rey. Os resultados dos instrumentos foram organizados em termos das seguintes funções: inteligência, atenção, memória, funções executivas, organização perceptual e visuoespacial. Todas as medidas quantitativas formais foram transformadas em percentis, e então classificadas seguindo o seguinte critério: deficitário-D (< 3%), limítrofe-L (3% a 9%), média inferior (MI) (10% a 24%), média (M) (25% a 74%), média superior (MS) (75% a 90%), superior à média (S) (91% a 97%) e muito superior (MtS) à média (> 98%). Verificou-se que o paciente apresenta desempenho intelectual dentro da média, o que difere da maioria dos estudos na área. Apresentou melhor desempenho nas tarefas de raciocínio lógico, integração de estímulos perceptuais e resolução de problemas (QI executivo = 61%) em comparação aos testes verbais (QI verbal = 27%). O prejuízo nos testes verbais pode refletir uma defasagem educacional, tendo em vista seu histórico escolar marcado por muitas faltas, repetência e evasões, em decorrência da patologia. As questões sociais e as desvantagens ambientais, como a diminuição das oportunidades de aprendizagem, têm sido amplamente apontadas como contribuidoras para o declínio cognitivo dos pacientes. O paciente apresentou desempenho MI na memória de evocação tardia; contudo, prejudicou-se de fato pelo processo de aprendizagem, demonstrando armazenar o que consegue aprender. Verificou-se alteração nas funções executivas no que concerne à categorização e monitoramento de regras, e na atenção sustentada e alternada. Os prejuízos na atenção, memória e funções executivas têm sido apontados entre os pacientes com sobrecarga de ferro. Ressalta-se, contudo, que os testes em questão tinham contagem de tempo, o que pode ter camuflado os resultados do paciente, já que este demonstrou diminuição da velocidade de processamento das informações. **Conclusões:** Os resultados do caso aqui relatado são parcialmente compatíveis com a literatura, pois sugerem preservação intelectual, com QI dentro da média, e prejuízos mais importantes na aprendizagem e velocidade de processamento. A discussão deste caso, dada a escassez de estudos brasileiros, pode contribuir para melhor compreensão do funcionamento cognitivo dos pacientes com tal patologia.

1098. O PAPEL DA PSICOLOGIA NO PROJETO DE DESCENTRALIZAÇÃO DO CONCENTRADO DE FATOR DO HEMOPA

Rubin GAC

Fundação Centro de Hemoterapia e Hematologia do Pará (HEMOPA), Belém, PA, Brasil

O Estado do Pará tem uma área territorial extensa e de difícil acesso, além da significativa vulnerabilidade socioeconômica da população, fatores que dificultam a adesão ao tratamento da profilaxia. O projeto de descentralização objetiva envolver profissionais de saúde que exercem atividades nas unidades básicas ao tratamento da pessoa com hemofilia, facilitando o acesso e diminuindo a não adesão à profilaxia. O projeto tem quatro fases: identificação da pessoa com hemofilia que apresenta dificuldade de aderir ao tratamento; visita domiciliar; visita à unidade básica; e capacitação na unidade básica. A ação do projeto inicia a partir da escuta do paciente pela equipe multidisciplinar, quando observa-se, de maneira individualizada, as dificuldades e impossibilidades de aderir ao tratamento. Posteriormente, segue-se com visita domiciliar, na busca de conhecer a dinâmica familiar e seus desdobramentos. As visitas e capacitações nas unidades básicas ocorrem por meio de palestras com enfoque na importância do saber sobre a patologia e suas repercussões psicológicas e emocionais na vida da pessoa com hemofilia, e na possibi-

lidade de fortalecimento na adesão do tratamento. Portanto, o psicólogo, como integrante da equipe multidisciplinar, tem como papéis conhecer a realidade da pessoa com hemofilia, disseminar conhecimentos, sensibilizar os profissionais que atuam nas unidades básicas e, principalmente, facilitar a adesão do paciente. A adesão é considerada processo comportamental complexo, em que o paciente trabalha, ativamente, para manter sua saúde, sendo acompanhado pela família e profissionais. Portanto, entende-se que a responsabilidade pelo tratamento se faz necessário ao fortalecimento da tríade profissional-paciente-família. Neste projeto, foram realizadas sete visitas domiciliares, sete visitas em unidades básicas e unidades de pronto atendimento, sendo cinco unidades capacitadas e, efetivamente, quatro pacientes inseridos no projeto. Como resultado, observa-se que 57% dos pacientes estão realizando, satisfatoriamente, o tratamento nas unidades básicas, proporcionando prevenção de sangramentos articulares, de desenvolvimento de artropatia crônica e de sangramentos graves potencialmente fatais; além disso, destaca-se maior mobilidade, liberdade e autonomia, visando melhor aderência ao tratamento e melhora na qualidade de vida.

1099. PSYCHOEDUCATION WITH IN-HEMOAÇÃO EDUCATIONAL TOOL: LETS PLAY AND LEARN ABOUT INHIBITORS, TREATMENTS AND HEMOPHILIA

Cassis FMRY, Sandoval EPN, Villaca P, Santos VN, Rocha V

Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, SP, Brazil

Introduction and objectives: The main objective is to present the updated version of the educational tool called IN-HEMOAÇÃO. The tool consist in "flashcards" to explain in a simpler way the many complex topics about hemophilia. Flashcards are one of the several techniques used in psychoeducation which is a flexible and preventive intervention that many health care professionals can adopt in hemophilia treatments. Psychoeducation empowers the patient and caregivers with early knowledge about the chronic condition, clarifies doubts about symptoms, and helps to detect and treat them early. Gaining autonomy and sustaining a good self-management over the years promotes self-confidence and gives emotional comfort to patients and their families. **Methods:** The renewed 30 pairs of flash cards come along with a short descriptive manual. They provide a logic sequence of information that can be used to explain a specific topic or to customize explanations depending on the patient's needs. New topics related to hemophilia and its treatments are presented in four domains: 1. Vascular system and types of bleedings; 2. The clotting process and prophylaxis; 3. Inhibitors and treatments; and 4. Physiotherapy and sport activities. From an early age, children can play the memory game and get familiarized with images that are fun, friendly and related to treatment. For example, different cards show Turtles, which symbolize slowness in clotting, carrying the Factor happily or helping in the immune tolerance therapy. **Results:** Regional workshops in Brazil with families and healthcare professionals have been set to introduce and practice the use of the educational tool. By dividing the set of cards into domains, different professionals such as nurses, physiotherapists, and hematologists, for example, can approach the topic of their interest to easily explain the importance of prophylaxis, exercises, or inhibitors, as well as the treatment. In Brazil, where literacy is an issue, flashcards are a useful approach to learning, as they make use of cognitive functions such as perception, comparison, and memory. And if they are used as an interactive game, motivation and joy can be part of the learning process in children with hemophilia.

1100. USO DE PROVA DE HABILIDADES PARA AVALIAR A CAPACIDADE DO ESTUDANTE DE MEDICINA CONCLUINTE EM DAR UMA MÁ NOTÍCIA: UMA EXPERIÊNCIA NECESSÁRIA NA FORMAÇÃO MÉDICA

Souza LL, Teixeira MMP, Araújo PVG, Nunes RP, Pontes ICM, Teixeira MMP, Benevides TCL, Botelho LFB, Muoz RLS

Universidade Federal da Paraíba (UFPB), João Pessoa, PB, Brasil

Introdução: O profissional de saúde deve dominar as habilidades técnicas fundamentais de sua área a fim de ser competente. Não obstante, é fundamental que o mesmo tenha uma postura humana e ética quando diante de um paciente. Dar uma notícia negativa a uma paciente requer do profissional habilidades psíquicas específicas. Nos cursos de medicina,

embora haja espaços nos currículos para debater esses tópicos, poucos são os momentos em que os jovens estudantes podem ser realmente avaliados em suas atitudes. Portanto, é fundamental que a habilidade de informar o paciente seja avaliada em estudantes das diversas áreas de saúde, para que possíveis desvios éticos e humanos sejam percebidos e corrigidos, sempre que possível. **Objetivos:** Descrever a experiência de uma instituição em avaliar habilidade comunicativa de estudantes de medicina da graduação. **Materiais e métodos:** A avaliação foi realizada com estudantes de medicina durante o estágio em clínica médica do internato. O estudante era apresentado a um professor que se fazia passar por paciente, e a instrução dada era informar o diagnóstico de linfoma não Hodgkin, bem como responder às dúvidas do paciente. O aluno tinha seis minutos, e a questão fazia parte de uma prova que tinha, no total, quatro estações. **Resultados:** Participaram da avaliação 45 alunos. Apenas 15 (33,3%) souberam informar o diagnóstico do paciente de maneira empática e consolá-lo. Metade dos alunos não soube informar o diagnóstico do paciente de maneira clara, em sua maioria por não saber lidar com situações negativas. Quarenta por cento não souberam se comportar frente ao choro do paciente, e apenas 10% foram claros ao responder as dúvidas. **Discussão:** Informar notícias negativas aos pacientes é atividade habitual ao profissional de saúde. Embora não haja necessariamente uma regra, o profissional precisa ser claro, compassivo, empático, ético e humano. Durante a formação na graduação, faltam oportunidades ao estudantes de treinar essas habilidades, o que pode trazer prejuízo durante o exercício da profissão. Nossa experiência revelou que a vasta maioria dos estudantes de medicina não estavam preparados psicologicamente para lidar com esses momentos tensos. Embora não haja uma maneira perfeita de avaliar tais habilidades, é importante que seja feita de alguma forma, para poder trabalhar melhor junto aos estudantes de saúde e suas habilidades psíquicas. **Conclusão:** Avaliar a capacidade do estudante de saúde de lidar com situações tensas e conflituosas é fundamental. Existem diversos métodos, mas nenhum é perfeito; entretanto, algum deve ser aplicado.

FARMÁCIA

1101. LINFOMA DE BURKITT EXTRANODAL PRIMÁRIO DE MAMA ESTADIAMENTO IV: RELATO E DISCUSSÃO DE CASO

Motter SR^a, Corrêa MER^a, Bernardes DG^a, Santos-Silva MC^a, Cardoso CC^b, Pirath IMS^b, Steffenello G^b, Moral JAGD^b, Lisboa ML^b, Louzeiro G^c

^a Departamento de Análises Clínicas, Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Florianópolis, SC, Brasil

^b Hospital Universitário Polydoro Ernani de São Thiago, Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Florianópolis, SC, Brasil

^c Residência Integrada Multiprofissional em Saúde, Hospital Universitário Polydoro Ernani de São Thiago, Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Florianópolis, SC, Brasil

Introdução e objetivos: Os linfomas são neoplasias malignas provenientes de uma proliferação monoclonal de linfócitos B, T ou NK. O linfoma de Burkitt (LB) é um linfoma agressivo de células B maduras e de intensa proliferação de células neoplásicas. Frequentemente, apresenta as translocações t(8;14), t(2;8) e t(8;22), além da expressão do oncogene MYC e dos marcadores fenotípicos CD19, CD20, CD79b, CD38 e imonoglobulina IgM na superfície das células tumorais. Os linfomas primários de mama são neoplasias raras, observadas principalmente em mulheres jovens, gestantes ou lactentes e indivíduos soropositivos para o HIV. Representam cerca de 2% dos linfomas extranodais; entre os mais frequentes, estão o linfoma difuso de grandes células B, o linfoma folicular, o linfoma MALT e o LB e like-Burkitt. Assim, o objetivo deste trabalho foi relatar e discutir um caso clínico de uma paciente diagnosticada com LB extranodal primário de mama em estadiamento IV, atendida e tratada no Hospital Universitário Professor Polydoro Ernani de São Thiago da Universidade Federal de Santa Catarina (HU-UFSC). **Material e métodos:** Os dados clínicos foram coletados do registro do prontuário da paciente no Serviço de Prontuário do Paciente da referida instituição. **Resultados:** Paciente do sexo feminino, 30 anos de idade, no dia 60 pós-cesárea, procurou a emergência do HU-UFSC com queixa de aumento do volume mamário e mastalgia associada à adenomegalia cervical à esquerda. Foi solicitado um parecer da odontologia devido à presença de uma lesão na boca, que ao

ser avaliada levantou a suspeita de uma neoplasia. Foi realizada punção do linfonodo cervical. Na imunofenotipagem, foram observadas células linfóides B (CD19+), maduras (CD20+), monoclonais (Lambda+), de tamanho aumentado e com fenótipo compatível com LB: CD10+, CD38++, Bcl-2+ fraco, CD81+,, CD79b+, CD22+; CD5 e CD23 negativos. O mielograma apresentou 78% de células de médio tamanho com núcleo arredondado, citoplasma basofílico escasso e vários vacúolos, compatível com infiltração por LB. **Discussão:** Os resultados laboratoriais confirmaram o diagnóstico de LB extranodal primário de mama com estadiamento IV, devido à infiltração em medula óssea e sistema nervoso central. A paciente iniciou tratamento; porém, apesar da melhora clínica inicial, durante a internação para a realização de uma etapa do tratamento uma nova imunofenotipagem foi realizada devido ao aparecimento de nódulos mamários, e foi constatada recidiva da doença. Foram observadas 96,5% de células linfóides B monoclonais com fenótipo semelhante ao encontrado no momento do diagnóstico. Foi então proposto um novo protocolo de tratamento. Novamente, as mamas apresentaram novas nodulações, sugerindo nova recidiva, levando à realização de 20 ciclos de radioterapia, porém os nódulos mamários não desapareceram. Desse modo, devido à característica agressiva da doença e à ausência de resposta ao tratamento, a paciente foi a óbito. **Conclusão:** A descrição deste caso demonstrou a importância do aprimoramento e da capacitação contínua dos profissionais da área de saúde por meio de estudos de casos de pacientes que não obedecem aos critérios estabelecidos pela literatura, e que o trabalho em equipe multidisciplinar é essencial para a definição do diagnóstico, o que influencia a decisão terapêutica.

1102. EFEITO DOS EXTRATOS BRUTOS DA CANISTROCARPUS CERVICORNIS NA HEMOSTASIA HUMANA

Souza RK, Syracuse SM, Philippus AC, Horta PA, Falkenberg MB, Moraes ACR

Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Florianópolis, SC, Brasil

Canistrocarpus cervicornis é uma macroalga castanha do Brasil, da família Dictyotaceae. As macroalgas marinhas apresentam um alto valor nutritivo e produzem outros metabólitos com potencial econômico e farmacológico, como atividades anticoagulante, anti-inflamatória, antioxidante, anti-trombótica, antitumoral e antiviral. As doenças cardiovasculares que envolvem condições como infarto do miocárdio, doença arterial periférica, doença cerebrovascular, trombose venosa profunda e embolia pulmonar são consideradas as maiores causas de morte no mundo e tornaram-se um grave problema de saúde pública. O presente estudo teve por objetivo avaliar o efeito *in vitro* da alga *C. cervicornis* sobre a agregação plaquetária e a coagulação sanguínea humana. Foram utilizadas amostras de sangue de doadores voluntários de sangue de um hospital universitário, coletadas em dois tubos de sangue anticoaguladas com citrato de sódio 0,38%. Os extratos brutos foram obtidos a partir de algas coletadas em diferentes locais e identificadas como ECC1, ECC3, ECC4, ECC5, ECC7 e ECC9. A agregação plaquetária foi avaliada em plasma rico em plaquetas (PRP), utilizando-se como agonista ADP (6 µM) ou epinefrina (6 µM). O estudo da coagulação foi realizado em plasma pobre em plaquetas (PPP) por meio dos testes de tempo de protrombina (TP) e tempo de trombolastina parcial ativada (TTPa). Os extratos brutos obtidos da alga marinha foram pré-incubados com o PRP ou o PPP a 37°C durante cinco minutos para posterior avaliação da agregação e coagulação sanguínea, respectivamente. Como controle, utilizou-se o veículo de dissolução (DMSO 0,2%). Os resultados demonstraram que todos os extratos brutos da alga inibiram significativamente a agregação induzida por ADP, ECC1 - 23,0 ± 4,2%, ECC3 - 18,0 ± 1,4%, ECC4 - 24,5 ± 2,1%, ECC5 - 7,0 ± 1,4%, ECC7 - 34,0 ± 4,2%, ECC9 - 50,5 ± 7,8%, quando comparados com o controle 84,5 ± 9,6% ($p < 0,001$). Quando os extratos foram comparados entre si, o ECC3 e o ECC5 foram os que mais inibiram a função plaquetária, enquanto o ECC9 foi o que menos apresentou atividade inibitória na agregação induzida por ADP ($p < 0,05$). Nos testes de agregação induzida por epinefrina, os extratos ECC4 - 19,0 ± 2,8%, ECC5 - 13,5 ± 4,9% e ECC9 - 36,0% inibiram a agregação, quando comparados com o controle 97,0 ± 2,0% ($p < 0,05$), mas, quando comparados entre si, não apresentaram diferenças significativas. Os mesmos extratos, quando avaliados na coagulação, mostraram resultados significativos para o TP, em que o ECC4 - 14,9 ± 0,5 segundos e o ECC5 - 14,8 ± 0,3 segundos foram diferentes em relação ao controle 12,2 ± 0,8 segundos ($p < 0,001$). Por outro lado, no teste TTPa, somente o ECC4 - 39,8 ± 8,7 segundos aumentou o tempo de coagulação significativamente, quando comparado com o controle 33,8 ± 0,3

segundos ($p < 0,001$). Os resultados obtidos neste estudo sugerem que a alga *C. cervicornis* apresenta atividades antiagregante e anticoagulante, promovendo mudanças tanto na hemostasia primária quanto na hemostasia secundária. No entanto, a atividade sobre a hemostasia humana foi variável e dependente do local onde a alga foi coletada.

1103. RELATOS ESPONTÂNEOS PÓS-COMERCIALIZAÇÃO ASSOCIADOS COM MEDICAMENTOS ONCO-HEMATOLÓGICOS: PERFIL DOS EVENTOS ADVERSOS REPORTADOS

Silva AM, Cabeça JB, Saraiva ELF

Departamento de Farmacovigilância, Libbs Farmacêutica, Embu das Artes, SP, Brasil

Objetivo: Avaliar o perfil dos eventos adversos (EAs) reportados a partir de relatos espontâneos pós-comercialização de suspeita de reação adversa a medicamentos (RAM) utilizados em onco-hematologia. **Método:** Estudo retrospectivo descritivo baseado em relatos espontâneos de EAs submetidos ao sistema de farmacovigilância de uma indústria farmacêutica brasileira. A indicação do tratamento foi classificada conforme CID-10 (Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados com a Saúde versão 10), eventos adversos (EAs) classificados conforme terminologia médica (MedDRA), gravidade avaliada pela escala CTCAE (Critério Comum de Toxicidade) versão 4.0 e expectativa avaliada conforme bula do medicamento. **Resultados:** Considerando os relatos espontâneos pós-comercialização de suspeita de RAM cuja indicação do tratamento era patologia onco-hematológica, foram recebidos no total 50 relatos contendo 155 EAs no período de fevereiro de 2012 a maio de 2016; a média foi de 3,4 EAs por relato. Os pacientes dividiram-se em 30 mulheres e 20 homens, com idade entre 3 a 82 anos (mediana 43 anos). Os relatos envolviam nove medicamentos, distribuídos entre: citarabina (24%), metotrexato (20%), vincristina (20%), dacarbazina (12%), cisplatina (10%), vimblastina (6%), ácido zoledrônico (4%), carboplatina (2%) e fludarabina (2%). Dos 155 EAs, 113 (72,9%) eram graves, 38 (24,5%) não graves, quatro (2,6%) não classificáveis quanto à gravidade; 127 (81,9%) esperados, 24 (15,5%) inesperados e quatro (2,6%) não classificáveis quanto à previsibilidade. Os 10 EAs mais reportados totalizam 42,6% do total: neutropenia febril (12,9%); reação relacionada à infusão (5,8%), trombocitopenia (4,5%), desidratação (3,9%); vômito (3,2%); choque séptico, pirexia, náusea e infecção (2,6% cada) e pancitopenia (1,9%). Considerando a estimativa total de exposição no período (infusões comercializadas), a frequência de relatos de EA por medicamento foi vincristina (0,000144%), vimblastina (0,000129%), citarabina (0,000083%), fludarabina (0,000073%), dacarbazina (0,000060%), metotrexato (0,000053%), ácido zoledrônico (0,000012%), cisplatina (0,000009%) e carboplatina (0,000002%). **Discussão:** A farmacovigilância é o conjunto de procedimentos relacionados à detecção, avaliação, compreensão e prevenção de EAs ocorridos com uso de medicamentos. Durante os estudos clínicos de desenvolvimento de medicamentos, existe uma estreita monitoria e coleta ativa de relatos de EAs para estabelecimento do perfil de segurança dos medicamentos. Já no período pós-comercialização, quando o medicamento está no mercado e fora do ambiente controlado da pesquisa clínica, uma das principais ferramentas para monitoramento da segurança de um medicamento são os relatos espontâneos de EAs. Em nossa amostra, observamos que a taxa de EAs graves relatados é quase três vezes maior que a taxa de EAs não graves (72,9% x 24,5%), sinalizando que o relator tem maior tendência a fazer o relato quando observa EAs graves. A maioria dos EAs foram esperados (81,9%). **Conclusão:** Relatos pós-comercialização de EAs para medicamentos utilizados em onco-hematologia foram, na maioria das vezes, graves e esperados. A frequência de relatos de EAs por medicamento foi compatível com o perfil de segurança conhecido. Neutropenia febril foi o EA mais comumente reportado.

1104. DISTRIBUIÇÃO DE RELATOS ESPONTÂNEOS DE SUSPEITA DE REAÇÃO ADVERSA COM MEDICAMENTOS ONCO-HEMATOLÓGICOS NO BRASIL CONFORME REGIÃO

Silva AM, Cabeça JB, Saraiva ELF

Departamento de Farmacovigilância, Libbs Farmacêutica, Embu das Artes, SP, Brasil

Objetivo: Avaliar a distribuição, conforme região do Brasil, de relatos espontâneos de suspeita de reações adversas a medicamentos (RAM) com

medicamentos utilizados para tratamento de patologias onco-hematológicas recebidos pela farmacovigilância de uma indústria farmacêutica brasileira. **Método:** Estudo retrospectivo descritivo. Dados de relatos espontâneos de suspeita de RAM com medicamentos utilizados para tratamento de patologias onco-hematológicas recebidos no período de 01/02/2012 a 31/05/2016 foram revisados. A indicação do tratamento foi classificada conforme CID-10 (Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados com a Saúde versão 10), gravidade avaliada pela escala CTCAE (Critério Comum de Toxicidade) versão 4.0, previsibilidade conforme bula do medicamento e relatos divididos por região conforme origem. **Resultados:** Foram recebidos 50 relatos, contendo 155 EAs, dos quais 72,9% graves, 24,5% não graves, 81,9% esperados, 15,5% inesperados, 2,6% não classificáveis para gravidade e 2,6% não classificáveis para previsibilidade. Os relatos envolviam nove medicamentos: citarabina (24%), metotrexato (20%), vincristina (20%), dacarbazina (12%), cisplatina (10%), vimblastina (6%), ácido zoledrônico (4%), carboplatina (2%) e fludarabina (2%). Relatos recebidos por estado foram: RJ 46%, SP 44%, MG 6%, RS 2% e MS 2%. Não foram recebidos relatos dos estados AM, RR, AP, PA, TO, RO, AC, MA, PI, CE, RN, PE, PB, SE, AL, BA, MT, GO, ES, PR e SC, embora tenha havido distribuição dos medicamentos em todas as regiões do Brasil. A região Sudeste corresponde a 96% dos relatos, e as regiões Sul e Centro-Oeste a 2% cada região. A distribuição das medicações no país foi 52% no Sudeste, 19% no Sul, 13% no Norte, 12% no Nordeste e 4% no Centro-Oeste. Considerando a estimativa total de exposição no período, a frequência de relatos por unidade distribuída foi de 0,00003%. **Discussão:** Observamos que a região Sudeste recebeu mais da metade da distribuição dos medicamentos (52%) e foi responsável por quase todos os relatos (96%). As regiões Sul e Centro-Oeste, cada uma responsável por 2% dos relatos, receberam distribuição de medicamentos (19% no Sul e 4% no Centro-Oeste). Portanto, proporcionalmente à distribuição, a região Sudeste é a que mais reportou relatos espontâneos de suspeita de RAM com medicamentos indicados para patologias onco-hematológicas. **Conclusão:** Relatos pós-comercialização de suspeitas de RAM para medicamentos utilizados para tratamento de patologias onco-hematológicas foram, na maioria, originados nas regiões Sul e Sudeste do Brasil. Não houve alteração do perfil de segurança das medicações avaliadas.

1105. PERFIL EPIDEMIOLÓGICO E HEMATOLÓGICO DE IDOSOS DE UMA INSTITUIÇÃO DE LONGA PERMANÊNCIA EM FORTALEZA (CE)

Arruda ABL, Queiroz HA, Barros AEC, Pereira PIO, Araújo JS, Moraes SC, Arruda AAL, Teixeira MDGR, Silva MCA, Praciano JBA

Universidade Federal do Ceará (UFC), Fortaleza, CE, Brasil

Com o aumento da expectativa de vida, o número de idosos vem crescendo; para atender a esse público, surgem instituições de abrigo. Junto com a idade, muitas patologias aparecem. Uma delas é a anemia, conceituada como a diminuição de hemoglobina nas hemácias, que leva a sérios riscos de saúde, como a fadiga e a tontura. Os objetivos deste trabalho foram determinar o perfil epidemiológico e hematológico nos idosos de uma instituição de longa permanência em Fortaleza (CE) no ano de 2014, avaliar a frequência de anemia entre os idosos e comparar com a literatura pesquisada. Foi realizado um estudo descritivo e retrospectivo com abordagem quantitativa para se chegar a um perfil epidemiológico e hematológico dos idosos do lar institucional. Foram analisados dados dos internos no período de janeiro a dezembro de 2014, por meio da avaliação dos prontuários dos mesmos. Os resultados obtidos foram analisados estatisticamente, empregando o programa EpiInfo™ versão para Windows 3.5.1. Dos 93 idosos estudados, com relação ao perfil epidemiológico, observou-se que: a maioria dos idosos eram mulheres (54,8%), tinham idade acima de 81 anos (49,5%), eram solteiros (19,4%), analfabetos (46,2%), naturais do interior do Ceará (61,3%), com renda proveniente de aposentadoria (2,7%), encontravam-se a menos de cinco anos residindo no abrigo (49,5%), eram fumantes ou ex-fumantes (39,8%) e 50,5% nunca havia ingerido bebidas alcoólicas. Com relação ao perfil hematológico, verificou-se que dos idosos estudados, a maioria tinha número de hemácias (53,2%), hematócrito (40,4%) e dosagem de hemoglobina (53,2%) baixos; índices hematimétricos (VCM, HCM, CHCM), RDW, contagem de leucócitos e plaquetas normais (85,1%, 72,3%, 74,5%, 78,7%, 76,6% e 85,1%, respectivamente) e apresentava elevada frequência de anemia (53,2%). A anemia encontrada neste trabalho é preocupante, pois está associada com o aumento de incapacidade, morbidade e mortalidade senil.

1106. ESTRATÉGIAS TERAPÊUTICAS PARA O TRATAMENTO DA ANEMIA FALCIFORME

Arruda ABL, Goncalves RP, Souza IP, Pinheiro NNO, Pereira PIO, Araújo JS, Arruda AAL, Silvino LB, Lima AIH, Andrade PS

Universidade Federal do Ceará (UFC), Fortaleza, CE, Brasil

A anemia falciforme (AF) é uma doença grave que apresenta variabilidade fenotípica evidente. O tratamento dessa doença é apenas sintomático, com o intuito de melhorar a sobrevida e a qualidade de vida desses pacientes. O transplante de medula óssea constitui o único tratamento curativo, porém é um procedimento de alto risco. O objetivo do presente trabalho foi apresentar uma revisão sobre os recursos terapêuticos para tratamento da sintomatologia da AF. O trabalho consistiu de uma revisão sistemática da literatura, por meio de um levantamento bibliográfico mediante consulta ao Scientific Electronic Library Online (SciELO) e Literatura Latino-americana e do Caribe em Saúde (LILACS). Foram selecionados artigos científicos que estavam relacionados com a doença falciforme. As palavras-chave utilizadas foram: “anemia falciforme”, “hidroxiureia”, “hemoglobina fetal”, “polimerização” e “óxido nítrico”. Na revisão de literatura, quatro agentes terapêuticos foram estudados: a hidroxiureia (HU), o óxido nítrico (NO), a talidomida e os ácidos graxos. Foi demonstrado que a HU estimula a expressão dos genes gama, por meio da eritropoese acelerada que pode ser acompanhada de reticulocitose às custas de células com hemoglobina fetal. O NO, produto do metabolismo da arginina, é responsável por importantes efeitos farmacológicos como diminuição da agregação plaquetária, vasodilatação e mediação na ativação da síntese de gamaglobina. Imagina-se que a suplementação desse aminoácido em doenças como a AF poderia aumentar a biodisponibilidade de NO, e consequentemente seus efeitos benéficos. A talidomida inibe a expressão de RNAm para TNF- α . Mais especificamente, a subunidade ftalimídica, grupo farmacofórico principal para a ação moduladora direta sobre biossíntese de TNF- α . A inibição de TNF- α associada à capacidade de doação de NO representa uma nova abordagem para o tratamento dos sintomas da AF. Os ácidos graxos de cadeia curta como ácido butírico e derivados mostraram-se úteis no tratamento das desordens hematológicas, como AF e talassemia. Os derivados de ácido butírico têm como mecanismo de ação a inibição da histona deacetilase, enzima relacionada à regulação gênica. Entretanto, embora utilizado em pesquisa, o ácido butírico não foi aprovado pelas agências reguladoras para uso em humanos. Com face no exposto, verifica-se que a ciência tem um grande desafio para desenvolver estratégias terapêuticas que melhore a qualidade de vida dos pacientes com AF.

1107. FREQUÊNCIA DE ANEMIA NOS PACIENTES ATENDIDOS EM UM HOSPITAL PÚBLICO DO MUNICÍPIO DE FORTALEZA

Arruda ABL, Goncalves RP, Souza IP, Silvino LB, Arruda AAL, Pereira PIO, Araújo JS, Barros AEC, Lima AIH, Pinto EMA

Universidade Federal do Ceará (UFC), Fortaleza, CE, Brasil

A anemia é uma condição patológica que atinge grande número de pessoas no mundo inteiro e nos países em desenvolvimento é um sério problema de saúde pública. No Brasil, a anemia microcítica e hipocrômica é o tipo mais comum que acomete a população, e se não for tratada de maneira eficaz e eficiente, trará dificuldades ao bem-estar do paciente, comprometendo todo o funcionamento do organismo. Diante disso, o presente trabalho teve como objetivos verificar a frequência e o tipo mais comum de anemia entre os pacientes atendidos pelo Laboratório Central de Análises Clínicas do Complexo Hospitalar e associar esse dado com o sexo e idade do paciente. Foi realizado um estudo descritivo, retrospectivo e comparativo com abordagem quantitativa para investigar o perfil hematológico e a frequência de anemia nos pacientes atendidos pelo Complexo Hospitalar da Universidade Federal do Ceará. Foram levantados os dados contidos nos prontuários desses pacientes, referente ao período de janeiro a março de 2014 e analisados estatisticamente, utilizando o programa Microsoft Excel 2010. Os resultados mostraram que dos 411 pacientes atendidos pelo Laboratório Central de Análises Clínicas do Complexo Hospitalar da Universidade Federal do Ceará, 238 (57,9%) estavam anêmicos; desses, 102 eram mulheres e 136 homens. O tipo morfológico mais comum de anemia foi normocítica, em ambos os sexos. Em relação à idade, no sexo masculino a anemia ocorreu predominante na faixa etária de 51 a 60 anos. No sexo feminino, predominou na faixa etária

ria dos 31 aos 50 anos. A anemia estava presente, principalmente, entre os pacientes usuários dos ambulatórios de hemodiálise (28,67% para homens e 20,58% para as mulheres) e pós-transplante renal (19,85% para homens e 13,7% para mulheres). Com relação à etiologia, observamos que quatro (1,68%) pacientes apresentaram anemia ferropriva, 127 (53,36%) anemia de doença crônica e 107 (44,96%) tinham anemia de causa desconhecida.

1108. NOVAS PERSPECTIVAS NO TRATAMENTO DA LEUCEMIA MIELOIDE CRÔNICA

Arruda ABL, Souza IP, Goncalves RP, Silvino LB, Lima AB, Souza LF, Queiroz HA, Arruda AAL, Silva MCA, Souza THP

Universidade Federal do Ceará (UFC), Fortaleza, CE, Brasil

A leucemia mieloide crônica (LMC) é uma doença hematológica caracterizada como síndrome mieloproliferativa, que se destaca por ser a primeira neoplasia humana associada a uma lesão genética específica. A translocação 9;22 presente na LMC origina o cromossomo Philadelphia, que induz a produção de uma oncoproteína com atividade tirosina-quinase anômala, provocando des controle das funções celulares. Os medicamentos que têm como alvo a tirosina-quinase tornaram-se o tratamento padrão para a LMC. O objetivo do presente trabalho foi fazer uma revisão bibliográfica sobre as novas perspectivas no tratamento da LMC. Realizou-se um levantamento bibliográfico mediante consulta ao Scientific Electronic Library Online (SciELO). Foram selecionados artigos científicos que abordassem o tema “novas perspectivas no tratamento da leucemia mieloide crônica”. As palavras-chave utilizadas foram “LMC”, “tratamento” e “inibidores da tirosina-quinase”. Verificou-se na literatura que os trabalhos sobre novas perspectivas no tratamento da LMC versaram, principalmente, sobre as drogas imatinibe, dasatinibe, nilotinibe e os inibidores de aurora-quinase. Mostrou-se que o mesilato de imatinibe funciona como um inibidor de tirosina-quinase, inativando a oncoproteína produzida pelo gene BCRABL, bloqueando o acesso do ATP. O dasatinibe, um inibidor das quinases das famílias SRC e ABL, incluindo a conformação ativa do SRC/ABL, sendo essa droga uma forte inibidora da enzima tirosina quinase, mostrou-se mais potente que o imatinibe. Também foi visto que o medicamento nilotinibe que inibe a atividade TK do BCR-ABL, PDGF, c-kit, e a maioria das formas mutadas do ABL, além de mais potente é mais seletivo que o imatinibe. Com relação aos inibidores de aurora-quinase, foi visto que as aurora-quinase são uma família de serinatreonina essenciais para a citocinese, regulação da mitose e segregação de cromossomos, e a superexpressão dessas quinases provocam instabilidade genética e ativação de vias oncogênicas. Concluiu-se que o grande marco da LMC foi o conhecimento da sua principal causa (gene BCRABL e sua proteína), pois novas drogas foram desenvolvidas contra esse gene.

1109. CORRELAÇÃO DOS PARÂMETROS BIQUÍMICOS E HEMATOLÓGICOS DE MILITARES DO EXÉRCITO BRASILEIRO PARTICIPANTES DE TREINAMENTO NA SELVA AMAZÔNICA

Bacha TJ^a, Santos NCMS^b, Sena MAB^b, Martins AMA^a, Rosso TBH^a, Zanetti MM^b, Junior OCF^c, Neto JPM^d

^a Centro de Instrução de Guerra na Selva (CIGS), Manaus, AM, Brasil

^b Instituto de Pesquisa e da Capacitação Física do Exército (IPCPEF), Rio de Janeiro, RJ, Brasil

^c Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro, RJ, Brasil

^d Universidade Federal do Amazonas (UFAM), Manaus, AM, Brasil

Objetivo: Correlacionar os parâmetros bioquímicos e hematológicos em militares do Exército Brasileiro submetidos a uma marcha de 60 quilômetros. **Materiais e métodos:** Participaram do estudo 84 militares, todos do sexo masculino, com idade entre 20 a 45 anos, submetidos a uma marcha de 60 quilômetros, com duração de três dias em ambiente de selva Amazônica, Manaus (AM). Foram realizadas duas coletas de sangue: primeira coleta (1C) de sangue venoso antes da caminhada e a segunda coleta (2C) ao final. Para as dosagens bioquímicas, utilizou-se metodologia de química seca e citometria de fluxo para as dosagens hematológicas. Os parâmetros bioquímicos avaliados foram: creatina-quinase fração MM (CK-MM), creatinaquinase fração MB (CK-MB), ácido úrico, sódio, potássio, lactato desidrogenase (LDH), transaminase glutâmico-oxalacética (TGO), transaminase glutâmico-pirúvica (TGP), gama glutamil transferase (GGT), ureia (URE), creatinina (CRE), glicose (GLI),

colesterol total (COLT), frações do colesterol HDL, LDL e VLDL e bilirrubinas (BIL). Quanto aos hematológicos, foram avaliados os parâmetros do hemograma. As análises estatísticas foram realizadas pelos programas SPSS Statistic versão 22 e Graph Prism versão 5; foi considerado nível de significância $p < 0,05$. **Resultado:** Os coeficientes de correlação encontrados para as diversas associações e os com o maior poder de correlação foram os seguintes: CK-MM (1C)/HDL (2C) $p = 0,004$; CK-MM (1C)/GLI (2C) $p = 0,002$; CK-MM (1C)/URE (2C) $p < 0,001$; CK-MM (1C)/CRE (2C) $p < 0,001$; HDL (1C)/GGT (2C) $p = 0,006$; GLI (1C)/HDL (2C) $p < 0,001$; CK-MM (1C)/hematócrito (2C) $p < 0,001$; CK-MM (1C)/hemoglobina (2C) $p < 0,001$; CK-MM (1C)/plaqueta (2C) $p < 0,001$; hemácia (1C)/neutrófilo (2C) $p = 0,003$; hemoglobina (1C)/neutrófilo (2C) $p = 0,002$. **Discussão:** As atividades militares visando à realização de cursos operacionais são na maioria das vezes de intensidade elevada e duração prolongada, propiciando lesões musculares que podem afastar o militar do curso. Não obstante, em alguns casos pode levar à morte. O monitoramento de parâmetros sanguíneos permite aumentar a segurança durante a prática dessas atividades, fornecendo para a equipe médica o estado de saúde do indivíduo, bem como informações quanto ao grau de exigência física e metabólica. A enzima CK-MM é descrita como um dos melhores marcadores para indicar danos musculares, correlacionando-se positivamente com outros marcadores em situação de alta demanda energética. De fato, foi observada no presente estudo uma correlação positiva dessa enzima com diversos biomarcadores relevantes ao metabolismo energético, dentre eles a glicose. Além disso, em exercícios de alta intensidade, os biomarcadores hematológicos das séries vermelha e branca são alterados, podendo induzir hemoconcentração e comprometer o aporte de oxigênio para os tecidos e órgãos, bem como elevar a quantidade de radicais livres produzidos pelos neutrófilos, com a finalidade de reparar o tecido lesado, e dessa forma, amplificar a lesão. Em nossos resultados, pôde-se supor que esses feitos tenham ocorrido nos indivíduos deste estudo, o que explica os resultados encontrados. **Conclusão:** O exercício realizado pelos militares influenciou os parâmetros sanguíneos estudados. Destaca-se a relevância da manutenção da hidratação corpórea, com o intuito de manter o volume plasmático.

1110. PERFIL EPIDEMIOLÓGICO E FREQUÊNCIA DE ANEMIA EM MULHERES IDOSAS DE UMA INSTITUIÇÃO DE LONGA PERMANÊNCIA EM FORTALEZA (CE)

Arruda ABL, Queiroz HA, Pereira PIO, Araújo JS, Teixeira MDGR, Morais SC, Barros AEC, Silva MCA, Arruda AAL, Viana NAS

Universidade Federal do Ceará (UFC), Fortaleza, CE, Brasil

A população idosa vem crescendo de maneira progressiva nos últimos anos, fato decorrente do aumento da expectativa de vida. Com o aumento da população senil, cresce também a busca por casas de abrigo, chamadas de instituições de longa permanência (ILP). O número crescente de idosos na população brasileira e no mundo traz consigo uma série de alterações fisiológicas, além das doenças e dos agravos crônicos. Uma dessas doenças é a anemia, considerada um problema de saúde pública em escala mundial e o distúrbio hematológico de maior prevalência que acomete a população idosa. Os objetivos deste trabalho foram determinar o perfil epidemiológico e hematológico das idosas residentes em uma ILP em Fortaleza (CE) no ano de 2014. Foi realizado um estudo descritivo e retrospectivo com abordagem quantitativa para se chegar a um perfil epidemiológico e hematológico das idosas de uma ILP. Os dados das idosas do período de janeiro a dezembro de 2014, contidos em prontuários, foram avaliados e analisados estatisticamente, empregando o programa Microsoft Excel 2010. Os resultados mostraram que, das 30 idosas estudadas, com relação ao perfil epidemiológico, 36% tinham idade acima de 81 anos; 43,33% eram solteiras; 73,33% eram alfabetizadas; 70% eram provenientes do interior do Ceará; 93% tinham renda financeira proveniente de aposentadoria; 36,33% encontravam-se a menos de cinco anos morando na instituição; e 90% não fumavam nem ingeriam bebida alcoólica. Com relação à anemia, observou-se uma frequência de 30%, sendo o tipo morfológico mais predominante normocítica e normocrômica e de grau leve. A faixa etária mais acometida pela anemia foi acima de 80 anos, e a doença preexistente mais comum foi diabetes. Nas idosas anêmicas, o RDW, as contagens de leucócitos e plaquetas estavam em sua maioria normais. É importante que a anemia em pessoas idosas receba atenção adequada, pois a mesma diminui a capacidade funcional e, conseqüentemente, aumenta a morbidade.

1111. PERFIL EPIDEMIOLÓGICO E SOROLÓGICO DOS DOADORES DE SANGUE QUE OPTARAM PELA AUTOEXCLUSÃO DO CENTRO DE HEMATOLOGIA E HEMOTERAPIA DO ESTADO DO CEARÁ NO ANO DE 2014

Arruda ABL^a, Gomes FVBAF^b, Nobre MCT^b, Rodrigues FG^b, Cavalcante IR^{a,b}, Goncalves RP^a, Souza IP^a, Souza LF^a, Arruda AAL^a, Carneiro TRM^a

^a Universidade Federal do Ceará (UFC), Fortaleza, CE, Brasil

^b Centro de Hematologia e Hemoterapia do Ceará (HEMOCE), Fortaleza, CE, Brasil

Após o avanço da síndrome da imunodeficiência adquirida (AIDS), ocorreram mudanças no sistema hemoterápico brasileiro, com a introdução de novas diretrizes de cuidado, tais como adoção de triagem epidemiológica, clínica e laboratorial. Atualmente, há uma grande melhoria na assistência hemoterápica; porém, a transfusão sanguínea é um processo que mesmo sendo realizado dentro das normas técnicas preconizadas, apresenta riscos. Por isso, foi criado o voto de autoexclusão, com o objetivo de aumentar a segurança transfusional, dando uma última oportunidade ao doador de definir confidencialmente que sua doação não é adequada ao uso transfusional. O objetivo deste estudo foi analisar o perfil epidemiológico, de acordo com a faixa etária, sexo, tipo de doação, local de coleta (interna ou externa), grau de escolaridade e estado civil e perfil sorológico dos doadores de sangue que optaram pela autoexclusão do Centro de Hematologia e Hemoterapia do Estado do Ceará – HEMOCE, do município de Fortaleza (CE), no ano de 2014. Foi realizado um estudo retrospectivo e descritivo com abordagem quantitativa para avaliar o perfil epidemiológico dos doadores de sangue autoexcluídos. Os dados foram coletados em relatórios fornecidos pelo setor de tecnologia da informação e comunicação do HEMOCE e analisados estatisticamente utilizando o programa Microsoft Excel®. Dos 59.496 doadores, 332 se autoexcluíram por meio do voto de autoexclusão, dos quais 248 eram homens e 84 eram mulheres; a faixa etária mais frequente foi de 26 a 36 anos; 62,95% eram solteiros; 39,8% tinham o terceiro grau incompleto. A coleta de sangue foi principalmente interna, com 64,76%; a doação foi principalmente espontânea, e quatro doadores obtiveram sorologia positiva (dois casos de sífilis, um de HIV e um de hepatite C). Observou-se que o voto de autoexclusão, mesmo com o baixo índice de soropositividade entre os doadores, pode ser identificado como uma ferramenta de apoio à triagem para prevenir possíveis transmissões de doenças hemoterápicas.

1112. PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS DOADORES DE SANGUE AUTOEXCLUÍDOS DO CENTRO DE HEMATOLOGIA E HEMOTERAPIA DO ESTADO DO CEARÁ NO ANO DE 2015

Arruda ABL^a, Gomes FVBAF^b, Nobre MCT^b, Rodrigues FG^b, Cavalcante IR^{a,b}, Goncalves RP^a, Souza IP^a, Arruda AAL^a, Souza LF^a, Carneiro TRM^a

^a Universidade Federal do Ceará (UFC), Fortaleza, CE, Brasil

^b Centro de Hematologia e Hemoterapia do Ceará (HEMOCE), Fortaleza, CE, Brasil

A transmissão de agentes infecciosos pela transfusão de sangue total, componentes e produtos sanguíneos é caracterizada por um maior risco de reações adversas tardias em pacientes transfundidos. Visando reduzir os riscos, promove-se a estimulação da organização de novos serviços com a realização de medidas pré-transfusionais envolvendo a seleção de doadores que, juntamente com testes sorológicos, diminui significativamente a possibilidade de transmissão de doenças. Porém, ainda assim não é livre de riscos. Como medida adicional de segurança, o serviço de hemoterapia deve oferecer ao doador a chance de se autoexcluir do processo de doação por meio do voto de autoexclusão (VAE). O VAE consiste em uma cédula na qual o doador de sangue pode definir entre duas alternativas: se faz parte ou não de grupo vulnerável para doenças hemotransmissíveis. O procedimento é realizado em sala reservada, e seu "voto" é registrado na cédula com número de registro. As que apresentam SIM em alguma das questões que identifica comportamento de risco, voto duplo (SIM e NÃO) ou em branco sugerem que o sangue do doador possa não ser seguro para transfusão. O objetivo deste estudo foi analisar o perfil epidemiológico dos doadores de sangue autoexcluídos do Centro de Hematologia e Hemoterapia do Estado do Ceará – HEMOCE de Fortaleza (CE) no ano de 2015 e correlacionar o VAE

com os resultados dos testes sorológicos. Foi realizado um estudo retrospectivo e descritivo com abordagem quantitativa para avaliar o perfil epidemiológico dos doadores de sangue autoexcluídos do HEMOCE de Fortaleza (CE) no ano de 2015. Os dados foram coletados em relatórios fornecidos pelo setor de tecnologia da informação e comunicação do HEMOCE e analisados estatisticamente utilizando o programa Microsoft Excel®. Os resultados mostraram que dos 62.283 doadores, 282 se autoexcluíram por meio do VAE, dos quais 200 eram homens e 82 mulheres, com faixa etária variando de 16 a 36 anos; 60,28% eram solteiros; 34,04% tinham o terceiro grau incompleto. A doação foi principalmente espontânea, e 62,8% das doações foram oriundas de coleta interna. Quanto à sorologia, foram identificados cinco casos de sífilis, dois de doença de Chagas e um caso de HTLV. Os resultados demonstraram a importância da ferramenta de autoexclusão na triagem de doadores de sangue.

1113. LEUCEMIA MIELOIDE CRÔNICA: FISIOPATOLOGIA E USO DE NOVAS DROGAS: REVISÃO DA LITERATURA

Arruda ABL, Souza IP, Goncalves RP, Arruda AAL, Carneiro TRM, Lima AIH, Pinheiro NNO, Souza LF, Lima AB, Alencar ARP

Universidade Federal do Ceará (UFC), Fortaleza, CE, Brasil

A leucemia mieloide crônica (LMC) é uma expansão clonal de célula progenitora hematopoiética, traduzindo-se por hiperplasia mieloide, leucocitose, neutrofilia, basofilia e esplenomegalia. Foi uma das primeiras doenças relacionadas com uma alteração no material genético, a translocação 9;22, que origina o cromossomo Philadelphia, responsável pela produção de uma oncoproteína com atividade tirosina-quinase anômala, provocando descontrole das funções celulares. Com o avanço da genética e de pesquisas na área da farmacologia, novas drogas foram introduzidas, aumentando as chances de cura ou melhorando a sobrevida do paciente. O presente trabalho teve como objetivo fazer uma revisão sobre a fisiopatologia da doença e as novas drogas introduzidas no tratamento da LMC. Foi realizado um estudo retrospectivo buscando artigos científicos nas bases bibliográficas MEDLINE, LILACS e SciELO, a respeito da LMC, utilizando-se os descritores "LMC", "fisiopatologia" e "tratamento". Com relação à fisiopatologia, mostrou-se que na LMC há uma mutação genética na célula hematopoiética pluripotente, que sofre uma translocação recíproca e balanceada entre os braços longos dos cromossomos 9 e 22, entre as bandas q34.1 e q11.21, originando os cromossomos alterados 9q+ e 22q-. O resultado desse rearranjo é a formação do gene híbrido BCR/ABL no cromossomo 22 encurtado, comumente conhecido como cromossomo Philadelphia. Em condições normais, o gene ABL do cromossomo 9 codifica uma proteína com atividade tirosina-quinase, cuja função está relacionada ao crescimento celular, à indução de apoptose e ao reparo do DNA. Já o gene BCR do cromossomo 22 codifica uma proteína que regula o processo de sinalização e divisão celular. O rearranjo genético que se forma no cromossomo 9q+ parece não ter papel na etiologia da doença. Em contrapartida, o neogene BCR/ABL, formado no cromossomo Ph, está ligado diretamente à patogênese da leucemia, desencadeando a transformação da célula progenitora hematopoiética normal em maligna. Com relação ao tratamento, foi visto que a LMC avançou consideravelmente nos últimos anos, e a terapia molecular com inibidores de tirosinoquinase mudou drasticamente a terapia convencional, demonstrando resultados promissores para pacientes com essa doença. O imatinibe, um composto 2-fenilamino-pirimidina, é um inibidor seletivo da enzima tirosinoquinase ABL que induz a remissão hematológica e citogenética na LMC. O dasatinibe é um duplo inibidor Src/Abl, isto é, inibidor da família de quinases Src que também exibe propriedades inibitórias ao ABL. O nilotinibe é uma nova aminopiridina, e sua ação parece ser mais potente que a do imatinibe, e funciona como um inibidor de imatinibe resistente de Bcr/ABL. O bosutinibe inibe Src/Abl da LMC. O INNO-406 e o MK-0457 são inibidores da tirosinoquinase. Diante do exposto, conclui-se que o novo arsenal terapêutico disponível, principalmente os inibidores de tirosinoquinase, deu uma nova perspectiva no tratamento da LMC. Além disso, combinações estratégicas de novas drogas antineoplásicas, levando em consideração o quadro do paciente e a resposta do mesmo às diferentes drogas existentes, poderão vir a agir diretamente nos genes expressados e impedir novos clones resistentes, retardando a progressão da doença para a fase acelerada e crise blástica, possibilitando a remissão da doença e cura.

1114. ARTIGOS PUBLICADOS SOBRE SÍNDROME MIELODISPLÁSICA NO PERÍODO DE 2006 A 2016, NAS BASES BIBLIOGRÁFICAS SCIELO, LILACS E MEDLINE

Arruda ABL, Souza IP, Goncalves RP, Souza LF, Arruda AAL, Silva MCA, Queiroz HA, Silvino LB, Carneiro TRM, Morais EB

Universidade Federal do Ceará (UFC), Fortaleza, CE, Brasil

As síndromes mielodisplásicas (SMD) são neoplasias hematológicas comuns nos idosos, caracterizadas pela ocorrência de hematopoiese ativa, mas ineficaz e inadequada, resultando na proliferação e diferenciação anormais das células-tronco pluripotentes, displasias morfológicas e deficiências nas funções celulares. Vários fatores estão associados ao desenvolvimento das SMD, incluindo idade, medicamentos, etilismo, tabagismo, infecções virais e exposição a radiações ionizantes. Os sintomas da SMD são anemia, infecções, hemorragias, esplenomegalia e hepatomegalia. O objetivo deste trabalho foi realizar uma revisão dos artigos publicados sobre o tema “síndrome mielodisplásica” no período de 2006 a 2016 e caracterizar cada artigo selecionado quanto ao gênero, formação acadêmica e atuação profissional dos autores, instituição de ensino, revista de publicação, Qualis, ano de publicação, idioma publicado, ano do estudo, tipo de estudo, assunto mais abordado e localização geográfica do estudo. Foi realizado um estudo retrospectivo buscando artigos científicos nas bases bibliográficas MEDLINE, LILACS e SciELO. Os resultados mostraram predominância de autores do sexo masculino, médicos e hematologistas; as instituições que mais apresentaram publicações foram as universidades públicas; a revista em número de publicações foi a Revista Brasileira de Hematologia e Hemoterapia; o ano de maior número de estudos foi o de 2006; o tempo entre envio e publicação foi de seis meses; quanto ao Qualis da revista, houve um predomínio do tipo B3. O idioma mais frequente foi o inglês; os artigos tiveram origem principalmente brasileira, especialmente da região Sudeste; o tipo de estudo mais comum foi o de revisão, e o assunto mais abordado foi o tratamento das SMD. Com relação ao assunto contido em cada artigo, evidenciou-se que no diagnóstico da doença foram usadas técnicas mais específicas, entre elas a citometria de fluxo e a citogenética. Com relação à classificação das SMD, os artigos abordaram a inclusão de mais parâmetros, como genética, imunofenotipagem e biologia molecular para classificar as SMD. As pesquisas clínicas deram ênfase à síndrome Sweet e aos estudos de prognóstico, aos sistemas WPSS e IPSS. As publicações sobre o tratamento envolveram os agentes hipometilantes e o transplante de medula. Os trabalhos sobre genética associaram as mutações cromossômicas às SMD. Concluiu-se que apesar de o número de artigos ter sido pequeno no intervalo de 10 anos, os mesmos contemplaram todos os aspectos envolvidos nas síndromes displásicas.

1115. PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS DOADORES DE SANGUE DE COLETA EXTERNA REALIZADA EM FORTALEZA (CE) NO PERÍODO DE 2004 A 2015

Arruda ABL^a, Gomes FVBAF^b, Arruda AAL^a, Goncalves RP^a, Souza IP^a, Souza LF^a, Queiroz HA^a, Lima AIH^a, Pinheiro NNO^a, Ramos BC^a

^a Universidade Federal do Ceará (UFC), Fortaleza, CE, Brasil

^b Centro de Hematologia e Hemoterapia do Ceará (HEMOCE), Fortaleza, CE, Brasil

A doação de sangue continua sendo um problema de interesse mundial. Como mostram as estatísticas, as doações de sangue não acompanham o aumento da necessidade de transfusões sanguíneas. Os hemocentros brasileiros permanecem em dificuldade para manter seus estoques de sangue para continuar atendendo às necessidades da população. O pequeno número de doadores e os altos índices de inaptidão clínica e sorológica são as causas do déficit dos estoques dos hemocentros. As transfusões sanguíneas são bastante utilizadas na hemoterapia, e há uma preocupação constante em adotar procedimentos que garantam a segurança e a qualidade final das bolsas de sangue, a fim de se evitar a transmissão de doenças por esse procedimento. Nos bancos de sangue de todo o país, as triagens clínica e sorológica realizadas são fundamentais nesse processo. O objetivo deste trabalho foi avaliar o perfil epidemiológico dos candidatos a doação de sangue e os motivos de inaptidão clínica em coleta externa realizada pelo Hemocentro do Ceará (HEMOCE) em um evento religioso realizado em Fortaleza (CE) no período de 2004 a 2015. Os dados foram coletados em relatórios fornecidos pelo setor de tecnologia da informação e comunicação do HEMOCE. O projeto foi submetido ao Comitê

de Ética em Pesquisa e está sob apreciação do mesmo. Foram analisados 10.235 candidatos à doação de sangue em coleta externa, e os resultados mostraram que 59% dos candidatos eram do sexo masculino e 41% do sexo feminino. Esses indivíduos eram jovens de 18 a 29 anos de idade (72%) e tinham o segundo grau completo. Os tipos de doações mais frequentes foram as espontâneas e de primeira vez. Após a triagem, a maioria dos candidatos à doação foram considerados aptos. Para aqueles que foram considerados inaptos, tivemos como principais causas de inaptidão: anemia, comportamento de risco para DST, estado gripal, jejum prolongado e uso de medicamentos. Para o sexo masculino, a maior frequência de inaptidão foi o comportamento de risco para DST; para o feminino, a anemia. Observamos que faz-se necessário que o HEMOCE continue com suas campanhas de captação de doadores por meio da coleta externa, pois nesses eventos é possível o contato com doadores em potencial, assim como a fedelização dos que já são doadores.

1116. PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS DOADORES DE SANGUE INFECTADOS PELO VÍRUS HTLV I/II, NO HEMOCENTRO DE FORTALEZA, NOS ANOS DE 2012 E 2013

Arruda ABL^a, Gomes FVBAF^b, Souza IP^a, Goncalves RP^a, Arruda AAL^a, Silvino LB^a, Queiroz HA^a, Pereira PIO^a, Araújo JS^a, Souza LF^a, Souza LF^a

^a Universidade Federal do Ceará (UFC), Fortaleza, CE, Brasil

^b Centro de Hematologia e Hemoterapia do Ceará (HEMOCE), Fortaleza, CE, Brasil

O vírus linfotrófico de célula T humano (HTLV) pertence à família *Retroviridae*, gênero deltaretrovirus. O HTLV tipo 1 está associado à patogênese da paraparesia espástica tropical/mielopatia e linfoma/leucemia de células T do adulto (ATL/L), enquanto o HTLV-II não foi ainda associado a alguma doença. Desde 1993, passou a ser obrigatório, nos hemocentros do Brasil, o exame para detecção de anticorpos para HTLV I/II. O objetivo deste estudo foi avaliar a frequência e o perfil epidemiológico dos doadores de sangue infectados pelo vírus HTLV em um hemocentro de Fortaleza nos anos de 2012 e 2013, de acordo com a idade, gênero, escolaridade, estado civil, raça, município onde reside, tipo de doação realizada, local de coleta e número de doações. Os dados foram levantados em banco de dados do HEMOCE e analisados estatisticamente, usando o programa Microsoft Excel 2010. Os resultados mostraram que do total de 111.931 doadores, 15 amostras foram efetivamente positivas para os testes de triagem e confirmatórios, mostrando uma prevalência de 0,013%. Nos casos positivos, observou-se idade média de 40,2 anos; o sexo predominante foi o feminino, com 53,3%; a cor foi considerada mulata/parda 66,6%; a maioria era casado 53,3%, com segundo grau completo (66,7%); o tipo de doação foi voluntária em 93,3%; todos procediam de Fortaleza, realizaram a coleta no HEMOCE e eram primodoadores. Apesar da baixa frequência do HTLV na população estudada, fazem-se necessárias ações com o intuito de informar a população sobre a existência desse vírus, tão desconhecido em nosso meio, e de conscientizar a população sobre a importância da prevenção dessa DST. As pessoas infectadas devem ser aconselhadas sobre as melhores posturas a serem seguidas, tentando assim evitar a propagação da doença.

1117. ANEMIAS CARENIAIS NA INFÂNCIA: UM BREVE ESTUDO DE REVISÃO

Arruda ABL, Souza IP, Goncalves RP, Barros AEC, Arruda AAL, Pinheiro NNO, Lima AIH, Souza LF, Lima AB, Daniel CP

Universidade Federal do Ceará (UFC), Fortaleza, CE, Brasil

As anemias nutricionais caracterizam-se por redução na produção de eritrócitos no sangue devido à carência de elementos essenciais em sua formação e diferenciação. Os principais nutrientes relacionados em sua etiologia são o ferro, a vitamina B12 e o ácido fólico. A anemia é considerada um sério problema de saúde pública. É mais frequente nas crianças e gestantes e pode prejudicar o desenvolvimento mental e psicomotor e aumentar a morbimortalidade infantil. O presente trabalho foi uma breve revisão bibliográfica, cujo objetivo foi descrever as anemias nutricionais, bem como as estratégias de intervenção, prevenção e formas de tratamento. Realizou-se um levantamento bibliográfico mediante consulta ao Scientific Electronic Library Online (SciELO). Foram selecionados artigos científicos que abordaram os temas de estratégias de prevenção, intervenção, epidemiologia e tratamento das anemias carenciais. As palavras-chave utilizadas foram “anemia”, “deficiência de ferro”, “doença

nutricional” e “infância”. Nos textos selecionados, as referências consideradas relevantes foram pesquisadas, e essas também foram utilizadas nesta revisão. Verificou-se na literatura que os trabalhos relataram alta prevalência de carência de ferro em crianças com idade inferior a 2 anos, e dentre as principais causas estavam a deficiência desse metal na alimentação e as parasitoses. Esse grupo específico requer maior atenção quanto às estratégias de controle da anemia, especialmente pela possibilidade de danos severos ao desenvolvimento neuropsicomotor. Também foi visto que o diagnóstico da carência de ferro, preferencialmente, deverá anteceder ao surgimento da anemia, promovendo um prognóstico positivo. Na caracterização do tipo de anemia, o eritrograma com contagem de reticulócitos, ferritina sérica e a capacidade de ligação do ferro são exames de fácil acesso na maioria dos serviços, simples de serem realizados e de custos relativamente pequenos, podendo ajudar o clínico diante de uma criança com características da deficiência de ferro. De modo geral, a carência nutricional de ferro apresenta uma significância em saúde pública elevada, afirmando a necessidade de ampliação das políticas públicas brasileiras. Já para o diagnóstico de anemia megaloblástica, é indispensável a realização das dosagens de vitamina B12 sérica e de folato eritrocitário; essa anemia é pouco frequente nas crianças. Esta revisão apresentou algumas limitações de resultados devido à inclusão de artigos publicados apenas em língua portuguesa e o emprego de uma única base de dados eletrônica (SciELO). Dessa maneira, artigos de elevada significância podem não ter sido incluídos.

1118. CONTAGEM DIFERENCIAL DE LEUCÓCITOS: ESTUDO COMPARATIVO ENTRE A METODOLOGIA AUTOMATIZADA E MICROSCOPIA ÓPTICA EM UM LABORATÓRIO DE REFERÊNCIA

Arruda ABL, Gomes FVBAF, Goncalves RP, Souza IP, Arruda AAL, Souza LF, Pinheiro NNO, Teixeira MDGR, Morais SC, Pinheiro AES

Universidade Federal do Ceará (UFC), Fortaleza, CE, Brasil

O hemograma é composto por um conjunto de parâmetros: eritrograma, plaquetograma e leucograma. Esse último é dividido em duas contagens (global e diferencial), e ambas podem ser realizadas pelas diferentes técnicas, manual ou automatizada. Para a contagem diferencial, o método manual é realizado em esfregaços de sangue corados e analisado por meio de microscopia óptica. Já a automatização, que se faz imprescindível para grandes rotinas, determina diretamente os valores absolutos de cada subtipo leucocitário. Diante da grande demanda de alguns laboratórios, eles precisam que a rotina seja toda automatizada e, muitas vezes, não confirmam os resultados da automação, realizando um esfregaço, podendo ocorrer a liberação de resultados errados devido a não tão grande confiabilidade da automação para amostras alteradas. Este estudo teve como objetivo comparar as contagens manual e automatizada da contagem diferencial de leucócitos em um laboratório de referência, com o intuito de verificar se há concordância da contagem automatizada em relação à contagem manual. Foi realizado um estudo descritivo com abordagem quantitativa para comparar os métodos manual e automatizado na contagem diferencial de leucócitos do laboratório de Análises Clínicas do Centro de Hematologia e Hemoterapia do Ceará (HEMOCE) do município de Fortaleza. Os dados foram analisados estatisticamente utilizando o software GraphPad Prism versão 6.0 para Windows. Os resultados mostraram que após comparar a contagem diferencial de leucócitos utilizando metodologia automatizada e a microscopia óptica, observou-se que o valor médio para os segmentados, linfócitos, monócitos e eosinófilos foram semelhantes entre os dois métodos analisados, com exceção dos basófilos. Em relação aos alarmes apresentados pelo equipamento automatizado, foi possível perceber que nem sempre eles foram confirmados pela contagem diferencial manual. Além disso, foram vistos laudos em que o método automatizado não apresentou nenhum *flag*, mas células anormais foram encontradas na microscopia óptica. Concluímos que há necessidade de uma leitura manual complementar, independente do resultado gerado pela automação.

1119. NOVOS FÁRMACOS UTILIZADOS NO TRATAMENTO DA SÍNDROME MIELODISPLÁSICA: UMA BREVE REVISÃO

Arruda ABL, Goncalves RP, Souza IP, Pinheiro NNO, Silva MCA, Arruda AAL, Carneiro TRM, Teixeira MDGR, Morais SC, Matos AT

Universidade Federal do Ceará (UFC), Fortaleza, CE, Brasil

Introdução: A síndrome mielodisplásica (SMD) é um conjunto de doenças hematológicas malignas ainda pouco compreendida. Trata-se de uma doença clonal de célula precursora hematopoética caracterizada por hematopoiese ineficaz em uma ou mais linhagens celulares leucêmica. Recentes mudanças nos critérios diagnósticos, classificação das SMDs, bem como avanços no conhecimento da patogenia desse grupo de doenças vêm modificando a abordagem dos pacientes e permitindo importantes avanços terapêuticos. **Objetivo:** Analisar de maneira simplificada as novas opções terapêuticas disponíveis para tratamento da SMD (lenalidomida, azacitidina e decitabina). **Metodologia:** Realização de um levantamento bibliográfico mediante consulta das bases de dados SciELO e LILACS que abordam o tema “tratamento da SMD”. As palavras-chave utilizadas foram “síndrome mielodisplásica”, “tratamento”, “novos fármacos”. **Resultados:** Foram verificadas na literatura as informações sobre os agentes hipometilantes azacitidina (droga indicada para pacientes com baixo e alto risco, administrada por injeção subcutânea; os pacientes apresentam menos infecções e taxas reduzidas de hospitalização e transfusões de glóbulos vermelhos); decitabina (droga indicada para pacientes com baixo e alto risco, administrada por via intravenosa; os pacientes tiveram necessidades de transfusão de sangue reduzida; no entanto, mais estudos são indicados para determinação de doses eficazes); e o imunomodulador lenalidomida (utilizada para tratamento de pacientes com dependência transfusional, classificadas como risco baixo ou intermediário; bem tolerada em pacientes com anormalidades de 5q). **Conclusão:** A abordagem diagnóstica e o panorama terapêutico na SMD vêm sendo transformados pelo avanço progressivo no conhecimento acerca da patogenia e do tratamento, com a chegada de um novo arsenal terapêutico que tem como finalidade não apenas os cuidados de suporte e o controle das citopenias, mas também como opções de alterar a história natural da doença.

1120. DESENVOLVIMENTO DE UM FLUXO DE ENCAMINHAMENTO PARA FISIOTERAPIA DE PACIENTES COM POTENCIAL RISCO DE NEUROPATIA PERIFÉRICA INDUZIDA POR QUIMIOTERAPIA

Oliveira DC, Cocco MDN, Rodrigues DG, Ito FT, Talerman C, Santos VAD, Gusmão BM, Vogel C

Hospital Israelita Albert Einstein, São Paulo, SP, Brasil

Objetivos: Durante as visitas multiprofissionais (médico residente, enfermeiro, nutricionista, fisioterapeuta, farmacêutico e psicólogo) realizadas na unidade de Onco-Hematologia do Hospital Israelita Albert Einstein, verificou-se a necessidade de desenvolver um fluxo de orientação e atendimento dos pacientes que apresentam potencial risco de desenvolver neuropatia periférica induzida por quimioterapia, com o objetivo de minimizar, prevenir e/ou auxiliar no tratamento da dor, risco de queda, alterações proprioceptivas, perda funcional, dificuldade em realizar atividades de vida diária e vida prática, possibilitando melhor qualidade de vida e maior adesão dos pacientes ao tratamento quimioterápico proposto. **Material e métodos:** Revisão de literatura. Levantamento das drogas mais utilizadas na unidade e que apresentam como reação adversa neuropatia periférica. Criação de uma tabela contendo as principais drogas e relação de dose. Análise da prescrição médica e da prescrição de medicamentos especiais pelo farmacêutico clínico, objetivando identificar possíveis interações medicamentosas que potencializem o risco de neuropatia periférica. Análise da prescrição médica pelo farmacêutico clínico, dos medicamentos utilizados que possam causar sonolência, alteração do nível de consciência e de equilíbrio (estático e dinâmico). Desenvolvimento de um fluxograma de encaminhamento para fisioterapia. **Resultados:** Elaboração do fluxograma. **Discussão:** Verificamos que por meio do desenvolvimento desse fluxo foi possível identificar com maior rapidez os pacientes com risco de desenvolver neuropatia periférica induzida por quimioterápico e indicar a intervenção da fisioterapia precocemente, bem como realizar a educação do paciente e de seus familiares em relação à neuropatia, seus riscos e tratamento. Na política institucional, dispomos de uma avaliação de risco fisioterápico, porém sem contemplar as particularidades dos pacientes oncológicos; dessa maneira, a introdução da terapêutica acontece apenas após o problema instalado, enquanto nossa intenção é a abordagem precoce e preventiva. **Conclusão:** A interação da equipe multiprofissional favorece a troca de informações, além de permitir a todos os profissionais conhecer o paciente em sua totalidade, identificando suas necessidades, esclarecendo suas dúvidas e assim individualizando o tratamento. Esse fluxograma foi desenvolvido pela necessidade que identificamos durante as discussões nas

visitas multiprofissionais, nas quais percebemos que muitas vezes os pacientes recebiam alta hospitalar sem terem sido abordados ou orientados em relação à neuropatia periférica.

1121. EFEITO DO EXTRATO DE EUGENIA BRASILIENSIS SOBRE A HIPERTRIGLICERIDEMIA INDUZIDA POR ÓLEO DE COCO EM RATOS

Lima AB^a, Lima DD^a, Dal-Magro DD^b, Vieira MR^a, Poletto MZ^a, Pereira NR^a

^a Universidade da Região de Joinville (UNIVILLE), Joinville, SC, Brasil

^b Universidade Regional de Blumenau (FURB), Blumenau, SC, Brasil

Introdução: A hipertrigliceridemia (HTG) é caracterizada como uma desordem lipídica com níveis de triglicérides plasmáticos elevados (> 150 mg/dL), considerada fator de risco independente para diabetes tipo 2, síndrome metabólica e doença cardiovascular (DCV) aterosclerótica. Considerando o potencial terapêutico das plantas da família *Myrtaceae*, como a *Eugenia brasiliensis*, e a alta prevalência de HTG na população brasileira, o presente estudo evidencia os efeitos da administração crônica do extrato bruto hidroalcoólico de *Eugenia brasiliensis* na HTG induzida pela administração *in vivo* de óleo de coco em ratos. **Objetivo:** Verificar a ação hipolipemiante do extrato bruto hidroalcoólico obtido das folhas da espécie *Eugenia brasiliensis*. **Metodologia:** Foram utilizados nos experimentos ratos machos Wistar de 60 dias de idade (200-260 g), obtidos da Universidade Univali, Itajaí (SC). A indução da hipertrigliceridemia foi feita por meio de administração de óleo de coco, seguindo o protocolo estabelecido por Jun et al. (2007). Para evidenciar os efeitos da *E. brasiliensis* na HTG, foi realizada administração via gavagem de extrato hidroalcoólico de *E. brasiliensis* (50, 100 e 150 mg/kg) durante um período de 30 dias. A dosagem de triglicérides foi realizada utilizando o kit Triglycerides Liquiform, determinada por espectrofotometria. **Resultados:** Verificou-se que a administração crônica de óleo de coco, 2 mL/dia durante 15 dias, aumentou os níveis de triglicérides plasmáticos (127%) em ratos ($p < 0,001$; $n = 7$), quando comparado ao grupo controle (que recebeu salina). Evidenciou-se também que o extrato hidroalcoólico de *E. brasiliensis* reduziu os níveis de triglicérides plasmáticos em todas as concentrações testadas ($p < 0,001$, $n = 6-8$), quando comparado ao grupo controle, e que foi capaz de prevenir o aumento de triglicérides plasmáticos induzidos pela administração de óleo de coco ($p < 0,001$, $n = 6$); na concentração do extrato de 150 mg houve diminuição de triglicérides para valores abaixo do grupo controle, evidenciando significância estatística. **Discussão:** No presente estudo foi possível evidenciar os efeitos de uma espécie do gênero *Myrtaceae* sobre o metabolismo dos lipídeos; o extrato hidroalcoólico de *Eugenia brasiliensis* nas concentrações de 50, 100 e 150 mg foi capaz de prevenir a hipertriglicemia causada pela administração crônica de óleo de coco ($F(3,25) = 46,011$; $p < 0,001$). Nossos resultados corroboram com outras pesquisas que mostram que o extrato de outras plantas desse gênero, como a *Eugenia uniflora* e a *Eugenia floccosa*, também apresentam atividade hipolipemiante. **Conclusão:** Os achados deste estudo evidenciam que o extrato hidroalcoólico de *E. brasiliensis* apresenta potencial para ação hipolipemiante, levando à diminuição da concentração sérica de triglicérides.

1122. TROMBOCITOPENIA DURANTE O PERÍODO GESTACIONAL: UM BREVE LEVANTAMENTO BIBLIOGRÁFICO

Arruda ABL, Goncalves RP, Souza IP, Silvino LB, Silva MCA, Freitas FHN, Morais SC, Teixeira MDGR, Arruda AAL, Holanda JS

Universidade Federal do Ceará (UFC), Fortaleza, CE, Brasil

Introdução: As plaquetas são produzidas na medula óssea por fragmentação do citoplasma dos megacariócitos. Sua principal função é a formação do tampão plaquetário durante a resposta normal à lesão vascular. Define-se trombocitopenia como uma contagem de plaquetas abaixo dos limites de referência (150.000 a 450.000 mm^3). Na gestação, a contagem de plaquetas tipicamente cai em torno de 10%. Em algumas gestantes, essa queda pode ser mais acentuada, situando-se abaixo de 100.000 mm^3 . **Objetivo:** Fazer uma revisão sobre as principais causas de trombocitopenia durante o período gestacional. **Método:** Levantamento bibliográfico mediante consulta às bases de dados SciELO e LILACS com a utilização das palavras-chave “trombocitopenia”, “gravidez”, “hipertensão”, “autoimune”. **Resultados:** Verificou-se na literatura que as principais causas

de trombocitopenia na gestação foram: trombocitopenia gestacional ou plaquetopenia essencial; trombocitopenia associada à hipertensão arterial; pré-eclâmpsia, síndrome HELLP e púrpura trombocitopênica imune ou idiopática. **Conclusão:** A gravidez provoca tensões extremas no sistema hematológico. A trombocitopenia é a segunda anormalidade hematólogica mais comum durante esse período; na maioria dos casos é leve e de causa desconhecida, mas pode ser secundária à doença hipertensiva ou associada a causas imunológicas.

1123. FREQUÊNCIA DE HEMOGLOBINAS VARIANTES EM DOADORES DE SANGUE DO CENTRO DE HEMATOLOGIA E HEMOTERAPIA DO CEARÁ NOS ANOS DE 2013 E 2014

Arruda ABL^a, Gomes FVBA^b, Goncalves RP^a, Souza IP^a, Teixeira MDGR^a, Morais SC^a, Arruda AAL^a, Souza LF^a, Freitas FHN^a, Silva JS^a

^a Universidade Federal do Ceará (UFC), Fortaleza, CE, Brasil

^b Centro de Hematologia e Hemoterapia do Ceará (HEMOCE), Fortaleza, CE, Brasil

As hemoglobinopatias são um grupo de doenças de caráter genético, caracterizadas pela síntese de cadeias polipeptídicas estruturalmente anormais ou diminuição da síntese de uma ou mais cadeias de globina. Os distúrbios estruturais da hemoglobina resultam da substituição de um único aminoácido nas cadeias alfa ou beta. Geralmente, não causam alterações perceptíveis, mas podem modificar a estabilidade ou a funcionalidade da hemoglobina, levando a condições clínicas importantes. Apresentam frequência significativa em várias partes do mundo; no Brasil, as hemoglobinas S e C são as mais prevalentes. Sua prevalência está relacionada aos grupos raciais formadores de cada região analisada. O presente estudo teve como objetivo avaliar a frequência de hemoglobinas anormais em doadores de sangue do Centro de Hematologia e Hemoterapia do Ceará (HEMOCE) do período de janeiro de 2013 a dezembro de 2014. Foi realizado um estudo descritivo e retrospectivo com abordagem quantitativa para investigar a frequência das variantes anormais da hemoglobina em doadores de sangue no HEMOCE. Foram levantados dados de todos os doadores de sangue no período de janeiro de 2013 a dezembro de 2014, a fim de analisar os doadores quanto ao tipo de hemoglobina e características como sexo, idade e cor autodeclarada. Foram analisados dados de 61.585 doadores. A maioria pertencia ao sexo masculino. Foram identificadas 1.809 amostras com hemoglobinas anormais (2,94%), das quais 1.450 (2,35%) apresentaram HbAS, 314 (0,51%) HbAC, 41 HbAD (0,07%), uma HbAI (0,0016%) e três com outros tipos de variantes anormais (0,0049%). Entre os portadores de hemoglobinas variantes, a maioria era do sexo masculino, cor autodeclarada morena e na faixa etária entre 26 a 35 anos. Verificou-se que a população brasileira apresenta frequências variáveis para hemoglobinopatias, de acordo com a região do país analisada e também do grupo étnico. Por isso a importância da triagem para hemoglobinopatias em doadores de sangue, pois assim o receptor do sangue é favorecido com produto de qualidade e segurança, e o doador com a identificação de uma doença genética que pode ser manifestada em seus descendentes.

1124. AVALIAÇÃO DA CITOTOXICIDADE, DA SELETIVIDADE E DO EFEITO SINÉRGICO DE DUAS CHALCONAS SINTÉTICAS DERIVADAS DO ALDEÍDO BIFENIL

Maioral MF, Stefanos NM, Berens J, Neuenfeldt PD, Chiaradia-Delatorre LD, Nunes RJ, Santos-Silva MC

Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Florianópolis, SC, Brasil

Introdução: Atualmente, existem diversos protocolos para o tratamento das leucemias agudas, porém a quimioterapia convencional está relacionada a altas taxas de recidiva e a efeitos adversos severos devido à citotoxicidade não específica dos quimioterápicos utilizados. Em relação à leucemia mieloide aguda (LMA), o tratamento padrão, que inclui terapia de indução inicial que consistindo em combinações de uma antraciclina com citarabina, proporciona taxa de sobrevivência de cinco anos em apenas 25% dos pacientes. A combinação de fármacos tornou-se uma prática estabelecida por apresentar diversas vantagens, incluindo a diminuição do desenvolvimento de resistência ao tratamento e a possibilidade de maximizar a citotoxicidade tumoral. O sinergismo farmacológico é caracterizado pelo aumento da intensidade do efeito de um fármaco na presença de outro fármaco, favorecendo a biotransforma-

ção e a diminuição da dose dos fármacos utilizados. Nesse contexto, as chalconas sintéticas encontram-se como uma possível alternativa terapêutica, visto que são descritas na literatura por suas diversas atividades biológicas, incluindo a atividade antitumoral. Assim, o objetivo do presente trabalho foi investigar o efeito citotóxico de duas chalconas sintéticas (JA3 e JA7) sobre células de LMA, avaliar sua seletividade para células leucêmicas e analisar se a mesma apresenta efeito sinérgico com o quimioterápico citarabina. **Métodos:** A viabilidade celular foi avaliada pelo método do MTT. Para o cálculo da CI_{50} , as células K562 (LMA) e MRC-5 (fibroblastos humanos) foram incubadas com JA3 e JA7 em concentrações crescentes por 24-72 horas e comparadas com o controle sem tratamento. O índice de seletividade (IS) foi obtido pela razão entre as CI_{50} da linhagem de fibroblasto e da linhagem de LMA. As células mononucleadas e os eritrócitos foram isolados por Ficoll-Hypaque de voluntários saudáveis e tratados com as chalconas nas respectivas CI_{50} . O tipo de morte celular foi avaliado pelos métodos do brometo de etídio/laranja de acridina, pelo método da anexina V por citometria de fluxo e por fragmentação do DNA em gel de agarose. A combinação das chalconas com citarabina foi realizada em diferentes concentrações e avaliada por MTT. **Resultados:** As chalconas JA3 e JA7 reduziram a viabilidade celular das células K562 de forma dependente do tempo e da concentração (CI_{50} de $25,9 \pm 1,4$ e $25,1 \pm 1,4 \mu M$, respectivamente). As chalconas não foram citotóxicas para fibroblastos humanos (IS 6,7 e 7,4) nem para células mononucleadas de indivíduos saudáveis, e não causaram hemólise significativa (1,5 e 1,4%). A morfologia celular após o tratamento apontou morte celular por apoptose, e a mesma foi confirmada pelo padrão em escada em gel de agarose e pela marcação com anexina V (48,1% e 41,3%). A combinação de citarabina com as chalconas reduziu ainda mais a viabilidade das células K562 (36% e 39%), o que sugere que essa combinação tenha um potencial efeito sinérgico. **Conclusão:** As chalconas JA3 e JA7 foram citotóxicas e seletivas para células de LMA, induziram morte celular por apoptose e foram mais efetivas quando combinadas à citarabina, o que indica que os compostos têm potencial terapêutico e ressalta a necessidade de mais estudos visando elucidar seus mecanismos de ação.

1125. HUMAN PLATELET ANTIGENS ARE CORRELATED TO CHRONIC CHAGAS DISEASE CARDIOMYOPATHY

Corrêa DEC^a, Rosini PGR^a, Dalalio MMO^a, Ayo CM^b, Mattos CCB^b, Mattos LC^b, Visentainer JEL^a, Sell AM^a

^a Universidade Estadual de Maringá (UEM), Maringá, PR, Brazil

^b Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto (FAMERP), São José do Rio Preto, SP, Brazil

Chronic Chagas disease cardiomyopathy (CCC) is the most severe complication of Chagas disease. Inflammatory infiltrates, persistence of *T. cruzi* in myocardial tissue, and changes in microcirculation are involved in the pathogenesis of cardiomyopathy. Large interests on platelets have been focused in the myocardial complications and human platelet antigens (HPAs) polymorphisms were linked as risk factors in cardiac diseases. As the pathogenic mechanism of Chagas' heart disease is not completely elucidated, the aim of this study was to investigate a possible association between the polymorphisms of HPAs and the severity of the CCC. This study was conducted in 221 patients with CCC, separate in three groups according to the severity of left ventricular systolic dysfunction (LSVD) without: no LSVD, mild/moderate LSVD (M/M), and severe LSVD, as well as 40 patients with no cardiac Chagas diseases (NC). HPA-1, 2, 3, 5, and 15 genotypes were determined by PCR-SSP method. Statistical analyses were conducted using the Openepi and SNPStats software to calculate the chi-squared with Yates correction test, odds ratios (OR), and 95% confidence intervals (CI). Logistic regression models included age, gender, and ethnic covariates. The genotypes distribution was in Hardy-Weinberg equilibrium. With regard to the HPA-1, the b allele was considered a resistance factor mainly to the development of M/M LSVD (vs. NC: OR = 0.299; and vs. without LSVD: OR = 0.461). Likewise, log-additive (OR = 0.42; 95% CI = 0.19-0.94) inheritance models were significantly associated with M/M and no LSVD; HPA-1 a/b genotype was also considered a resistance factor for the M/M LSVD in female and Caucasians. However, a/b genotype was a risk factor associated with the severe LSVD in male (vs. M/M OR = 3.46). HPA-2, 3, 5, and 15 alleles and genotypes were not associated with different cardiac manifestations, except HPA-2 a/b and HPA-3a/b genotypes as a risk factors associated

with the severe LSVD in males (vs. no LSVD: OR = 4.03 and OR = 2.89, respectively). However, covariates adjustments showed that: i. HPA-2 a/a and a/b were resistance markers in Caucasians, and a/b in males; HPA-3 was a protection marker of M/M LSVD (vs. NC) in a log+additive model (OR = 0.42); ii. HPA-3 a/b was a protection marker for development of severe manifestations in females (severe LSVD vs. NC OR = 0.07) and Caucasians, but also a risk factor in males (OR = 3.90); iii. HPA-5 a/a and a/b were protection factors for CCC; and iv. HPA-15 a/b was resistance factor for CCC. To the best of the authors' knowledge, this was the first study to address the association of HPA with severity of the CCC. HPAs are complex platelet membrane glycoproteins mediating platelet adhesion and activation. HPA polymorphisms were associated with coronary thrombosis, severe coronary artery disease, myocardial infarction in diabetic patients, and are determinants for the onset of thrombotic events. Chagas disease cardiomyopathy manifests as heart failure, heart rhythm and electrical disorders, thromboembolic events, and precordial chest pain, and sudden death; HPAs may be correlated to its pathogenesis. In general, HPA polymorphisms were associated to resistance or risk factor to severity of LSVD. These results indicate that HPA polymorphisms may be one of the inherited risk factors associated with the chronic Chagas disease cardiomyopathy and the disease severity.

1126. PREVALÊNCIA DE ENTEROPARASITÓSES EM ESCOLARES DA REDE PÚBLICA NO ESTADO DO CEARÁ NA FAIXA ETÁRIA DE 4 A 12 ANOS

Souza IP^a, Lemes RPG^a, Arruda ABL^a, Santos FM^a, Barros AEC^b, Pereira PSG^a, Silva MCA^a, Santos MC^a, Peixoto JOB^a, Cunha FA^a

^a Universidade Federal do Ceará (UFC), Fortaleza, CE, Brasil

^b Centro de Hematologia e Hemoterapia do Ceará (HEMOCE), Fortaleza, CE, Brasil

Introdução: As parasitoses são consideradas a doença mais comum do mundo, atingindo cerca de 25% da população mundial. Sua transmissão depende das condições sanitárias e de higiene das comunidades. Além disso, muitas parasitoses relacionam-se a déficit no desenvolvimento físico e cognitivo e desnutrição. As parasitoses intestinais são muito frequentes na infância, consideradas um problema de saúde pública, principalmente nas áreas rurais e nas periferias das cidades dos países subdesenvolvidos, onde são mais frequentes. **Objetivo:** Avaliar a incidência de parasitose nas crianças em fase escolar da rede pública do estado do Ceará. **Metodologia:** Foram avaliadas 265 crianças das referidas escolas, de ambos os sexos, e idade variando de 5 a 12 anos, no período de fevereiro de 2015 a abril de 2016. Para a realização do parasitológico de fezes, as crianças conduziram as amostras acondicionadas em depósitos de plásticos descartáveis contendo conservante; foram realizados os métodos de concentração por sedimentação de Holfmann e de flutuação de Wille. **Resultados e discussão:** Os exames foram realizados no Laboratório de Hematologia da Faculdade de Farmácia da Universidade Federal do Ceará. Dos 265 exames analisados, 34,34% foram negativos e 65,66% das crianças apresentaram parasitoses, das quais 27,55% eram monoparasitados, 38,11% poloparasitados com dois até quatro tipos de verminoses. Das 265 amostras analisadas, os protozoários mais frequentes foram *Endolimax nana* (55,75%), *Giardia lamblia* (25,29%), *Entamoeba coli* (24,71%) e os helmintos, *Tricuris trichiuria* (36,78%) e *Ascaris lumbricoides* (24,14%). As parasitoses intestinais constituem grave problema de saúde pública em países em desenvolvimento. Associando-se a quadros de diarreia crônica e desnutrição, são um dos principais fatores debilitantes da população. A incidência de parasitas intestinais tem relação direta com condições ambientais, higiênicas e sanitárias às quais uma população está submetida. Em crianças das camadas mais carentes da população, as parasitoses intestinais são especialmente graves por causarem déficits orgânicos severos, com consequências ao desenvolvimento físico e intelectual, além de mortalidade. **Conclusão:** O alto índice de parasitose encontrado em nossa amostra pode ser decorrente da falta de saneamento básico para que essas crianças disponham de água tratada e encanada, como também da coleta de lixo, controle sanitário e dos alimentos, que são fatores importantes na prevenção da verminose. Além disso, também são medidas preventivas que podem barrar esses parasitas: informação e educação sobre hábitos básicos de higiene, como lavagem adequada das mãos e dos alimentos, bem como evitar contato com águas contaminadas por esgotos, beber água filtrada ou fervida.

1127. AVALIAÇÃO E COMPARAÇÃO ENTRE PRODUTOS PARA DETERMINAÇÃO DO DíMERO DJúnior RSC^{a,b}, Sereno PFB^c, Borella CR^d^a Laboratório Cedro, São Luís, MA, Brasil^b Centro Universitário do Maranhão (UniCEUMA), São Luís, MA, Brasil^c Centro de Estudos Superiores de Maceió (CESMAC), Maceió, AL, Brasil^d Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, SP, Brasil

Objetivo: O teste do dímero D é solicitado associado a outros testes laboratoriais e de imagem com a finalidade de diagnosticar e/ou monitorar doenças, bem como condições que propiciam o aumento da coagulação, como a trombose venosa profunda (TVP) e a embolia (EP). O dímero D já é detectável a partir da primeira hora após a formação do trombo e permanece com nível elevado, em média, por sete dias. O estudo teve o objetivo de realizar a análise comparativa entre dois kits do ensaio dímero D.

Material e métodos: INNOVANCE D Dímero método imunoturbidimétrico – CS 2100i (Siemens), tempo de reação 11 minutos. Esse equipamento tem a exclusiva tecnologia capaz de avaliar previamente a integridade da amostra (PSI) e quantificar possíveis interferentes, como hemólise, lipemia e icterícia, por meio de adequação entre seus comprimentos de onda, elevando a exatidão dos ensaios e consequente melhoria na conduta clínica. DEX 2, método ELFA/ELISA – Vídas (Biomérieux), tempo de reação 40 minutos. Utilizadas 20 amostras, coletadas conforme as recomendações: plasma citratado a 3,2% e analisadas simultaneamente nas duas plataformas em até uma hora após a coleta. Os dados estatísticos analisados para aceitabilidade do estudo comparativo são os definidos pelas instruções de uso dos fabricantes. O CV foi definido em 15% para o ensaio Siemens, tanto para os controles do nível normal quanto patológico, CVa = 17,00; BIAS = 13,95 e erro total = 42,00 de acordo tabela de variação biológica Westgard (ver. 2014). **Resultados:** Obtivemos as equações de regressão e coeficientes de correlação $y = 0,98x + 0,00$ e $r = 0,95$. Comparação das médias: T crítico = 2,01% e T calculado = 0,32%; F crítico = 2,08% e F calculado = 1,72%. Avaliação das diferenças: T crítico = 2,07% e T calculado = 1,37%. Erro total = 37,08% e BIAS = 8,24% para os três níveis. As equações de regressão utilizadas constam do manual de aplicação dos equipamentos, e os coeficientes de correlação foram calculados em planilhas Excel. **Discussão:** O estudo verifica que a estimativa de erro total fica abaixo do erro total definido para os três níveis de decisão, assim como a estimativa do BIAS também abaixo ou estatisticamente iguais aos definidos pelas especificações de qualidade analítica a um nível de significância de 2,5%. O R2 de 0,95 indica correlação linear entre os métodos. O T calculado inferior ao T crítico indica que a média das diferenças entre as dosagens da mesma amostra nos diferentes métodos é igual a zero ao nível de significância de 5%. **Conclusão:** O estudo comprova correlação entre as metodologias analisadas. A baixa suscetibilidade a interferentes associada à rápida liberação dos resultados torna a metodologia Siemens adequada às exigências de qualidade e urgência, fundamentais ao apoio da exclusão diagnóstica de trombose venosa profunda atribuída a este ensaio.

Referências:

- Horowitz GL, Altaie S, Boyd JC, Ceriotti F, Garg U, Horn P, et al. Defining, Establishing, and Verifying Reference Intervals in the Clinical Laboratory. EP28-A3E, 2010;28(30):2.
- Instruções de Uso: Innovance D Dimer. Marburg, Germany: Siemens. Rev 7,2010; Application Sheet CS-2000i/ CS-2100i, 2012-02.

TERAPIA CELULAR**1128. COMPARAÇÃO ENTRE PLATAFORMA ÚNICA E DUPLA PARA QUANTIFICAÇÃO DE CÉLULAS CD34+ EM SANGUE DE CORDÃO UMBILICAL E PLACENTÁRIO**

Pirulli MM, Heck NB, Dametto GC, Colombo MDHP

Centro de Hematologia e Hemoterapia de Santa Catarina (HEMOSC), Florianópolis, SC, Brasil

Introdução: O sangue de cordão umbilical e placentário (SCUP) é uma fonte de células-tronco hematopoiéticas (CTH) que pode ser usado para transplante de medula óssea. Para identificação de CTH, a expressão do

antígeno CD34 na superfície da célula é utilizada na prática clínica. Na quantificação das células CD34+ são utilizadas duas metodologias: a plataforma dupla, na qual o percentual de células CD34+ é determinado por um citômetro de fluxo (CF) e a contagem absoluta de leucócitos é determinada por um contador hematológico, e a plataforma única, em que se utilizam esferas fluorescentes (beads) como fator de referência para contagem absoluta de células, utilizando somente o CF. Porém, a plataforma única é atualmente considerada padrão ouro para quantificação de células CD34+. **Objetivos:** Observar a correlação entre as técnicas de plataforma única e dupla para quantificação de células CD34+ em SCUP no Setor de Marcadores Celulares do Hemocentro Coordenador de Santa Catarina. **Material e métodos:** Foram avaliadas 78 amostras de SCUP em paralelo nas plataformas única e dupla para análise de correlação. As aquisições foram realizadas no citômetro FACSCalibur(BD)™. Para a plataforma única, utilizou-se o reagente comercial BD Stem Cell kit(BD)™. A aquisição e a análise foram realizadas utilizando o software BD CellQuest™ Pro v6.0 (BD SCE CQ Template 1.0 RevA). Para a plataforma dupla, a contagem de leucócitos foi obtida por analisador hematológico Sysmex KX-21N, seguida da aquisição no software CellQuestPro(BD)™ e análise no Infinicyt™. A análise estatística foi realizada por software Microsoft Office Excel®, utilizando o coeficiente de correlação de Pearson e o teste T de Student ($p = 0,05$ foi considerado significativo). **Resultados:** A análise de regressão linear foi utilizada para comparar as plataformas única e dupla. Por meio da comparação de resultados, observou-se uma forte correlação no número de células CD34+/ μL entre as duas metodologias ($r^2 = 0,98$). As médias da concentração de CD34+ foram de 153,94/ μL (variando de 23,60 a 835,17/ μL) para a plataforma dupla e 152,21/ μL (variando de 22,44 a 769,38/ μL) para a plataforma única, não apresentando diferença estatística significativa ($p = 0,2$). A média das contagens de células nucleadas geradas por Trucount foi de 60.017,95/ μL , enquanto a média da contagem de leucócitos obtida pelo contador hematológico usado na plataforma dupla foi de 59.527,21/ μL . **Discussão:** Embora haja diferenças técnicas importantes, os métodos apresentaram resultados estatisticamente concordantes nas amostras avaliadas. A plataforma única mostrou-se confiável e eficiente para a contagem de células CD34+ na maioria das amostras analisadas. Observou-se que nas análises de SCUP a metodologia de plataforma dupla pode gerar resultados duvidosos devido à possibilidade do analisador hematológico reportar falsamente aumento na contagem de leucócitos em razão da presença de eritroblastos ou de leucócitos inviáveis e à presença de variações metodológicas. A implantação e a padronização da plataforma única possibilita a redução da variabilidade inter e intralaboratorial na quantificação de CTH. **Conclusão:** A metodologia de plataforma única tem grande potencial para ser implantada na rotina laboratorial, pois apresentou forte concordância quando comparada com a plataforma dupla já utilizada habitualmente.

1129. ANTIPROLIFERATIVE AND CYTOTOXIC PROPERTIES AGAINST CACO-2 CELLS OF DRUGSSantos JVD^a, Pina MET^b, Marques MPM^c, Carvalho LAEB^a^a Unidade de I&D Química-Física Molecular, Departamento de Química, Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade de Coimbra, Coimbra, Portugal^b Centro de Estudos Farmacêuticos (CEF), Laboratório de Tecnologia Farmacêutica, Faculdade de Farmácia, Universidade de Coimbra, Coimbra, Portugal^c Departamento de Ciências da Vida, Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade de Coimbra, Coimbra, Portugal

Objective: The aim of this study was to adjust the zidovudine (AZT) release from solid tablets to an ideal profile, by developing matrices comprising swallowable polymers with non-swallowable ones. **Methods:** Directly compressed matrices comprising different ratios of hydroxypropylmethylcellulose K15M and K100M, ethylcellulose, and methacrylic acid (Eudragit®RS PO and Eudragit®RL PO) were prepared. Technological characterization and evaluation of the *in vitro* release behavior were carried out. Cell density and viability following drug exposure were evaluated by the SRB method, for the Caco-2 line, while cell morphology was assessed through Trypan blue staining. **Results:** A specific formulation containing 5% of each excipient - HPMC K15M, HPMC K100M, Eudragit®RS PO, and Eudragit®RL PO - was found to yield the best release profile. The application of the Korsmeyer-Peppas model to the dissolution profile evidenced that a non-Fickian (anomalous) transport is involved in the drug release. Regarding the influence of the

tablets' composition on the drug's cytotoxic effect toward the Caco-2 cell line, a reduction of cell biomass (0–15%) was verified for the distinct AZT formulations tested; F19 displayed the highest cytotoxicity, after 24 and 48 h of incubation. Additionally, a high reversibility of the AZT effect was observed. **Discussion:** The evaluation of the effect of the AZT formulations presently investigated at a cellular level was plated at an appropriate density to allow this type of distribution. In the drug-free cultures, the isolated cells were found to migrate and start to form small colonies, which steadily increased in size. In turn, in the presence of each AZT formulation, morphological changes were observed, namely disruption of the cellular layer and finally cell lysis. Furthermore, growth-inhibition and cytotoxicity evaluation tests were carried out for each of the AZT solid matrices studied, as well as for the pure drug. The reversibility of the cytotoxic effect of AZT and its formulations F9, F10, and F19 against the Caco-2 cell line was assessed through the ability of these cells to resume their normal growth process after incubation with the drug. **Conclusions:** The changes presently observed in the human cancer cell line Caco-2 upon administration of zidovudine, either alone or in polymeric formulations, were determined, regarding cell growth and viability, as well as cell morphology. Overall, the presence of the polymers was found to decrease the drug toxicity toward these cancer cells, as compared to pure AZT. Formulation F19 was found to be the most effective toward these cells, causing a viability loss of 15%, 24 h after drug administration. Furthermore, the cytotoxicity screening revealed a quite high reversibility of this effect, F19 yielding the less reversible viability loss - 21 days to complete recovery in the absence of drug.

1130. PRODUÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DE SORO AB HUMANO PARA SUPLEMENTAÇÃO DE MEIO DE CULTURA DESTINADO AO CULTIVO DE CÉLULAS MESENQUIMAIS

Santos VTMD^a, Mizukami A^a, Orellana MD^a, Caruso SR^a, Silva FB^b, Traina F^b, Prata KL^a, Covas DT^{a,b}, Swiech K^{a,c}

^a Centro Regional de Hemoterapia de Ribeirão Preto, Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto (FMRP), Universidade de São Paulo (USP), Ribeirão Preto, SP, Brasil

^b Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto (FMRP), Universidade de São Paulo (USP), Ribeirão Preto, SP, Brasil

^c Faculdade de Ciências Farmacêuticas de Ribeirão Preto (FCFRP), Universidade de São Paulo (USP), Ribeirão Preto, SP, Brasil

Introdução: O crescente número de aplicações clínicas envolvendo células mesenquimais estromais multipotentes (CMMs) gera a necessidade da produção em larga escala dessas células com adequada qualidade terapêutica. As CMMs são expandidas atualmente por meio de culturas aderentes na presença de soro fetal bovino (SFB). Entretanto, apesar da eficiência na promoção do crescimento celular, o uso de SFB não é isento de vantagens e riscos. Além do alto custo, sua utilização pode gerar risco de contaminação do produto final com agentes adventícios como vírus e príons. Por outro lado, sua variabilidade em diferentes lotes e fornecedores dificulta a padronização do meio e a reprodutibilidade do cultivo. Uma alternativa promissora para a cultura de células destinadas à terapia celular é a substituição de SFB por soro AB humano obtido a partir de plasma humano. **Objetivo:** Produzir soro AB humano a partir de plasma comum fracionado após 24 horas da coleta (PC > 24 horas) ou plasma comum isento de crioprecipitado (PCIC) e avaliar sua qualidade e eficácia como substituto do SFB na produção de células mesenquimais destinadas à terapia celular. **Material e métodos:** Para a produção do soro AB humano foram avaliados tanto PC > 24 horas (n = 3) quanto PCIC (n = 3). Após a produção, realizou-se controle de qualidade dos lotes produzidos. Para cultivo celular foram utilizadas CMMs humanas derivadas do cordão umbilical cultivadas em meio α -MEM acrescido suplementado com 10% de soro fetal bovino (SFB) como condição controle e 10% de soro AB humano produzido neste trabalho. Após o cultivo, as CMM foram avaliadas quanto às características imunofenotípicas, funcionais e perfil citogenético. **Resultados:** As duas fontes de plasma utilizadas para a produção do soro AB humano apresentaram características semelhantes quanto aos constituintes bioquímicos e demais parâmetros analíticos e foram eficazes na suplementação do cultivo e expansão das CMMs. A suplementação do meio com 10% de soro AB humano foi eficaz tanto no cultivo em culturas estáticas

quanto em condições passíveis de escalonamento, em microcarregadores sob agitação. Além disso, o soro AB humano produzido pode ser utilizado por no mínimo 12 meses após a produção, quando armazenado em temperatura inferior a 20°C negativos. **Discussão:** Os diferentes lotes de soro produzidos atenderam às exigências de qualidade necessárias para a utilização na terapia celular. O uso do soro AB humano na suplementação de células mesenquimais pode permitir uma produção em larga escala dessas células, de maneira similar à condição controle (suplementada com 10% de SFB) e preservou as características imunofenotípicas, funcionais e o perfil citogenético pós-cultivo. **Conclusão:** O soro AB humano possibilitou uma produção eficiente de células em condições isentas de SFB e xenoantígenos, o que representa um passo importante no desenvolvimento de um bioprocessamento em conformidade com as normas das agências regulatórias.

1131. ANÁLISE DA CULTURA DE CÉLULAS-TRONCO MESENQUIMAIS NA PRESENÇA DE PLASMA RICO EM PLAQUETAS, CONCENTRADO DE PLAQUETAS E HORMÔNIO DERIVADO DE PLAQUETAS COMPARADOS COM SORO FETAL BOVINO

Vanni ISR, Rizzo MA, Pereira MC, Bovolato ALC, Santis LP, Domingues MAC, Queiroz CF, Simões RP, Ferreira RR, Deffune E

Universidade Estadual Paulista (UNESP), São Paulo, SP, Brasil

O avanço da medicina regenerativa traz como desafio a busca de alternativas para a substituição do soro fetal bovino (SFB), aditivo primordial para o crescimento celular *in vitro*. A terapia celular usando célula-tronco mesenquimal humana (CTMh) expandida *in vitro* cresce cada vez mais em conjunto com técnicas de engenharia de tecidos para a proposição de órgãos engenheirados. Diante das oportunidades que a medicina translacional vem proporcionando com o uso de CTMh autólogas expandidas *in vitro*, pesquisadores buscam fontes alternativas para o suprimento de fatores de crescimento (FC) na cultura celular. Essa intenção tem como justificativa o fato de que FC de origem animal como SFB podem ser carreadores de doenças transmissíveis ao homem, como as doenças priônicas. Este trabalho foi delineado reforçando a estreita relação entre a hemoterapia e a medicina regenerativa. Foram preparados três prováveis substitutos para o SFB: plasma rico em plaquetas (PRP), o concentrado de plaquetas (CP) e hormônios derivados de plaquetas (HDP), de 10 doadores de sangue fidelizados, saudáveis, do sexo masculino, sem uso de nenhuma medicação há pelo menos 30 dias e sem história de doença inflamatória crônica. Após a obtenção do PRP por protocolos preestabelecidos, esse material foi dividido igualmente em três alíquotas: uma delas permaneceu na forma de PRP, a segunda foi processada como CP, seguindo o POP da hemoterapia, e a terceira alíquota foi processada pela técnica de lisado plaquetário, HDP. Foram plaqueadas 10⁴ CTMh/poço em placas de 6 wells. O meio de cultura utilizado foi DMEM-F-12 com L-glutamina e 20% de cada um dos preparados: SFB (cultura controle), PRP, CP e HDP. Todo o experimento foi realizado em triplicatas, analisando adesão ao plástico, formação de colônias fibroblastóides, contagem celular e aspecto histológico. A análise do desempenho dos preparados na concentração de 20%, quando comparado com o SFB na mesma concentração, revelou que o SFB aderiu ao suporte plástico em 48 horas, fato não evidenciado nas culturas com PRP, CP e HDP. No entanto, houve formação do gel de fibrina dentro do poço de cultura, e as células migraram preferencialmente para esse suporte 3D. A formação de colônia fibroblastóide foi clara para o experimento controle (SFB), e de difícil avaliação por microscopia invertida em contraste da fase para os demais em função da não adesão ao plástico. No D+7 foi feita a contagem celular após tripsinização, obtendo-se um valor de: 5,8 x 10⁴/SFB; 1,07 x 10⁵/PRP; 1,5 x 10⁵/CP; e 5,4 x 10⁴/HDP. Após a inspeção dos poços de cultura, observou-se que não haviam células aderidas; foi então processado o "coágulo" formado no meio de cultura. Essa análise histológica com cortes corados com hematoxilina-eosina evidenciou um grande número de células aderidas ao *scaffold* de fibrina, com desempenho nitidamente superior para o HDP. Levando-se em consideração o desempenho em cultura celular, as melhores técnicas são CP e HDP, ficando o PRP em desvantagem. Para uso autólogo, a adição de CP a 20% no meio de cultura é a melhor suplementação de FC; no entanto, para uso alogênico há que se escolher a técnica de HDP, a fim de não expor as células e, consequentemente, o paciente aos antígenos plaquetários do doador.

1132. RADIOFREQUENCY IDENTIFICATION TECHNOLOGY (RFID) IN BIOENGINEERING SERVICES APPLIED TO CELL THERAPYInácio JC^a, Elias MV^b, Inácio GC^c, Deffune E^a^a Faculdade de Medicina de Botucatu (FMB), Universidade Estadual Paulista (UNESP), Botucatu, SP, Brazil^b Fundação Getúlio Vargas (FGV), São Paulo, SP, Brazil^c Faculdades Integradas de Ourinhos (FIO), Água do Cateto, SP, Brazil

The important advance of cell therapy in different species has leveraged the production of monoclonal antibodies for phenotypic characterization of stem cells are hematopoietic or other tissues, for stringent quality criteria. For therapeutic success, it is necessary to define the phenotypic profile of cells to be used in CT and proceed to quantify them. The feasibility control of the collected cells, hybrids, clones, and monoclonal antibodies produced is one of the most important aspects for successful therapeutic application. In order to facilitate the control and temperature monitoring, storage time, accurate identification in liquid nitrogen containers and freezers that store biological and biotechnological material, it was decided to design a study by literature demonstrating the applicability of radio frequency identification (RFID) systems in services and research in cell engineering and biotechnology applied to cell therapy and the possibility of building a tag in-house, testing its viability for use not only in healthcare but in other segments, reducing costs, comparing commercially available labels. RFID is an automatic identification method using radio signals that retrieves and stores identification data remotely through RFID tag devices. Essentially, an RFID system should contain the following elements: an active antenna tag through a radio signal to exchange information (in the process of reading or writing). The reader operates by issuing an electromagnetic field (RF), the source that powers the transponder, which, in turn, responds to the reader with the contents of its memory. By presenting this feature, the machine can scan through various materials such as paper, plastic, wood, and glass, among others. When the tag enters the antenna coverage, the magnetic field is detected by the reader, which decodes the data encoded in the tag, sending this data to a computer. Transponders (tags) are available in various formats, such as cards, tablets, rings, and materials such as plastic, glass, and epoxy, among others. The tags have two main categories: active and passive. Active tags are powered by an internal battery, while passive tags do not have batteries. The last element required for an RFID system is the middleware, which is the software that the interface between the physical devices such as RFID readers with enterprise applications that require RFID data. By forming a multidisciplinary team involving knowledge of medical biotechnology, bioengineering, information technology, and specific storage of biological components, an in-house tag can be built through a research project, testing its low resistance capabilities temperature and efficiency of traceability. The literature reports that several Hemotherapy centers use this technology for storing and controlling blood components and blood products, having observed a significant success in the sample traceability from the donor to the final destination, whether it transfusional dispose of validity or sent to search. Thus, it can be concluded that the technology is feasible, and in later studies suggest the making of a label testing standards required for reality in this service, as well as its applicability in other segments, accompanied by the in-house development of a software that can track and store the necessary information.

1133. GERAÇÃO DE CÉLULAS-TRONCO PLURIPOTENTES INDUZIDAS A PARTIR DE ERITROBLASTOS DE PACIENTES COM ANEMIA APLÁSTICA ADQUIRIDA

Tellechea MF, Calado RT

Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, SP, Brazil

O objetivo geral do trabalho foi reprogramar células somáticas de pacientes com anemia aplástica adquirida para um estado induzido de pluripotência (células iPSCs). A característica de pluripotência outorga a essas células a capacidade de diferenciação em qualquer tipo de tecido presente no organismo. No caso da anemia aplástica (AA), o tecido afetado é o hematopoético, observando-se uma medula óssea hipocelular, o que provoca pancytopenia. Essa doença pode ser de origem genética ou adquirida. Na forma adquirida, a ativação anormal de linfócitos T provoca a des-

truição das células hematopoiéticas. Um dos tratamentos mais eficazes para repovoar a medula óssea hipocelular é o transplante com células-tronco hematopoiéticas (CTHs). Porém, uma grande porcentagem de pacientes não se beneficia com esse tratamento, fazendo-se necessário o desenvolvimento de tratamentos alternativos. A geração de iPSCs representa uma ferramenta promissora para o estudo de doenças e para o desenvolvimento de possíveis terapias paciente-específicas, como transplantes autólogos, uma vez que essas células pluripotentes podem ser diferenciadas em CTHs *in vitro*. Eritroblastos de quatro pacientes e de um controle saudável foram reprogramados utilizando plasmídeos episomais não integrativos. As iPSCs geradas foram caracterizadas em relação à pluripotência por meio de citometria de fluxo, imunocitoquímica, diferenciação *in vitro* em corpos embrioides (EBs) e *in vivo* por meio do ensaio de formação de teratomas em camundongos. A dinâmica do comprimento telomérico das iPSCs foi avaliada por flow-FISH, e foram realizados cariótipos para análise da integridade cromossômica. As iPSCs geradas apresentaram-se similares a células-tronco embrionárias quanto à morfologia, expressão dos marcadores de pluripotência OCT4, SOX2, NANOG, SSEA-4, Tra-1-60 e Tra-1-81, capacidade de diferenciação em EBs *in vitro* e teratomas *in vivo* com tecidos representativos dos três folhetos embrionários. A dinâmica telomérica das células pré e pós-reprogramação foi avaliada em diferentes passagens utilizando a técnica de flow-FISH. O comprimento telomérico foi aumentado nas iPSCs quando comparado às células parentais. As linhagens de iPSCs avaliadas em relação à integridade cromossômica apresentaram cariótipos normais, com exceção de um clone (AA-01 c2p26) em que foi observado uma aneuploidia: 47, XY, +Y [11]/46, XY [9]. No presente trabalho, células de pacientes com AA adquirida foram reprogramadas a um estado de pluripotência por meio de um método não integrativo. As iPSCs geradas serão essenciais em próximos ensaios de diferenciação hematopoiética, o que poderá contribuir para o entendimento dos mecanismos envolvidos no desenvolvimento dessa doença. Além disso, a diferenciação dessas células livres de transgenes poderá representar, no futuro, uma fonte alternativa de CTHs para tratamento de pacientes com AA por meio de transplantes autólogos. Porém, é essencial a avaliação da integridade genômica dessas células para garantir a segurança em possíveis aplicações terapêuticas.

1134. RELATO DE TRANSPLANTE DE SANGUE DE CORDÃO UMBILICAL EM PACIENTE PORTADOR DE LEUCEMIA LINFOIDE AGUDA – EXPERIÊNCIA DO CENTRO DE CRIOGENIA BRASIL (CCB)Massumoto SM^a, Mantovani LF^b, Massumoto CM^a, Melati I^a, Sartoretto IP^a, Nakamoto RR^a, Ayoub FF^a, Lizier NF^a, Ayoub CA^a^a Centro de Criogenia Brasil (CCB), São Paulo, SP, Brasil^b Instituto de Tratamento do Câncer Infantil (ITACI), São Paulo, SP, Brasil

Introdução: O sangue (SCU) e o tecido (TEC) de cordão umbilical são uma rica fonte de células-tronco hematopoiéticas (CTH) e mesenquimais, respectivamente. As CTH são utilizadas como fonte de progenitores celulares após ablação quimioterápica e funcionam como resgate da medula óssea. **Objetivo:** Este trabalho tem como objetivo relatar o transplante alogênico de células-tronco de sangue de cordão umbilical e placentário (SCUPA) retiradas da mãe de uma criança portadora de leucemia linfóide aguda (LLA). **Material e métodos:** EALB, sexo masculino, 5 anos de idade, 23 kg, portador de LLA (CID 91), foi submetido ao transplante de SCUPA alogênico com células coletadas da mãe, HLA 100% compatível. O paciente, ao ser submetido a prévio regime de condicionamento quimioterápico adequado, foi seguido de infusão de células do SCUPA após procedimento automatizado de lavagem para remoção do DMSO – dimetilsulfóxido, utilizando o programa automatizado CordWash no equipamento Sepax® da Biosafe. Esse procedimento foi indicado devido ao baixo peso do receptor e para minimizar os efeitos colaterais do DMSO. Apesar da alta concentração de células CD34⁺ – 2,87 x 10E6 células, foi infundido também um “boost” de medula óssea da mãe, coletada no mesmo dia da infusão. **Resultados:** No dia da coleta do SCUPA (10/04/2015), após o processamento do mesmo, foram congeladas duas bolsas de 25,6 mL cada. As mesmas ficaram a –196°C até o dia do transplante. No dia da infusão (05/02/2016), as duas bolsas foram submetidas a lavagem automatizada. Inicialmente, foram congelados 574,2 x 10E6 células totais. Após o descongelamento, a contagem pré-lavagem foi de 497 x 10E6 células, e após a remoção do DMSO, a concentração ficou em 485 x 10E6, resultando em 97,5% de recuperação e viabilidade celular de 98%. O paciente obteve a recuperação hematopoiética no dia +12, após a infusão das células. Cinco

meses após o transplante, o paciente apresenta bom estado geral e encontra-se em acompanhamento ambulatorial. **Conclusão:** Os resultados obtidos encorajam a utilização de SCUPA para tratamento de neoplasias hematológicas e a utilização do sistema Sepax® para a remoção do DMSO demonstra ser um auxílio seguro na infusão das células, por ser um sistema fechado, rápido e com alta recuperação celular.

1135. RELEASE OF PLATELET DERIVED GROWTH FACTOR (PDGF-BB) FROM FIBRIN GELS WITH DIFFERENT CONCENTRATIONS OF PLATELETS AND INCUBATION TIMES

Ceron W, Cabello M, Lozada I, Cabrel S, Pinto M, Jara S, Aguilar JL

Immunology Laboratory LID 108, Cayetano Heredia Peruvian University, Lima, Peru

Objective: To quantify the levels of PDGF-BB from fibrin gels depending on the concentration of platelets, obtained by apheresis, and the incubation time as a potential treatment for skin ulcers. **Materials and Methods:** Platelets were obtained by aphaeresis, whose counting product was 1,650 platelets/uL (pq/uL). Then, three concentrations of platelets were prepared: 1.5×10^6 pq/uL (A), 1.0×10^6 (B), and 0.5×10^6 (C). Fibrin gel was prepared using calcium gluconate and autologous thrombin, which was obtained after the coagulation cascade activation through the addition of GcA and incubation for 60 minutes at 37°C, as activators. The final product was obtained by mixing 3 mL of aphaeresis platelets into the three previously prepared concentrations, with the activator solution (GcA + thrombin) into six-well incubation plates. After that, plates were incubated at 37°C and 5% of CO₂. The liquid released by the gel at 12, 48, 96, and 120 hours after the incubation was collected, and the samples were frozen at -20°C for the analysis. The PDGF-BB was measured in every solution through the enzyme-linked immunosorbent assay (ELISA) (Human PDGF-BB DuoSet ELISA, R&D Systems Inc.). **Results:** PDGF-BB values obtained at 48 hours in preparations with platelet concentrations A, B, and C were respectively 45.7 ng/mL, 40.7 ng/mL, and 15 ng/mL (A and C; $p < 0.003$). Values obtained at 120 hours were 46.2 ng/mL, 36.5 ng/mL, 10.9 ng/mL (A and C; $p < 0.001$), respectively. PDGF-BB values in preparations with B and C platelet concentrations at 12, 48, 96 and 120 hours were 48.6 ng/mL, 40.7 ng/mL, 35.5 ng/mL, and 36.5 ng/mL (12 and 120 hours; $p < 0.01$) and 37.1 ng/mL, 15 ng/mL, 12.5 ng/mL, 10.9 ng/mL (12 and 120 hours; $p < 0.001$), respectively. **Discussion:** The concentration of platelets in fibrin gels, well-known for the cicatrizing activity, affects the release of PDGF-BB. This can be corroborated by the high levels of PDGF-BB detected from gels with 1.0 and 1.5×10^6 pq/uL. It is important to mention that the methods used in this opportunity did not allow the authors to make this type of biologic product, as there is no protocol. Another factor that affects the release of PDGF-BB is time. The greater the release time, the lower are the levels of PDGF-BB from gels with the lowest concentrations of platelets. These results suggest that gels with lower concentrations of platelets could have an ineffective cicatrizing activity, also time-dependent. **Conclusion:** Gels with platelets concentrations of 1.5 and 1.0×10^6 uL presented the highest levels of PDGF-BB. Unlike gels with 0.5×10^6 uL of platelets, this shows low levels depending on time, especially after 48 hours.

1136. CÉLULAS PROGENITORAS ENDOTELIAIS (CD45-/CD34+/KDR+) CIRCULANTES E FATORES DE RISCO CARDIOVASCULAR EM MULHERES HIPERTENSAS NA PRÉ-MENOPAUSA

Guimaraes TMR^a, Brelaz-De MCA^b, Moura P^a, Vicente CP^c

^a Universidade de Pernambuco (UPE), Recife, PE, Brasil

^b Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ), Recife, PE, Brasil

^c Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, SP, Brasil

Introdução: As células progenitoras endoteliais (CPEs) estão envolvidas na angiogênese, neovasculogênese e na manutenção da integridade vascular. Sua deficiência pode ter papel na patogênese da hipertensão e na síndrome metabólica (SM). A hipótese atual é que as CPEs desempenham importante papel na interação e sinergia entre os fatores de risco cardiovascular. **Objetivo:** Analisar o perfil de expressão das CPEs circulantes e os diferentes fatores de risco cardiovascular em mulheres hipertensas na

pré-menopausa. **Materiais e métodos:** Realizou-se um estudo caso-controle com 30 mulheres com hipertensão primária, em pré-menopausa, idades entre 35-50 anos, selecionadas por triagem médica no ambulatório do Pronto-Socorro Cardiológico de Pernambuco. Elas foram divididas em dois grupos: 1) hipertensão leve ($n = 15$) com PAS = 140-159 mmHg e PAD = 90-99 mmHg; e 2) hipertensão severa ($n = 15$) com PAS ≥ 180 mmHg e PAD ≥ 110 mmHg, pareadas com um grupo controle (CT) de mulheres normotensas ($n = 15$) com PAS < 130 mmHg e PAD < 85 mmHg. Todas as mulheres foram entrevistadas quanto aos hábitos de fumo, exercícios físicos e IMC. Amostras sanguíneas venosas periféricas foram coletadas e analisadas por citometria de fluxo para CPEs definidas por CD45-/CD34+/KDR+. As amostras sanguíneas foram analisadas no Laboratório de Imunogenética do CPqAM (FIOCRUZ)-PE. Foram analisados os exames de glicemia em jejum, colesterol total, HDL-c, LDL-c e triglicerídeos. O projeto foi aprovado pelo CEP da FCM-UNICAMP – parecer n° 187.777 e do HUOC/PROCAPE – parecer n° 213.470 – CAAE n° 01582212.4.0000.5192. Para testar a homogeneidade das variáveis, foi aplicado o teste de Bartlett. Para análise comparativa das médias dos grupos, foi utilizado Anova/Tukey e teste t de Student, quando observado o pressuposto de homogeneidade; quando não, foi utilizado o teste de Kruskal-Mc após Kruskal-Wallis. Todas as conclusões foram tomadas ao nível de significância de 5%. O programa utilizado foi o Rv2.15.0. **Resultados:** Verificamos média da idade 41 ± 6 anos. Células CD45-/CD34+/KDR+: Verificamos redução de 88% CPEs no HS/CT ($p < 0,01$) e 74% HL/CT ($p < 0,05$); e redução de 67% entre os grupos HS/HL ($p = 0,017$), evidenciando que as CPEs reduzem com o aumento da hipertensão. Células CD45+: Verificamos aumento de 17% HS/CT ($p < 0,05$); e 49% HS/HL ($p < 0,05$), demonstrando um padrão inflamatório apenas no grupo HS. Células CD45-/CD34+: Identificamos redução de 61% HS/CT ($p < 0,05$) e 52% HS/HL ($p < 0,05$). Segundo a literatura, essas células estão mais relacionadas com o risco cardiovascular. Fatores de Risco: No grupo HL, observou-se obesidade (IMC: 31 ± 4 ; $p < 0,001$) e no HS verificou-se 27% diabetes tipo II e sobrepeso (IMC: 29 ± 3 ; $p < 0,05$). Identificamos alto percentual de sedentarismo (77%) nas hipertensas. Verificamos HDL-c [HL (52 ± 7), HS (48 ± 5)]; LDL-c [HL (130 ± 8), HS (143 ± 15)]; triglicerídeos [HL (138 ± 19), HS (153 ± 40)]; glicemia de jejum [HL (95 ± 7), HS (121 ± 39)]; revelando que 67% do grupo HS tinham SM. **Conclusão:** A redução das CPEs pode ter contribuído para o aumento do risco cardiovascular nesta população. O desenvolvimento de hipertensão severa, hiperglicemia e da SM foram diretamente correlacionados ao decréscimo das CPEs. Portanto, a contagem de CPEs pode ser considerado um marcador biológico adequado para acompanhar a evolução do estado hipertensivo e o risco cardiovascular em mulheres.

1137. GENERATION OF ESC-LIKE CELLS FROM BLOOD OF SEVERE HEMOPHILIA A PATIENT

Ferreira AF^a, Reis LCJ^a, Catelli LF^a, Melo FUF^b, Costa PNM^c, Bonaldo CCOM^b, Kashima S^b, Covas DT^a

^a Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto (FMRP), Universidade de São Paulo (USP), Ribeirão Preto, SP, Brazil

^b Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia em Células-tronco (INCTC), Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto (FMRP), Universidade de São Paulo (USP), Ribeirão Preto, SP, Brazil

^c Faculdade de Ciências Farmacêuticas de Ribeirão Preto (FCFRP), Universidade de São Paulo (USP), Ribeirão Preto, SP, Brazil

Hemophilia A (HA) is an X-linked bleeding disorder characterized by a deficiency of coagulation protein factor VIII that leads to an inefficient blood clotting. The severity of the HA depends on the activity of FVIII in the plasma. Patients with mild HA present 6 up to 49% of FVIII in the blood, while patients with moderate and severe HA present 1-5% and $< 1\%$, respectively. Although the treatment based in FVIII concentrates improves the quality of life, it has a high cost and low availability; moreover, some patients might develop inhibitors. The generation of induced pluripotent stem cells (iPSC) from somatic cells provided great therapeutic potential for genetic diseases and for gene therapy. An interesting mechanism for gene therapy of HA is the introduction of a functional copy of the F8 gene in target cells in order to cure or prevent repeated infusions of the FVIII in patients. Therefore, this research group generated embryonic stem cells-like (ESC-like) cells from one patient with severe HA without inhibitors. This study aimed to generate and characterize the ESC-like cells from a HA patient. Peripheral blood mononuclear cells (PBMC) were obtained by Ficoll-Hypaque, grown in StemSpan™ and enriched with stem cell factor (SCF), interleucin-3 (IL-

3), insulin-like growth factor-1 (IGF-1), erythropoietin (EPO), and dexamethasone (DXM). The immunophenotyping of enriched PBMC was performed to evaluate CD3, CD4, CD8, CD14, CD19, CD34, CD45, CD71, and CD235a after 3 and 12 days of treatment with cytokines. It was observed a decrease of lymphocytes markers as CD3 (89% to 77%) and CD8 (39% to 22%) at D12 and an increase of erythroid markers such as CD71 (2% to 11%) and CD235a (0.86% to 7%). The reprogramming of the enriched cells was performed using episomal vectors pEB-C5 (OCT-4, SOX-2, C-MYC, KLF-4 and LIN-28) and pEB-Tg (SV40) by electroporation. Fourteen days after the electroporation, six colonies were observed over mouse embryonic fibroblast (MEF). The culture was treated with MEF-conditioned medium and sodium butyrate. The clones were isolated, passed onto Geltrex™ matrix, and maintained with mTeSR™. Clone 1 and 6 were characterized by immunophenotyping by flow cytometry evaluating OCT-4, SOX-2, NANOG, and SSEA-4. The cell line BJ was used as negative control for pluripotency and the ESC-H1 as positive control. Gene expression was performed by qPCR with probes for OCT-4, SOX-2, and NANOG, and for housekeeping genes HPRT-1, RNF-7, and FBXL-12. One PBMC from a healthy individual was the negative control and ESC-H1 was the positive control. Clones 1 and 6 showed classical immunophenotypes for pluripotency (OCT-4: 94% and 93%; SOX-2: 96% and 94%; NANOG: 91% and 85%; and SSEA-4: 97% and 95%) according to ESC-H1 (85%; 90%, 73%, and 79%). The gene expression was analyzed using relative expression unit (REU) formula (10,000/2^{Ct}). The results were compatible with ESC-H1 showing clones 1 and 6 expressing more than 200,000 times of OCT-4, SOX-2, and NANOG when compared with negative control. The present study demonstrated that it is possible to obtain ESC-like cells from PBMC from HA patients and that these cells appear to be pluripotent according to immunophenotyping and gene expression. Further assays, such as teratoma, are necessary to confirm whether these cells are iPSC. The present study may contribute for the future approaches for gene and cell therapy for HA.

1138. COMPARAÇÃO ENTRE DUAS SOLUÇÕES CRIOPROTETORAS PARA CONGELAMENTO RÁPIDO DE CÉLULAS PROGENITORAS HEMATOPOIÉTICAS EM FREEZER -80°C

Salton GD, Angeli MH, Araújo AB, Furlan JM, Schmalfuss T, Röhsig LM

Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre, RS, Brasil

Introdução: A utilização de agentes crioprotetores para o congelamento celular minimiza a formação de cristais de gelo e diminui a intensidade da desidratação, contribuindo para a manutenção da viabilidade das células. O dimetilsulfóxido (DMSO) é o crioprotetor intracelular mais utilizado para o congelamento de células progenitoras hematopoéticas (CPH), geralmente em concentrações de 5% ou 10%, associado ou não a crioprotetores extracelulares como hidroxietilamido (HES) e albumina humana (AH) em diferentes concentrações. **Objetivo:** Comparar a eficiência de criopreservação de duas soluções crioprotetoras para o congelamento rápido de CPH em freezer mecânico -80°C. **Materiais e métodos:** Onze amostras coletadas por aférese foram submetidas à criopreservação utilizando duas soluções crioprotetoras (SC1 e SC2) diferentes concomitantemente. O protocolo consistiu em adicionar o mesmo volume de solução crioprotetora na *buffy-coat* da aférese de modo que os crioprotetores ficassem nas concentrações finais de HES 4,5%, AH 3,6% e DMSO 5,4% utilizando SC1, e HES 6%, AH 3% e DMSO 5% utilizando SC2. Os parâmetros analisados foram: células nucleadas totais (CNT) (x10⁶), células positivas para CD45 (x10⁶) e células positivas para CD34 (x10⁶); recuperação de CNT (%), CD45 (%) e CD34 (%); viabilidade celular (%) pré e pós-criopreservação por azul de tripan (AT) e 7AAD. Foram utilizados os testes de Friedman e Wilcoxon para análise da variância. Os dados estão apresentados como mediana e intervalo interquartil. **Resultados:** Os resultados dos parâmetros pré-criopreservação foram CNT: 419 (370-803); CD45: 376 (329-587); CD34: 150 (70-225); viabilidade AT: 100 (100-100) e viabilidade 7AAD: 97,4 (95,1-98,1). Após a criopreservação utilizando a SC1, os resultados foram: CNT: 493 (342-794); CD45: 256 (194-384); CD34: 114 (21-191); viabilidade AT: 99,5 (98,5-100) e viabilidade 7AAD: 89,8 (80,5-90,7); recuperação de CNT: 96,2 (92,8-100); recuperação de CD45: 67,5 (58,8-77,7); recuperação CD34: 74,6 (59,5-95,4). Após a criopreservação utilizando a SC2, os resultados foram CNT: 425 (349-774); CD45: 252 (211-385); CD34: 136 (40-204); via-

bilidade AT: 99 (97-100) e viabilidade 7AAD: 85,1 (81,5-89,1); recuperação de CNT: 99,3 (88,8-100); recuperação de CD45: 68,1 (56,2-76,7); recuperação CD34: 80,7 (58-90,7). Foi encontrada diferença significativa (p < 0,05) na recuperação de células CD34 pós-criopreservação utilizando as diferentes soluções crioprotetoras. **Discussão:** Para todos os parâmetros analisados, exceto a recuperação de células CD34, os resultados mostraram-se equivalentes e com mesma eficiência de manutenção celular após a utilização das duas soluções crioprotetoras para o congelamento de CPH. Considerando que as células CD34 constituem um grupo celular determinante para o transplante de CPH, sua maior recuperação pós-criopreservação pode indicar uma superioridade da solução SC2. **Conclusão:** As duas soluções crioprotetoras podem ser utilizadas em laboratórios de criobiologia para a manutenção das CPH durante o congelamento. A utilização da SC2 indica uma eficiência maior em manter o número de células-tronco CD34+ no material criopreservado, podendo ser escolhida como a solução crioprotetora de preferência.

1139. MODULAÇÃO DE CITOCINAS DO PERFIL TH1 POR CÉLULAS-TRONCO HEMATOPOIÉTICAS E G-CSF NO TECIDO CARDÍACO DE CAMUNDONGOS COM INFARTO INDUZIDO

Garcia NP^{a,b}, Fraporti LS^b, Leon EB^b, Pimentel JPD^a, Costa AG^{a,c}, Malheiro A^{a,b}

^a Fundação Hospitalar de Hematologia e Hemoterapia do Amazonas (HEMOAM), Manaus, AM, Brasil

^b Universidade Federal do Amazonas (UFAM), Manaus, AM, Brasil

^c Fundação de Medicina Tropical Doutor Heitor Vieira Dourado (FMT-HVD), Manaus, AM, Brasil

Introdução: O infarto agudo do miocárdio (IAM) é a doença cardiovascular mais importante levando a maioria dos pacientes que sobrevive a progredirem para falência ventricular esquerda e consequentemente para insuficiência cardíaca, que se caracteriza pela inabilidade do coração em reparar/regenerar cardiomiócitos em processo de morte celular. A terapia com células-tronco (CTs) vem representando uma revolução no entendimento dos mecanismos de reparo e regeneração tecidual, não somente pela característica de diferenciação celular mas também pela modulação de mecanismos imunes. O fator estimulador de colônias de granulócitos (G-CSF) em sinergia com as CTs mobiliza mais CTs para o local do miocárdio infartado e aumenta a transdiferenciação em cardiomiócitos. Para isso, os modelos experimentais de infarto do miocárdio após a ligação da artéria coronária em ratos tem sido a técnica de insuficiência cardíaca mais utilizada para estudos de implante de CTs. **Objetivo:** Descrever o perfil de citocinas Th1 em tecido cardíaco pós-infarto induzido de camundongos após administração de células-tronco hematopoéticas (CTHs) e G-CSF. **Material e métodos:** Foram distribuídos 84 camundongos isogênicos fêmeas BALB/C em sete grupos de 12 animais: grupo doador, grupo SHAM (controle), grupo IAM, grupo IAM-PBS, grupo IAM-CTH, grupo IAM-CTH-GCSF e grupo IAM-GCSF. Os animais foram infartados (IAM e IAM-PBS), tratados somente com GCSF (IAM-GCSF) ou tratados com GCSF e implantados com CTH. Após 30 dias do infarto induzido, as citocinas foram quantificadas no sobrenadante obtido após a trituração do ventrículo esquerdo por meio do kit *Cytometric Bead Array* (CBA), pela técnica de citometria de fluxo utilizando o citômetro de fluxo FACS Calibur (BD). As análises foram realizadas por meio do software FlowJo® (versão 9). A análise estatística foi desenvolvida com o programa GraphPadPrism® (v5). **Resultados:** Observou-se um aumento das citocinas IFN-γ e IL-12 e da quimiocina MCP-1 no grupo IAM-PBS em relação aos demais grupos, principalmente em relação ao grupo IAM-CTH-GCSF, porém a diferença não foi estatisticamente significativa (p = 0,0647, p = 0,3090 e p = 0,5156, respectivamente). **Discussão:** No tecido cardíaco injuriado ocorre a liberação de quimiocinas como MCP-1 e citocinas para o recrutamento de mais leucócitos para a reparação tecidual. No entanto, as CTHs implantadas no local do infarto juntamente com o G-CSF parecem suprir esse tecido de forma mais eficiente para sua regeneração. **Conclusão:** A polarização do perfil Th1 parece ocorrer no tecido infartado; porém, após implante das CTHs juntamente com o G-CSF, parece haver modulação das células no tecido cardíaco, favorecendo a diferenciação celular e diminuindo o processo inflamatório local para que ocorra o remodelamento do miocárdio infartado. **Apoio:** FAPEAM, CNPq, CAPES, UFAM, HEMOAM.

1140. DIFERENÇA DOS PARÂMETROS LABORATORIAIS DAS COLETAS DE SANGUE DE CORDÃO UMBILICAL REALIZADAS EM DIFERENTES REGIÕES DO PAÍS

Tatsui NH, Bersi CM, Módica NC, Maximiliano RDS, Marcon JD, Silva TRR

Criogênese Biotecnologia Ltda., São Paulo, SP, Brasil

Introdução: A Criogênese é um banco privado de sangue de cordão umbilical (SCU) com sede laboratorial na cidade de São Paulo. Dentro do limite de 48 horas, entre a coleta e o início do processamento, recebemos unidades coletadas provenientes de todo o território brasileiro. Conforme estabelecido pela RDC 56, de 16 de dezembro de 2010, os principais parâmetros laboratoriais são avaliados: número total de células nucleadas, volume, viabilidade celular, concentração de células CD34+ e presença de agentes contaminantes. Aproximadamente 40% das coletas não são provenientes da Grande São Paulo. **Objetivo:** A proposta deste estudo é avaliar os principais parâmetros laboratoriais de coletas de SCU provenientes de três regiões diferentes do país, com peculiaridades distintas, tanto no âmbito geográfico quanto no campo técnico. **Materiais e métodos:** Avaliamos 818 coletas de SCU entre junho de 2015 e abril de 2016. Destas, 495 coletas eram provenientes da Grande São Paulo (denominado SP), 172 coletas de regiões com distância até 100 km da Grande São Paulo (interior 1) e 151 coletas provenientes de regiões distantes mais de 100 km (interior 2). As avaliações estatísticas foram realizadas com o software MINITAB® e os resultados foram submetidos à análise de nível de significância de 5%, por meio de One-Way ANOVA (Fisher e Tukey) e teste t para duas amostras. **Resultados:** A média e o desvio padrão do número total de células nucleadas das regiões SP, interior 1 e interior 2 foram, respectivamente, $11,19 \pm 5,07$ ($\times 10^8$), $11,18 \pm 4,17$ e $9,63 \pm 4,26$. O interior 2 apresentou diferença estatística (valor de $p < 0,05$). Em relação ao volume, os resultados foram $93,08 \pm 42,45$ mL, $110,97 \pm 28,89$ mL e $95,97 \pm 28,42$ mL. O interior 1 apresentou valor de $p < 0,05$. Em relação à viabilidade, os resultados foram $98,18 \pm 1,18\%$, $97,68 \pm 1,87\%$ e $97,23 \pm 2,10\%$. Interior 1 e 2 apresentaram valores de $p < 0,05$ entre elas e em relação à região SP. CD34+: $0,16 \pm 0,12\%$, $0,18 \pm 0,11\%$ e $0,15 \pm 0,12\%$. O interior 1 apresentou valor de $p < 0,05$. Foram detectados agentes microbiológicos em 14 (2,82%), três (1,70) e quatro (2,64) unidades, sem valores de $p < 0,05$. Foram descartadas pelo baixo número de células e/ou contaminação bacteriana 28 (5,6%), seis (3,4%) e 13 (8,6%) unidades. Entre o interior 1 e 2, valor de $p = 0,0495$. Em relação à via do parto, a região SP teve 50 (10,1%), região 1 (6,9%) e região 2 (10,6%). **Discussão:** O treinamento na área de coleta de SCU é fundamental para obter melhores parâmetros laboratoriais de SCU. As diferentes regiões deste trabalho, apesar de receberem as mesmas instruções e capacitação técnica, são influenciadas pela quantidade de coletas realizadas por cada coletadora, influência da via do parto, a liberdade de trabalho no ambiente de trabalho e a distância de local do parto ao laboratório de processamento. **Conclusão:** A distância ao centro laboratorial, a habitualidade de coleta e a via do parto são fatores que influenciam nos parâmetros laboratoriais do SCU.

1141. UMBILICAL CORD BLOOD AS A SOURCE OF STEM CELLS: MATERNAL AND NEONATAL PREDICTORS OF HEMATOPOIETIC POTENTIAL

Rodríguez BR^a, Muzzi RLC^a, Cruz PF^a, Ferreira ACS^b

^a Criopreservação de Células Estaminais (Criovida), Instituto Hermes Pardini, Belo Horizonte, MG, Brazil

^b Instituto Hermes Pardini, Belo Horizonte, MG, Brazil

Umbilical cord blood (UCB) is a source of the rare but precious primitive hematopoietic stem cells and progenitor cells that can reconstitute the hematopoietic system in children and adults with malignant and nonmalignant disorders. The blood remaining in the delivered placenta could be safely and easily collected and stored. In this cross-sectional descriptive study, the authors assessed whether maternal factors have an effect on laboratory parameters of hematopoietic potential, such as viability, cell counts, and CD34+ cell counts. The effects of neonatal characteristics on the same laboratory parameters were also evaluated. Records from 3,062 UCBs collected from March 2005 to December 2015 at Criovida [Hermes Pardini Institute – Belo Horizonte (MG), Brazil] from normal uncomplicated vaginal and cesarean deliveries were assessed. UCBs data came from women aged 38.0 years (± 5.0 ; ranged from 18.0 –

54.0), gestational age of 39.0 weeks (± 1.31 , 32 – 41 weeks), volume of 84.0 mL (± 29.5 ; 22.0 to 227.0 mL), and 2,730 units corresponding to cesarean delivery (89%) and 332 (11%) from vaginal delivery. The normality of the data was assessed by Kolmogorov-Smirnov and Shapiro-Wilk tests, the comparison between the median of the variables was measured by Mann-Whitney test for non-parametric analysis and contingency analysis was made through the chi-squared test. Data was shown as median \pm SD and a p-value < 0.05 was considered to be statistically significant. All statistical analyses were performed using the software GraphPad Prism 6. A larger volume of cord blood (above 84.0 mL) was found in UCB from mothers with median age of 39 years (± 5.1 ; $p < 0.0001$) and cesarean delivery ($p < 0.0001$) and correlated with a higher percentage of CD34+ cells ($p < 0.0001$), collection of cells ($p < 0.0001$), and cell viability ($p = 0.0015$). No statistical difference was observed between volume and sex of baby ($p = 0.3236$). A higher percentage of CD34+ cells was found in mothers with median of age of 38.0 years (± 5.1 , $p = 0.0013$). No difference was observed between CD34+ cells and delivery route ($p = 0.9072$), sex of baby ($p = 0.5011$), and cell viability ($p = 0.5173$). Regarding cell count, a higher number of total cells per mL was found with mothers with median age of 38.0 (± 4.9 , $p < 0.0001$), cesarean births ($p < 0.0001$), but no difference was observed regarding sex of baby ($p = 0.3000$) and cell viability ($p = 0.1490$) compared to higher number of cells. In addition, increasing gestational age correlates with greater volume of UCB ($p = 0.0109$), number of total cells collected per mL ($p < 0.0001$), and percentage of CD34+ cells ($p < 0.0001$). Considered together, these findings contribute to the identification of factors that make it possible to obtain an adequate number of hematopoietic stem cells, and thus may help in collecting UCB efficiently and improve its transplantation rate in Brazil.

1142. CRYOPRESERVATION OF UMBILICAL CORD BLOOD: COMPARISON BETWEEN THE QUALITY OF CESAREAN AND VAGINAL DELIVERIES

Rodríguez BR^a, Muzzi RLC^a, Cruz PF^a, Ferreira ACS^b

^a Criopreservação de Células Estaminais (Criovida), Instituto Hermes Pardini, Belo Horizonte, MG, Brazil

^b Instituto Hermes Pardini, Belo Horizonte, MG, Brazil

Umbilical cord blood (UCB) is largely employed as an alternative source of stem cells in the treatment of hemato-oncological diseases. In this study, the authors determined the impact of the mode of delivery, maternal factors, and laboratory parameters of hematopoietic potential, such as viability, cell recovery after processing, and percentage of CD34+ cells. Data of 170 cryopreserved UCB samples from live births at 34 to 41 weeks gestation, collected between 2013 and 2015 from cesarean and vaginal deliveries, were evaluated and processed by Criovida – Hermes Pardini Institute, Belo Horizonte (MG), Brazil. The normality of the data was assessed by Kolmogorov-Smirnov and Shapiro-Wilk tests, and the comparison between cesarean and vaginal deliveries data were measured by Student's t-test for parametric data or by Mann-Whitney test for non-parametric analysis. Data was shown as median \pm SD and a p-value < 0.05 was considered to be statistically significant. All the statistical analyses were performed using the software GraphPad Prism 6. Maternal and neonatal parameters included age of the mother, gestational weeks, mode of delivery, sex of baby; laboratory parameters included cord blood volume, frequency of CD34+ cells, viability, and recovery after processing. Among the 170 UCB samples evaluated here, 85 (50%) correspond from cesarean delivery, from which 46% of the babies were females. The median age of the mother of this group was 36.0 ± 4.0 years and gestational age was 38 ± 0.9 weeks. In turn, 85 UCB samples (50%) were from vaginal birth and 59% of the neonates were female. The median age of the mother was 34.0 ± 4.0 years and gestational age was 39.0 ± 1.0 weeks. The total umbilical cord blood volume collected was higher in cesarean delivery (80 ± 33.3 mL) when compared with vaginal delivery (69 ± 27.8 mL, $p = 0.0417$). No difference was observed between cesarean and vaginal delivery in the following parameters: percentage of cell viability (97.7 and 96.8, respectively, $p = 0.1639$), percentage of recovery (92.4 and 91.4, respectively, $p = 0.4843$), and percentage of CD34+ cells (9.2×10^{-6} and 8.9×10^{-6} , respectively, $p = 0.5434$). Thus, the study concluded that cesarean delivery provided a higher volume of UCB, but no difference in samples quality was observed between cesarean and vaginal deliveries in the cohort evaluated herein.

1143. OS GENES RELA E RELB DA FAMÍLIA GÊNICA NF-B APRESENTAM PERFIS DE EXPRESSÃO OPOSTOS DURANTE A DIFERENCIAÇÃO DE CÉLULAS-TRONCO EMBRIONÁRIAS HUMANAS

Bezerra HLO^{a,b}, Orellana MD^{a,b}, Lima IMS^{a,b}, Leite SBP^{a,b}, Coqueiro IL^{a,b}, Schiavinato JLDS^a, Covas DT^a, Panepucci RA^a

^a Fundação Hemocentro de Ribeirão Preto (FUNDHERP), Hospital de Clínicas, Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto (FMRP), Universidade de São Paulo (USP), Ribeirão Preto, SP, Brasil

^b Departamento de Genética, Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto (FMRP), Universidade de São Paulo (USP), Ribeirão Preto, SP, Brasil

As células-tronco pluripotentes humanas (hPSCs) são capazes de originar *in vitro* os mais de 200 tipos de células que compõem um organismo adulto. Essa característica, em particular, aponta um grande potencial de uso na medicina regenerativa. No núcleo dessas células há vários fatores atuantes responsáveis pela manutenção da identidade pluripotente; dentre eles, destacam-se OCT4, NANOG, SOX2 e MYC. Muito já se sabe sobre os mecanismos que esses fatores atuam para promover a manutenção da pluripotência celular. Baseados nesses estudos, foi possível gerar células-tronco de pluripotência induzida (iPSCs), porém, os mecanismos moleculares que direcionam a indução e a perda da pluripotência ainda não estão bem elucidados. Neste trabalho, analisamos a expressão dos genes da família gênica NF- κ B no processo de diferenciação celular. A família gênica NF- κ B é estudada há mais de três décadas e sua atuação nos processos que regulam as respostas imunológicas nos organismos já estão bem descritas. Todavia, seu papel em outros processos importantes, como manutenção da pluripotência ou aqueles que agem na diferenciação celular, ainda não foram bem esclarecidos ou apresentam resultados conflitantes na literatura. Com a finalidade de entender melhor a participação dos genes chaves que compõem a família de NF- κ B, usamos neste trabalho a técnica de PCR quantitativa em tempo real (RT-qPCR) para ter acesso aos níveis de expressão dos genes pertencentes às vias canônica e não canônica de NF- κ B durante a diferenciação e consequente perda da pluripotência celular. Com essa finalidade, induzimos à diferenciação células-tronco embrionárias humanas da linhagem H1 com o uso de três meios indutores de diferenciação e realizamos as análises após 48 e 96 horas. Os resultados mostraram que as células não induzidas à diferenciação apresentaram níveis baixos de expressão de RELA e NFKB1, componentes da via canônica de NF- κ B, e quando induzidas à diferenciação, em todas as condições testadas, esses níveis se elevaram com significância estatística. A situação oposta foi vista na expressão do gene RELB, componente chave da via não canônica de NF- κ B, e na expressão dos fatores de pluripotência OCT4, NANOG e SOX2 que apresentam níveis de expressão elevados nas células pluripotentes humanas. A expressão do gene NFKB2 apresentou níveis variados dentro das condições testadas, apontando a necessidade de um estudo mais aprofundado sobre sua atuação na manutenção da pluripotência. Com esses dados podemos sugerir a possibilidade de a via canônica de NF- κ B estar relacionada com o processo de diferenciação celular, enquanto a via não canônica de NF- κ B estar agindo na manutenção da pluripotência. Os resultados nos dão base para a realização de outros ensaios que terão como objetivo compreender melhor o papel da família gênica NF- κ B nos processos de manutenção do estado indiferenciado e destino celular das células-tronco humanas.

1144. CARACTERIZAÇÃO DE CÉLULAS MESENQUIMAIS DERIVADAS DE CÉLULAS-TRONCO HUMANAS DE PLURIPOTÊNCIA INDUZIDA

Costa PNM^{a,b}, Malta TM^c, Catelli LF^{a,c}, Gyuricza IG^a, Ferreira AF^{a,b}, Maonetto JM^a, Tozetti PA^a, Orellana MD^a, Covas DT^{a,c}, Kashima S^{a,b}

^a Fundação Hemocentro de Ribeirão Preto (FUNDHERP), Hospital de Clínicas, Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto (FMRP), Universidade de São Paulo (USP), Ribeirão Preto, SP, Brasil

^b Faculdade de Ciências Farmacêuticas de Ribeirão Preto (FCFRP), Universidade de São Paulo (USP), Ribeirão Preto, SP, Brasil

^c Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto (FMRP), Universidade de São Paulo (USP), Ribeirão Preto, SP, Brasil

As células mesenquimais derivadas de células-tronco humanas de pluripotência induzida, as MSC-like, são consideradas mais efetivas quando comparadas às células estromais mesenquimais (MSC) provenientes de

tecidos adultos em relação ao potencial de proliferação e à atividade parácrina. Contudo, ainda não há conhecimento quanto à funcionalidade das MSC-like em relação às MSC derivadas de tecidos fetais. O objetivo deste trabalho foi caracterizar as MSC-like e compará-las com MSC do estroma do cordão umbilical (UC-MS). Para tanto, as colônias de células-tronco de pluripotência induzida provenientes de células mononucleares de sangue periférico humano (hiPSPB) (n = 1) foram diferenciadas em MSC-like. Em seguida, as MSC-like foram submetidas à caracterização imunofenotípica, diferenciação em adipócitos e osteócitos e ao ensaio de imunomodulação linfoproliferativa *in vitro*, e posteriormente comparadas às UC-MS (n = 1). Para análise da tumorigenicidade, as MSC-like e hiPSPB (controle positivo) foram infundidas em camundongos NSG. Os resultados demonstraram que após a indução ao fenótipo mesenquimal, a hiPSPB alterou sua morfologia: colônias de cerne claro, compacto e borda delimitada deram origem a células individualizadas, aderentes ao plástico e com aspecto fibroblastoide similar à UC-MS. Essa população de MSC-like apresentou uma redução na expressão de marcadores de pluripotência ($\leq 1\%$) SSEA-4, NANOG e OCT-4. De maneira análoga à UC-MS, 90% da população de MSC-like expressaram CD73, CD90 e CD105 e menos de 2% expressaram CD14, CD19, CD38, CD45 e HLA-DR. Em relação ao processo de diferenciação, a UC-MS mostrou-se capaz de se diferenciar em adipócitos após 14 dias de indução, enquanto MSC-like somente depois de 24 dias. Esse mesmo período foi necessário para que a MSC-like se diferenciasse em osteócitos, diferentemente da UC-MS, que levou 38 dias. O ensaio de imunomodulação linfoproliferativa *in vitro* mostrou que 1×10^5 UC-MS foram capazes de conter a proliferação de mais de 90% dos linfócitos CD3⁺CD4⁺ e CD3⁺CD8⁺, enquanto o mesmo número de MSC-like conteve a proliferação de 78% das células CD3⁺CD4⁺ e 50% das CD3⁺CD8⁺. A análise de tumorigenicidade mostrou que a MSC-like foi incapaz de formar teratomas dentro de um período de cinco meses. Em conclusão, os resultados sugerem que as MSC-like são similares à UC-MS em relação à aderência ao plástico, expressão de marcadores CD73, CD90 e CD105 e ausência de marcadores hematopoiéticos, e que diferem frente à capacidade de diferenciação e atividade imunomodulatória. O período menor para diferenciação em osteócitos e adicionalmente a ausência de tumorigenicidade propõem a MSC-like como uma candidata aos estudos de regeneração de tecido ósseo. No entanto, o ensaio de imunomodulação *in vitro* sugere que a UC-MS seria mais efetiva em controlar a proliferação da população de linfócitos e, portanto, em relação à MSC-like, a linhagem celular mais adequada para estudos de terapia celular para doenças de caráter imunológico. **Financiamento:** CTC/INCTC, FAPESP (2014/02245-3), CAPES, CNPq, FUNDHERP, BNDES.

1145. OTIMIZAÇÃO DO NÚMERO DE PROCEDIMENTOS DE COLETA DE CÉLULAS PROGENITORAS HEMATOPOIÉTICAS POR AFÉRESE PELO MONITORAMENTO DE CÉLULAS CD34+ EM SANGUE PERIFÉRICO

Luzzi JR, Goto EH, Rosa JA, Messias PRO, Navarro-Xavier RA, Jesuino DB

Unidade de Hemoterapia e Hematologia Samaritano (UHHS), Hospital Samaritano, São Paulo, SP, Brasil

O transplante de medula óssea autólogo é uma modalidade terapêutica amplamente empregada no tratamento de diversos tumores sólidos, hematológicos e de algumas doenças autoimunes. A coleta de células progenitoras hematopoiéticas de sangue periférico por aférese (CPH-SP) é o método preferencial de obtenção de células-tronco, pois não necessita de anestesia nem de múltiplas punções. Também está relacionada à recuperação precoce da função imune e menor tempo de enxertia, o que minimiza a morbidade e mortalidade imediatamente após o transplante, reduz o tempo de internação e otimiza o custo do tratamento. Idade do paciente, diagnóstico, tipo e duração do tratamento e estratégia de mobilização são alguns dos fatores que influenciam a eficiência da coleta de CPH-SP. Todavia, a realização da coleta no momento de maior mobilização celular pode ser o fator determinante para atingir a quantidade de células necessárias para o transplante. Em nosso serviço, utilizamos o valor mínimo de $2,0 \times 10^6$ células CD34+/kg do paciente como alvo de coleta. As coletas são programadas quando à contagem de células CD34+ no sangue periférico ≥ 15 células/ μ L, no quinto dia de estimulação (D5). Nos casos em que o alvo de coleta não é atingido no primeiro procedimento, são programadas coletas subsequentes, com quantificação de células CD34+ a cada procedimento. O volume processado é de duas a três volemias. Para determinar a eficiência das coletas, avaliamos os dados dos pacientes que realizaram

transplante de CPH-SP autólogo de janeiro de 2014 a julho de 2016. Nesse período, foram realizados 55 casos, totalizando 65 procedimentos de coleta. Os pacientes apresentavam diagnósticos de mieloma múltiplo (21), linfoma não Hodgking (17), linfoma de Hodgking (10), meduloblastoma (quatro), neuroblastoma (um), tumor de SNC (um) e amiloidose (um). Em 81,8% (45) dos casos, o alvo de coleta foi atingido com apenas um procedimento. Em apenas 18,2% (10) dos casos o alvo de coleta foi atingido com dois procedimentos, dos quais quatro pacientes com CD34+ < 15 células/μL, cinco com CD34+ entre 15 e 20 células/μL e um com CD34+ > 20 células/μL. Em 100% dos casos o alvo de coleta foi atingido com até dois procedimentos. Embora muitos fatores estejam envolvidos na capacidade mobilizadora de cada paciente, após o início da mobilização, a determinação do momento ótimo de coleta influencia diretamente na eficiência e no número de procedimentos realizados. O uso do protocolo de processamento com menores volumes (duas a três volemias) permite minimizar eventos adversos relacionados à solução anticoagulante e ao acesso venoso. A obtenção do maior número de células no menor volume coletado possível também tem impacto direto na exposição do receptor aos agentes criopreservantes no ato da infusão, bem como no tempo de internação, aumentando a segurança do procedimento.

1146. IMUNOTERAPIA COM CÉLULAS DENDRÍTICAS NO MIELOMA MÚLTIPLO – PRODUÇÃO DE LINFÓCITOS CITOTÓXICOS POR CÉLULAS DENDRÍTICAS FUSIONADAS COM PLASMÓCITOS E EXPANDIDOS COM IL-15

Dutra HS, Costa JCS, Nascimento GS, Rossi MID, Nogueira CM, Magalhães RJP, Maiolino A

Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: Mesmo com significativos avanços na biologia e na terapia do mieloma múltiplo (MM), essa neoplasia permanece incurável. Por essa razão, novos protocolos de terapia devem ser desenvolvidos. A imunoterapia com células dendríticas (DC) fusionadas com células tumorais tem sido investigada no mieloma múltiplo. **Objetivos:** Analisar a produção de linfócitos citotóxicos contra plasmócitos do MM induzidos por CD fusionadas com plasmócitos. O diferencial deste estudo da relação à literatura corrente está na concentração destas células por citometria de fluxo e análise de seus efeitos diretos. **Material e métodos:** As CD foram obtidas por diferenciação de monócitos do sangue de doadores saudáveis. A linhagem celular RPMI-8226 (MM) marcada com o fluorocromo FAR-RED foi utilizada para fusão. As CD marcadas com o fluorocromo CFSE foram fusionadas com plasmócitos utilizando o polietilenoglicol, e a seleção das mesmas foi realizada por citometria de fluxo. A eficiência da fusão e o grau de pureza na seleção foi confirmada por microscopia confocal e citometria de fluxo. Os linfócitos CD8 foram obtidos por seleção negativa. A estimulação de linfócitos CD8+ foi feita com as seguintes populações: DC, linhagem celular RPMI-8226, mistura de DC + RPMI-8226, DC selecionadas por citometria (tratadas com PEG na presença de plasmócitos, mas que não sofreram fusão) e células fusionadas selecionadas por citometria. Depois de cinco dias em cocultura, os linfócitos foram expandidos com IL-15 por 12 dias. Após expansão, os linfócitos foram quantificados e analisados quanto ao fenótipo e à função de citotoxicidade. **Resultados:** A eficiência da fusão foi de 5,5%. Após a seleção por citômetro de fluxo, a taxa de células fusionadas aumentou para 58-90%. A fusão foi confirmada por microscopia confocal pela quantificação de células contendo fluorocromos das duas populações. As DC não fusionadas, após seleção por citometria de fluxo, apresentaram uma taxa de 98,7% na microscopia confocal e citometria de fluxo. A expansão linfocitária induzida por células fusionadas foi maior do que por CD não fusionadas: 489 e 241 x 10⁴/mL (p < 0,05), respectivamente. A fenotipagem desses linfócitos demonstrou mais alta produção de linfócitos CD8+/CD56+/CD314+ (NKT) induzida pelas células fusionadas do que nos demais estímulos. A citotoxicidade foi comprovada em todos os estímulos utilizados, nos quais taxa de citotoxicidade atingiu mais de 60% dos plasmócitos. **Discussão:** A alta produção de linfócitos CD8 induzida por células fusionadas pode ter uma relação direta com o compartilhamento de MHC de classe I representativos das duas populações. A presença de linfócitos com fenótipo de células NKT juntamente com os efeitos de citotoxicidade corroboram para um papel eficiente na resposta de células fusionadas no modelo apresentado. O mecanismo de indução da morte celular devem ser objeto de estudo. **Conclusão:** As células fusionadas apresentaram maior estímulo na produção de linfócitos CD8+ do que células da linhagem RPMI-8226, DC não fusionadas ou ainda DC misturadas com plasmócitos. O fenótipo e a atividade de linfócitos citotóxicos foram detectados

entre os linfócitos estimulados por CD fusionadas com plasmócitos e expandidos pela IL-15.

1147. PLATELET ACTIVATION IS NOT CRUCIAL FOR PLATELET-RICH PLASMA, WHEN USED AS AUTOLOGOUS THERAPEUTIC PRODUCT, AND CAN BE LYOPHILIZED WITHOUT ANY GROWTH FACTOR LOSS

Silva LQ, Montalvão SAL, Annichino-Bizzacchi J

Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, SP, Brazil

Platelet-rich plasma (PRP) has been widely used in different fields of medicine as AN autologous therapeutic product. The main component that appears to be associated with therapeutic effect is the presence of growth factors (GF). However, many protocols available induce high methodology variability. In addition, it is still unclear which is the best platelet (PLT) activator and its necessity for clinical practice. The traditional PRP used (Fresh PRP) can vary between preparations and it is difficult to use in a time manager. Freeze-drying processes come out as a solution for PRP standardization. This study aimed to compare, *in vitro*, the fresh PRP with the lyophilized PRP, in terms of PLT concentration capacity, and GF potential release. For fresh and lyophilized PRP production, plasma from 22 healthy individuals were obtained. The blood was collected with ACD tubes (BD Vacutainer), then centrifuged twice: at 300 g for 5 minutes and at 700 g for 17 minutes. After the second spin, the top layer plasma was characterized as platelet-poor plasma and the lower layer was considered the PRP. The pellet were homogenized, and adjusted to 1.2x10⁶ PLTs/μL before being frozen at -80°C. For lyophilized PRP, a stabilizing buffer was added and samples were frozen for 1 hour at -80°C. After that, PRP was lyophilized for 20 hours. To compare fresh and lyophilized PRP, PLTs were evaluated for number of concentration, functionality, and capacity of GF release, such as VEGF, PDGF, EGF, and TGFβ. Non-parametric statistics were used in all analysis (Graph Pad 5.0). The PRP was able to recover high concentrations of PLTs. The mean of PLT concentration was 1,622 x 10³ cells/μL, which represents 5.3 folds higher from the basal number (303 x 10³ cells/μL). The PLT recovery after freeze-drying was 54%, compared to the initial concentration (1,200 x 10³ cells/μL). PLT function was evaluated pre- and post-fresh PRP preparation, with two ADP agonists and epinephrine, to assess the PLT aggregation capacity. The results were evaluated through amplitude of aggregation curve. Interestingly, high amplitudes were observed only for pre-fresh PRP samples (ADP median 86% from 71% to 100% and epinephrine median 86% from 74% to 103%). Despite the high concentration obtained from PRP (five times higher the basal number), no amplitude curve for PLT aggregation was observed for post-fresh PRP samples (ADP median 19% from 0% to 85% and epinephrine median 2% from 1% to 37%). The GF levels were similar for both products, without growth factors loss before the freeze-drying process. The only GF difference between both groups was the PDGF, with mean 49,365 pg/mL ± 17,410 for fresh PRP and 60,207 pg/mL ± 18,472 for lyophilized PRP. The results showed that fresh PRP did not show normal aggregation function, suggesting that these samples had been already activated by several conditions of preparation, such as manual manipulation and temperature, among others. This result confirms that PLT activation with thrombin or calcium chloride before PRP application is not crucial. Nonetheless, the GF, which are considered to be an important component for PRP regarding the therapeutic effect, were preserved. The lyophilized PRP appears as a possible replacement of fresh PRP, adding minor technical variability with a single process production, allowing for a large scale and increased shelf life.

1148. GENERATION OF INDUCED PLURIPOTENT STEM CELLS WITH DEFINED PHENOTYPE FOR BLOOD TRANSFUSIONS

Catelli LF^a, Reis LCJ^{a,b}, Melo FUF^a, Gyuricza IG^a, Sobral LM^b, Ferreira AF^{a,b}, Rodrigues ES^a, Leopoldino AM^b, Covas DT^{a,c}, Haddad SK^{a,b}

^a Fundação Hemocentro de Ribeirão Preto (FUNDHERP), Hospital de Clínicas, Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto (FMRP), Universidade de São Paulo (USP), Ribeirão Preto, SP, Brazil

^b Faculdade de Ciências Farmacêuticas de Ribeirão Preto (FCFRP), Universidade de São Paulo (USP), Ribeirão Preto, SP, Brazil

^c Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto (FMRP), Universidade de São Paulo (USP), Ribeirão Preto, SP, Brazil

The demand for blood transfusions has increased in Brazil, and the number of blood donations remains insufficient. Therefore, there is a shortage of blood components for transfusion, mainly of red blood cells (RBCs) concentrates. Human-induced pluripotent stem cells (hiPSCs) have great potential to become a source of RBCs, because they can differentiate into every type of cell in the human body, including RBCs of a particular phenotype. At the same time, they can be maintained in culture indefinitely or frozen, preserving its phenotype, and induced to a hematopoietic differentiation protocol to generate RBCs when necessary. The objective of this work was to induce pluripotency in mononuclear cells of peripheral blood (PBMCs) from individuals who have low immunogenic phenotype for transfusion and the erythroid differentiation of generated hiPSCs. Peripheral blood samples from 12 individuals were collected and genotyped using molecular biology techniques. Erythrocyte antigens (important in transfusion practice) belonging to Rhesus (RHCE*01/RHCE*02 / RHCE*03/RHCE*04/RHCE*05), Kell (KEL*01/ KEL*02), Duffy (FY*01/FY*02 and FY*02N.01), Kidd (JK*01/JK*02), and MNS (GYPB*03/GYPB*04) blood groups were determined. Other antigens of different blood groups were determined for some samples by extended phenotyping. The PBMC PB02 and PBMC PB12 samples were chosen due to their low immunogenicity, isolated and expanded *in vitro* in a medium supplemented with a combination of cytokines that favored the proliferation of erythroblasts and depletion of lymphoid cells. The enriched erythroblast cell population was nucleoporated using the reprogramming episomal vectors PEB-C5 and PEB-Tg and then co-cultured on mouse embryonic fibroblasts (MEFs) until the rise of hiPSC-like colonies (iPS PB02 and iPS PB12). These colonies were transferred to human embryonic stem cells (hESCs) culture conditions and later characterized regarding their pluripotency. The expression of pluripotency genes OCT4, SOX2, and NANOG using quantitative polymerase chain reaction (qPCR) was performed; both lineages showed expression levels at least thousandfold higher in comparison to non-pluripotent lineages. Immunophenotyping analysis by flow cytometry revealed that at least 86% of cells analyzed expressed Nanog; 88%, Oct4; and 88%, Sox2. Expression levels of pluripotency genes and markers were consistent with the undifferentiated state found in known pluripotent cells. Also, after injection in immunodeficient mice, the iPS PB02 were able to give rise to a teratoma, which was composed of tissue structures derivatives from the three germ layers: endoderm (intestinal mucosa), mesoderm (cartilage), and ectoderm (melanocytes), a fundamental property of a *de facto* pluripotent cell. The hematopoietic differentiation essays with the generated hiPSC lineages are still in progress, with embryoid bodies production, their commitment to early hematopoietic mesoderm and then erythroid differentiation induction. Their hematopoietic differentiation potential was confirmed during the standardization of the process, using methylcellulose assay, with an average of 10.5 erythroid colonies from 50,000 single cells. It was possible to generate a phenotype-defined hiPSC that can be maintained indefinitely in culture and shows potential for hematopoietic differentiation. **Funding:** CTC/FAPESP/CNPq, FUNDHERP, CAPES.

1149. AUTOLOGOUS PLATELET RICH PLASMA (PRP) STIMULATES BIOLOGICAL CHANGES AS AN INCREASE OF REGULATORY T CELLS (CD4+ CD25+ FOXP3+) AND A DECREASE OF ACTIVATED NK CELLS (CD16+ CD56+ CD69+) IN A PROSPECTIVE STUDY OF PATIENTS WITH BEHÇET'S DISEASE

Huber SC, Montalvão S, Sachetto Z, Annichino-Bizzacchi JM

Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, SP, Brazil

The aim of this study was to characterize autologous PRP of patients with BD and evaluate its effects as an immunomodulator through its subcutaneous application. Eight patients with BD were assessed for over one year. PRP therapy was applied during six months, with a total of nine PRP injections (first six, every two weeks; the last three, monthly). Immunomodulation provided by platelets was assessed at five time points: baseline, 3 (3M), 6 (6M), 9 (9M), and 12 (12M) months after the first PRP injection. For every time point, the patients samples were assessed regarding frequency of effectors T cells (CD4+; CD8+); regulatory T cells (CD4+, CD25+, FOXP3+); activated/non-activated NK cells (CD 69+CD56+)/(CD16+CD56+)n cytokines profile such as TNF- α , IFN- γ IL-1 β , IL-2, IL-6, IL-8, IL-10, IL-12, IL-13, IL-17, IL-21, PF4, CD40Ln and growth factors (GF) TGF- β , PDGF, EGF and VEGF. PRP was characterized regarding the number of leukocytes, platelets, and the

same cytokines and growth factors analyzed in plasma samples. The median PRP concentrate was five folds basal platelet number, demonstrating a high recovery of platelets. Leukocytes medians were half of their baseline values, which evidenced a poor concentration of leukocytes in the PRP. PRP GF maintained similar levels during the treatment, except for a significantly increase of TGF- β 1 ($p < 0.0001$) and decrease of IL-10 ($p = 0.0088$). A significant increase of regulatory T cells ($p = 0.0416$) was observed, especially for the first 3 months: median at baseline time 3.25%; median at 3M, 11.25%. Also, a significant decrease was observed in the activated NK cells, a marker of disease activity ($p = 0.0010$): median at baseline. 3.1%, median at 3M, 1.25%. At 9M, a shift of patients' response pattern was observed, with a significant increase of inflammatory cells, specially increase of activated NK cells (median at 9M: 25.0%) and a decrease in regulatory T cells (median at 9M: 0.48%). At 9M, the patients presented worsening of the disease and received high doses of corticoids. Interestingly, IL-10, which has a pattern of high concentration in plasma samples of BD patients when compared with health individuals, presented a significant decrease after 6 months, ($p < 0.0001$) with a median of basal time 241.8 fg/mL and a median of 9.1 fg/mL for 12M. IL-8 reached a significantly minor value at 9M ($p = 0.0459$), with 344.8 fg/mL, when compared with the baseline value, 1,797.0 fg/mL. As a very interesting and novel finding, it was evidenced that autologous subcutaneous injections of PRP showed an immunomodulation in BD patients. The inflammatory profile decreased, whereas the regulatory profile increased during PRP injections. Autologous PRP was extensively characterized. It could be observed that the frequency of PRP injections and period of action is determinant for biologic effect. The best results were obtained at 3M, with an interval of 15 days between PRP injections. When compared with the biological therapy available, the advantages of PRP are its low cost, lack of immunogenicity, and minor side effects. This study suggested a beneficial effect of autologous PRP therapy on biologic profile of BD patients and encouraged the development of trials with higher number of patients in randomized studies to analyze clinical efficacy and safety.

1150. THE THERAPEUTIC RESPONSE OF PLATELET RICH PLASMA (PRP) FOR ANDROGENETIC ALOPECIA SHOWED NO CORRELATION WITH GROWTH FACTORS AND PLATELET NUMBER

Rodrigues BL, Montalvão SA, Cancela RB, Silva FA, Paffaro AU, Huber SC, Júnior JLC, Annichino-Bizzacchi JM

Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, SP, Brazil

Objective: To investigate the therapeutic response to treatment of PRP for androgenetic alopecia and its correlation with GFs levels and platelet number. **Methods:** Inclusion criteria comprised patients who presented AGA-III-vertex profile and were aged between 18 and 50 years. Exclusion criteria comprised female gender, previous hair transplantation, any disease related to hair loss, any other systemic disease, and use of antiplatelet and/or anti-inflammatory drugs. All patients provided a signed informed consent form approved by the Ethics Committee of the Faculty of Medical Sciences of the UNICAMP. The protocol comprised 20 100- μ L subcutaneous injections in the scalp, totaling four applications every fifteen days, with evaluation performed pretreatment (t0), 45 (t1), and 150 (t2) days after the start of the protocol. The endpoints for therapeutic response were hair growth and increase of percentage of anagen hairs evaluated by TrichoScan. For each patient, 40 mL of peripheral blood were collected in ACD tubes. L-PRP (PRP with leukocytes) was performed, with double centrifugation (300 g for 5 minutes, and 700 g for 17 minutes). The platelets were counted at baseline and in the PRP samples. PRP was activated with autologous serum. Platelet-derived growth factors (PDGF), vascular endothelial growth factor (VEGF), and epidermal growth factor (EGF) were measured by Luminex technique (Millipore®, USA), in two different PRP samples from each patient. **Results:** During the period from August to December 2014, 15 male patients were included in the study. A five-fold increase in median platelets in PRP was observed in all four PRP preparations, with a minimum of 728.9 and maximum 1,901.90 $\times 10^6$ cells/uL, and median values of 1,082 $\times 10^6$ cells/uL (range 608 – 2,023). The baseline number of platelets and PRP preparation showed a significant correlation ($r = 0.839$, $p < 0.0001$). The variability of platelet numbers from each individual during the four applications was 19.7% with a minimum of

0.50% and a maximum 56.3%. GF quantification of two different PRP preparations showed a similar intra-individual variation, with a mean of variability coefficient of 18.4% for VEGF, 20.9% for PDGF, and 21.6% for EGF. EGF and PDGF concentrations showed a significant correlation to PRP platelets number ($r = 0.8287$ and $p < 0.0001$, and $r = 0.6925$ and $p = 0.0014$, respectively). The present results showed a significant increase in hair count ($p = 0.0018$) and anagen hairs ($p = 0.0070$) in 86.6% and 53.3% of patients, respectively. However, no correlation was found between platelet counts and GFs levels with therapeutic response. The patients who presented high levels of GFs did not show better results for hair growth or anagen hair than who presented lower levels. **Conclusion:** The present results corroborate previous studies that showed PRP as a quite promising therapeutic option for AGA, up to three months after the injections. However, there was a lack of correlation between the therapeutic responses and platelet numbers or GFs levels. Although the GFs were not considered biomarker for PRP, they may play an important role in the PRP therapeutic effect. Furthermore, the present results suggest that the PRP effects depend on an orchestration between many mechanisms involved in the increase of number of hairs and their growth. Moreover, local receptors might present a central role in this response.

1151. PERILESIONAL FREEZE-DRIED PLATELET RICH PLASMA (PRP) INDUCED ANGIOGENESIS IN ACUTE WOUND HEALING MODEL

Huber SC, Montalvão S, Junior JLRC, Silva LQ, Annichino-Bizzacchi JM
Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, SP, Brazil

This study aimed to compare intra-lesional freeze-dried and fresh PRP for treatment of acute wounds in a pre-clinic model. Fresh and freeze-dried PRP were prepared from two human platelet concentrate bags using double spin method. PRP characterization included platelet number and quantification of PDGF-AA, EGF, VEGF, and TGF- β 1 by Luminox (Millipore). An animal wound model was performed after shaving the dorsum of the rat, and a full-thickness excisional wound (1 cm²) was made to the level of the *panniculus carnosus* muscle. Thirty animals were divided according to the type of treatment into three groups: fresh PRP (n = 10), freeze-dried PRP (FD-PRP; n = 10), and control saline (n = 10). Animals received one perilesional application of 500 μ L on the same day as wound induction. The monitoring of wound closure was made through macroscopical analysis of wound size in days 3, 7, and 10 after wounding. Animals were euthanized on the tenth day and the skin was removed for histology with hematoxylin-eosin and Massons Trichrome, and immunohistochemistry with α -actin smooth muscle for myofibroblasts and blood vessels, and quantified through image J. Platelet number of PRP was $5,714 \times 10^3$ cells/ μ L, presenting a high platelet recovery. FD-PRP presented higher level of all GF when compared to fresh PRP from 1.64 to 3.72 folds. Application of PRP or FD-PRP did not induce significantly changes in wound healing kinetics compared to control during all evaluated days. Mean and standard deviation (SD) of area in D3 were $112.9 \pm 16.6\%$, 107.9 ± 21.3 , and 100.8 ± 30.2 for control, PRP, and FD-PRP, respectively. In D7, these values were 54.3 ± 28.9 , 63.9 ± 22.8 , and 61.6 ± 20.6 for control, PRP, and FD-PRP, respectively. In D10, these values were 9.9 ± 6.1 , 13.9 ± 11.2 , and 7.7 ± 6.0 for control, PRP, and FD-PRP, respectively. At the immunohistochemistry of deep epidermis, FD-PRP presented a significantly higher concentration of myofibroblasts in comparison with fresh PRP (16.61 ± 9.04 vs. 13.99 ± 14.07 , $p = 0.0095$). A significantly higher number of blood vessels was observed in the group treated with FD-PRP (in percentage of area) in comparison with the controls, both in superficial and deep regions of epidermis (0.43 ± 0.5 vs. 0.21 ± 0.22 , $p = 0.01$; 0.38 ± 0.44 vs. 0.24 ± 0.25 , $p = 0.03$, respectively). The most interesting result of this study was the increased number of blood vessels. VEGF plays a central role in promoting angiogenesis during wound repair. Previous studies demonstrated accelerated wound closure with topical treatment using collagen-binding VEGF. However, the use of one growth factor has limited success and heterogeneity of clinical results, probably due to the need of multiple bioactive molecules that are necessary in the cascade of complexes events of healing. The use of multiple factors necessary to healing can orchestrated the physiological events resulting in chemotaxis, proliferation, and differentiation of cells and the angiogenic process.

1152. IMPACTO DO PROCESSAMENTO E DA CRIOPRESERVAÇÃO NA VIABILIDADE CELULAR DO SANGUE DE CORDÃO UMBILICAL

Sheguti TM, Tatsui NH

Criogênese Biotecnologia, São Paulo, SP, Brasil

Introdução: Depois da coleta do sangue de cordão umbilical (SCU), o processamento e a criopreservação são os momentos mais estressantes para a viabilidade celular. Durante o rebaixamento de temperatura, o movimento de íons, água e outras substâncias através das paredes celulares afetam sua viabilidade. Por isso, a necessidade de mecanismos protetores para minimizar o efeito deletério do congelamento. **Objetivo:** Identificar o decaimento da viabilidade das células mononucleares do sangue de cordão umbilical. **Materiais e métodos:** Avaliamos 25 coletas de SCU com volume mínimo de 70 mL submetidas ao processamento dentro de um período de 48 horas. O processamento e a criopreservação seguiram metodologias descritas por Rubinstein et al. Realizamos o teste de viabilidade em dois momentos: antes do processamento e após o descongelamento, sem a redução de DMSO. O tempo de armazenamento foi em média de seis meses. A viabilidade foi feita pelo método de exclusão por trypan blue. **Resultados:** Antes do processamento, a viabilidade média das amostras foi de $95,28 \pm 3,56\%$ (variação de 84,61 a 98,72%). Após o descongelamento, média de $58,09 \pm 12,51\%$ (variação de 26,07 a 88,85%). **Discussão:** Dentre as soluções crioprotetoras utilizadas, o DMSO é a mais consagrada para a criopreservação de amostras de SCU, porém sua utilização não anula totalmente o efeito negativo do congelamento. Após o descongelamento, sua presença pode afetar ainda mais os resultados de viabilidade celular. Nossos dados são semelhantes aos obtidos por Rubinstein et al. **Conclusão:** A presença do DMSO após o descongelamento afeta a viabilidade das células mononucleares do sangue de cordão umbilical.

1153. MODIFICAÇÃO DE LINFÓCITOS T COM VETORES LENTIVIAIS PARA EXPRESSÃO DE RECEPTORES DE ANTÍGENOS QUIMÉRICOS ANTI-CD19

Moco PD, Fantacini DMC, Freitas MCC, Covas DT, Picanco-Castro V

Fundação Hemocentro de Ribeirão Preto (FUNDHERP), Hospital de Clínicas, Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto (FMRP), Universidade de São Paulo (USP), Ribeirão Preto, SP, Brasil

A utilização de imunoterapia com linfócitos T modificados com receptores de antígenos quiméricos (CAR) tem se mostrado eficaz no tratamento de leucemias e linfomas resistentes à quimioterapia e/ou recidiva. Os CAR apresentam um domínio extracelular derivado de regiões variáveis de anticorpos e domínios intracelulares de coestimulação de linfócitos T. A proteína CD19 tem se mostrado o alvo ideal porque é expressa na maioria de tumores de células B, assim como células B normais, mas não em outros tipos de células. Estudos clínicos recentes envolvendo células T-CAR anti-CD19 têm apresentado excelentes respostas em uma variedade de tumores de células B, mesmo em pacientes com recaída após quimioterapia com alta dose. O presente estudo se propôs a produzir linhagem de linfócitos T CD4+ Jurkat (ATCC®TIB-152™) modificada com CAR anti-CD19 de segunda geração com 4-1BB como domínio intracelular de coestimulação. Vetores lentivirais foram produzidos em Hek293T (ATCC®CRL-3216™) transfectadas transientemente com plasmídios contendo a sequência codificante do CAR, envelope viral VSV-G e capsídeo viral. O título viral foi calculado por PCR em tempo real após transdução de células Hek293T, resultando em $1,65 \times 10^5$ UI/mL. A literatura indica uma multiplicidade de infecção (MOI) de 5 a 10 UI/célula para transdução de linfócitos. Um novo lote de vírus foi produzido; o sobrenadante foi ultracentrifugado a 19.200 rpm (Beckmann Coulter, Rotor SW28), com o intuito de se concentrar as partículas virais. O título viral do lote concentrado foi de $1,26 \times 10^8$ UI/mL. Esse novo título é compatível com o necessário para se infectar 10^7 células, quantidade de células pré-expansão necessárias para se obter o número de células indicado para a infusão em pacientes ($2,5 \times 10^8$ a 5×10^8 células). Em seguida, foi feita a infecção da linhagem Jurkat em placa 6-poços com meio RPMI 1640 suplementado com 10% de soro fetal bovino (FBS), 2 μ g/mL de Polybrene® e centrifugação a 1.000 rpm por 20 minutos à temperatura ambiente. Após 16 horas de incubação (37°C, 5% CO₂ e 85% de umidade), o meio foi trocado por RPMI 1640 10% FBS fresco. Após adicionais 48 horas de incubação sob as mesmas condições, as células foram coletadas e foi feita a extração do

DNA. Obteve-se por PCR em tempo real que o número de cópias virais integradas por genoma foi de $35,3 \pm 4,5$ (média \pm desvio padrão) para a transdução com MOI de 5 UI/célula, enquanto para a MOI de 10 UI/célula, obteve-se $42,6 \pm 0,1$ cópias por genoma. Foi possível observar que não houve um aumento expressivo no número de cópias virais quando a MOI passou de 5 para 10. Isso pode se dar pelo fato de os receptores terem sido saturados pela grande quantidade de vírus. O vetor lentiviral por nós utilizado se mostrou capaz de transduzir linfócito T de modo satisfatório. As próximas etapas do estudo são a transdução de linfócitos T de doadores saudáveis e a verificação da eficácia do receptor CAR em se ligar ao alvo CD19 de linhagens celulares de linfócitos B.

1154. DOUBLE INJECTION OF CRYOPRESERVED MSCS PROMOTES HIGHER REVASCLARIZATION AND FUNCTIONAL IMPROVEMENT COMPARED TO A SINGLE MSC INJECTION IN A MURINE MODEL OF SPINAL CORD INJURY

Carvalho PH^a, Carvalho JL^b, Rosado I^a, Alves E^a, Tagushi T^a, Silva J^a, Lavor MS^a, Oliveira K^a, Serakides R^a, Goes A^a, Melo E^a

^a Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte, MG, Brazil

^b Universidade Católica de Brasília (UCB), Brasília, DF, Brazil

Introduction: Vascular events triggered by spinal cord injury (SCI) promote a secondary lesion due to hemorrhage and ischemia in the affected neural tissue. Mesenchymal stem cells (MSC) have demonstrated therapeutic benefits in SCI, among others, by the secretion of VEGF. **Objectives:**

This study evaluated the changes in VEGF and functional scores with single or double MSC allotransplant after SCI. **Materials and methods:** Adipose tissue-derived MSC were isolated from Lewis GFP+/+ rats, cultured, and cryopreserved before the transplant. Cells were characterized according to osteogenic, adipogenic, and chondrogenic differentiation potential and immunophenotyped by flow cytometry. SCI was performed with 2-Fr Fogarty catheter after T9-T10 laminectomy and MSC were administered intravenously in animals after 3 hours (group GI, n = 20) and 3 hours and 7 days (group GII, n = 20). Sham (GS) and control group (group GC) were PBS injected intravenously 3 hours (n = 10) and 3 hours and 7 days (n = 10). In contrast to GS, GC also suffered laminectomy. Motor function was assessed by Basso-Beattie-Bresnehan scale weekly until the 21th day following spinal cord injury. Histological evaluation, MRI, and RT-PCR were performed at 24h, 48h, 72h, 8 days, and 21 days. **Results:** GII showed higher tissue expression of VEGF both at 8 and 21 days of observation. GII also presented improved functional scores compared to GC and GI. GI showed improved functional scores compared to GC. **Discussion:** treatment of SCI using MSC has much room for improvement. In the present study, double application of cryopreserved MSC – at 3 hours and 7 days post-injury – mimicks a feasible strategy to be adopted in clinical practice. Interestingly, double application of MSC was shown to be an effective protocol to improve vascularization of neural tissue following injury and has also improved the performance of MSC therapy in the context of SCI. **Conclusion:** Future studies involving MSC therapy for SCI would benefit from double MSC injection. **Funding:** FAPEMIG, FAPDF, CAPES, CNPq.