

**UNIVERSIDADE DA INTEGRAÇÃO INTERNACIONAL DA LUSOFONIA AFRO-  
BRASILEIRA (UNILAB)  
INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE – ICS  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM  
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

**RAQUEL FONTENELE BERTO PINHEIRO DE SOUZA**

**CONSTRUÇÃO DE UM GUIA DE ORIENTAÇÃO DO PROCESSO DE TRABALHO  
NO CENTRO DE INFUSÃO/HOSPITAL-DIA DE UM HOSPITAL PÚBLICO  
INFANTIL**

**REDENÇÃO - CEARÁ**

**2023**

RAQUEL FONTENELE BERTO PINHEIRO DE SOUZA

CONSTRUÇÃO DE UM GUIA DE ORIENTAÇÃO DO PROCESSO DE TRABALHO NO  
CENTRO DE INFUSÃO/HOSPITAL-DIA DE UM HOSPITAL PÚBLICO INFANTIL

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Graduação em Enfermagem, vinculado ao Instituto de Ciências da Saúde da Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira como requisito parcial para obtenção do título de graduado em Enfermagem.

Orientadora: Profa. Dra. Emanuella Silva  
Joventino Melo

REDENÇÃO - CEARÁ

2023

---

Souza, Raquel Fontenele Berto Pinheiro de.

S713c

Construção de um guia de orientação do processo de trabalho no centro de infusão/hospital-dia de um hospital público infantil / Raquel Fontenele Berto Pinheiro de Souza. - Redenção, 2023.  
40f: il.

Monografia - Curso de Enfermagem, Instituto De Ciências Da Saúde, Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, Redenção, 2023.

Orientadora: Profa. Dra. Emanuella Silva Joventino Melo.

1. Enfermagem. 2. Guia de Prática Clínica. 3. Centro de Infusão. 4. Serviços de Saúde da Criança. I. Título

CE/UF/DSIBIUNI

CDD 610

---

RAQUEL FONTENELE BERTO PINHEIRO DE SOUZA

CONSTRUÇÃO DE UM GUIA DE ORIENTAÇÃO DO PROCESSO DE TRABALHO NO  
CENTRO DE INFUSÃO/HOSPITAL-DIA DE UM HOSPITAL PÚBLICO INFANTIL

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Graduação em Enfermagem, vinculado ao Instituto de Ciências da Saúde da Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira como requisito parcial para obtenção do título de graduado em Enfermagem.

Aprovado em: 27/06/2023.


BANCA EXAMINADORA



---

Profa. Dra. Emanuella Silva Joventino Melo (Orientadora)

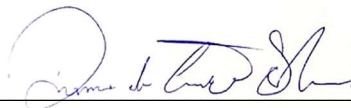
Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira – UNILAB.



---

Prof. Dra. Stella Maia Barbosa

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira – UNILAB.



---

Enf. Esp. Ramon de Castro Silva

Centro de Infusão - Hospital Infantil Albert Sabin – HIAS.

---

Prof. Dra. Leidiane Minervina Moraes Sabino

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira – UNILAB (Suplente)

## RESUMO

As doenças reumáticas são um conjunto de patologias do sistema muscular e osteoarticular de origem não traumática que se apresentam como inflamações, podendo ser agudas, recorrentes ou crônicas e que atingem pessoas de todas as idades. Quando não tratadas, podem evoluir para deformidades osteoarticulares irreversíveis, chegando a ser fatais quando acometem órgãos e aparelhos vitais. Nesse contexto, os Centros de Infusão surgiram, inicialmente com o propósito de oferecer atendimento integral a pacientes com doenças reumatológicas com indicação de uso de agentes imunobiológicos para o tratamento dessas doenças. Atualmente, atendem pacientes portadores de doenças crônicas autoimunes e outras, que necessitam de tratamento com medicação intravenosas, subcutâneas e intramusculares, viabilizando ações de segurança farmacológica e promovendo gestão estratégica em saúde. No Hospital Infantil Albert Sabin (HIAS), o centro de infusão/hospital-dia está voltado para o atendimento tanto de pacientes que necessitam de terapias reumatológicas quanto aqueles que necessitam de outras terapias, como as que envolvem doenças neurológicas, renais, imunológicas ou oncológicas. Os pacientes têm acesso a um ambiente exclusivo para a administração de medicamentos de forma endovenosa, subcutânea, intratecal ou intracerebroventricular de forma pontual ou contínua sem necessidade de internação hospitalar. Entretanto, verifica-se a necessidade de padronização das condutas da equipe multidisciplinar que ali atua no tocante aos seus processos de trabalho e técnicas, com vistas a diminuir a variabilidade dos serviços prestados, tornando os processos previsíveis e mais confiáveis, garantindo assim a qualidade e segurança no atendimento aos usuários desse serviço. Dessa forma, o presente estudo teve por objetivo construir um guia para orientar o processo de trabalho no centro de infusão/hospital-dia do HIAS. Trata-se de um estudo metodológico com vistas à elaboração deste instrumento (guia) de apoio à assistência no centro de infusão/hospital-dia do HIAS. O referido guia foi elaborado visando a disseminação do conhecimento institucional acerca das atribuições deste serviço, bem como apoiar nos treinamentos das equipes com intuito de padronizar e organizar o serviço prestado, a fim de proporcionar segurança e conforto aos pacientes assistidos. O guia foi organizado com as seguintes seções: seção 1: Das atribuições dos profissionais atuantes no Centro de Infusão/hospital-dia; seção 2: Passo a passo geral de atendimento na sala de infusão; seção 3: Passo a passo de atendimento para pacientes em uso de Spinraza® (via intratecal); seção 4: Principais medicamentos administrados no Centro de Infusão/hospital-dia do HIAS (em ordem alfabética). Espera-se que através da elaboração e implementação do guia do Centro de Infusão/hospital-dia do HIAS seja possível oferecer um atendimento direcionado e de qualidade aos pacientes ali assistidos. A expectativa é de que se promova o conhecimento institucional acerca das atribuições do hospital-dia, bem como haja material para o treinamento das equipes com intuito de padronizar e organizar o serviço prestado no setor.

Palavras-chave: Guia de Prática Clínica, Centro de Infusão, Serviços de Saúde da Criança.

## ABSTRACT

Rheumatic diseases are a set of pathologies of the muscular and osteoarticular system of non-traumatic origin that present as inflammations, which can be acute, recurrent or chronic and that affect people of all ages. When not treated, they can progress to irreversible osteoarticular deformities, becoming fatal when they affect vital organs and apparatus. In this context, the Infusion Centers emerged, initially with the purpose of offering comprehensive care to patients with rheumatological diseases with indication for the use of immunobiological agents for the treatment of these diseases. Currently, they serve patients with chronic autoimmune diseases and others who need treatment with intravenous, subcutaneous and intramuscular medication, enabling pharmacological safety actions and promoting strategic health management. At Albert Sabin Children's Hospital (HIAS), the infusion center/day hospital is aimed at caring for both patients who need rheumatological therapies and those who need other therapies, such as those involving neurological, renal, immunological or oncological diseases. Patients have access to an exclusive environment for administering medications intravenously, subcutaneously, intrathecally or intracerebroventricularly or continuously without the need for hospitalization. However, there is a need to standardize the conduct of the multidisciplinary team that works there with regard to their work processes and techniques, with a view to reducing the variability of the services provided, making the processes predictable and more reliable, thus guaranteeing the quality and security in the service to the users of this service. Thus, the present study aimed to build a guide to guide the work process at the HIAS infusion center/day hospital. This is a methodological study with a view to preparing this instrument (guide) to support assistance at the HIAS infusion center/day hospital. This guide was prepared with a view to disseminating institutional knowledge about the attributions of this service, as well as supporting the training of teams in order to standardize and organize the service provided, in order to provide safety and comfort to the patients assisted. The guide was organized with the following sections: section 1: Attributions of professionals working in the Infusion Center/day hospital; section 2: General step-by-step assistance in the infusion room; section 3: Step-by-step care for patients using Spinraza® (intrathecal route); section 4: Main drugs administered at the HIAS Infusion Center/day hospital (in alphabetical order). It is expected that through the elaboration and implementation of the HIAS Infusion Center/day hospital guide, it will be possible to offer targeted and quality care to the patients assisted there. The expectation is that institutional knowledge about the tasks of the day hospital will be promoted, as well as that there will be material for training teams in order to standardize and organize the service provided in the sector.

**KEY-WORDS:** Practice Guideline, Infusion Center, Child Health Services.

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>6</b>
<b>2 METODOLOGIA .....</b>	<b>10</b>
<b>3 RESULTADOS E DISCUSSÃO .....</b>	<b>12</b>
<b>3.1 GUIA DE ORIENTAÇÃO DO PROCESSO DE TRABALHO NO CENTRO DE INFUSÃO/HOSPITAL-DIA DO HOSPITAL INFANTIL ALBERT SABIN.....</b>	<b>12</b>
<b>4 CONCLUSÃO .....</b>	<b>35</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>36</b>

## 1 INTRODUÇÃO

As doenças reumáticas são um conjunto de patologias do sistema muscular e osteoarticular de origem não traumática que se apresentam como inflamações, podendo ser agudas, recorrentes ou crônicas e que atingem pessoas de todas as idades. Apesar das origens distintas, alguns sintomas são comuns à maioria das doenças reumáticas. Os sintomas típicos do reumatismo são a dor na articulação, que pode ou não vir acompanhada de inchaço, inflamação e incapacidade funcional (BRASIL, 2022).

Quando não recebem o tratamento adequado, as doenças reumáticas podem evoluir para deformidades osteoarticulares irreversíveis, podendo ser fatais quando acometem órgãos e aparelhos vitais. A demora no encaminhamento de um paciente com suspeita de doença reumatológica ao especialista e, conseqüentemente a demora no início do tratamento, pode causar danos orgânicos permanentes à criança ou adolescente. Nesse contexto, verifica-se a importância de um tratamento precoce e de qualidade para esses pacientes (SOCIEDADE BRASILEIRA DE REUMATOLOGIA - SBR, 2022).

As drogas modificadoras do curso de doença (DMCDs) são terapias convencionais que conseguem controlar cerca de 20% dos sintomas em aproximadamente 55% a 60% dos pacientes; somente 10 a 20% atingem resposta de 70% de evolução da artrite. Entretanto, existe um nicho de pacientes que mesmo com a associação de DMCDs convencionais não apresentam boa resposta ou apresentam intolerância (por exemplo, náusea ao metotrexato) e necessitam de outro medicamento para melhorar os sintomas e voltar a ter vida produtiva (BERTOLO *et al.*, 2013).

Diante desse quadro, nos últimos quinze anos, houve uma mudança acentuada no tratamento de doenças reumáticas com o surgimento das novas terapias conhecida como medicamentos imunobiológicos (McINNES; SOUSA; FONSECA, 2010; MOTA *et al.*, 2015) que foram incorporados aos poucos pelo Componente Especializado de Atenção Farmacêutica, mais conhecido popularmente como Farmácia de Medicação de Alto Custo (FMAC) (SMOLEN; LANDEWÉ; BREEDVELD, 2010).

Medicações de alto custo são aquelas onerosas para além do que a população, em geral, pode arcar considerando o tratamento de longo prazo, devido ao seu alto valor unitário, ou, apesar de valor unitário baixo, o tratamento torna-se dispendioso por ser prolongado. Esses medicamentos são contemplados pelo Componente Especializado da Assistência Farmacêutica



(CEAF) como uma estratégia de acesso a medicação de alto custo no âmbito do SUS, caracterizado pela busca da garantia da integralidade do tratamento medicamentoso, em nível ambulatorial, cujas linhas de cuidado estão definidas por Protocolos Clínicos e Diretrizes Terapêuticas (PCDT), publicadas pelo Ministério da Saúde do Brasil (BRASIL, 2013; NORONHA *et al.*, 2018).

Por serem moléculas orgânicas, de alto custo, essas medicações são muito delicadas e requerem cuidados especiais na conservação e no transporte. Como, em geral, os pacientes são leigos na área médica, ou têm baixo grau de instrução, a grande maioria deles não está capacitada a manipular (conservação, aplicação e descarte) medicamentos subcutâneos autoaplicáveis ou não teria local apropriado para infusão das medicações endovenosas com a supervisão adequada (BERTOLO *et al.*, 2013; NORONHA *et al.*, 2018).

Destaca-se, portanto, a relevância dos Centros de Infusão (CI), os quais surgiram inicialmente com o propósito de oferecer atendimento integral a pacientes com doenças reumatológicas com indicação de uso de agentes imunobiológicos. Posteriormente, passaram a atender pacientes portadores de doenças crônicas autoimunes e outras, que necessitam de tratamento com medicação intravenosas, subcutâneas e intramusculares, e que têm indicação de uso de medicação de alto custo, sendo esses imunobiológicos e outros, oriundos de órgãos das esferas públicas de saúde municipal, estadual e federal, de operadoras de saúde suplementar, de ações judiciais ou da iniciativa privada, viabilizando ações de segurança farmacológica e promovendo gestão estratégica em saúde (BERTOLO *et al.*, 2013; NORONHA *et al.*, 2018).

No Hospital Infantil Albert Sabin (HIAS), o CI funciona dentro do hospital-dia e está voltado para o atendimento tanto de pacientes que necessitam de terapias reumatológicas quanto aqueles que necessitam de outras terapias, como as que envolvem doenças neurológicas, renais, imunológicas ou oncológicas. Os pacientes têm acesso a um ambiente exclusivo para a administração de medicamentos de forma endovenosa, subcutânea, intratecal ou intracerebroventricular de forma pontual ou contínua sem necessidade de internação hospitalar.

Com capacidade para atender 09 pacientes por turno e, considerando a rotatividade do serviço, até 23 pacientes por dia, ele proporciona assistência completa com uma equipe multidisciplinar, composta por um médico, um enfermeiro e um técnico de enfermagem, além de contar com o apoio do serviço social do hospital. Cada paciente tem direito a um acompanhante durante o período de infusão.

Durante o meu internato de Enfermagem hospitalar no HIAS, tive a oportunidade de acompanhar a rotina do CI/Hospital-dia do hospital, onde pude vivenciar uma série de experiências marcantes que me levaram a buscar aprofundar e desenvolver o presente trabalho, com o objetivo de contribuir para a melhoria do serviço.

No CI/Hospital-dia, foi possível observar e realizar, atividades específicas do setor, tais como: observação de punção de cateter totalmente implantado (*porth-A-cath*), punção intratecal, punção intracerebroventricular (ICV); manipulação de ampolas de medicação de alto custo para o preparo e diluição de medicação; monitoração de pacientes em infusão, acompanhando sinais vitais em intervalos determinados pela prescrição médica, a depender da medicação em infusão; encaminhamento e acompanhamento de pacientes ao Centro Cirúrgico (CC); registros de enfermagem e serviço burocrático do CI; acesso ao Sistema Integrado de Informatização de Ambiente Hospitalar (HOSPUB) para marcação de consultas e alta médica.

Prezando pela qualidade e segurança no atendimento aos usuários desse serviço e diante da diversidade de medicações utilizadas e à especificidade da assistência prestada nesse ambiente, é importante a padronização de condutas da equipe multidisciplinar que ali atua no tocante aos seus processos de trabalho e técnicas. A padronização diminui a variabilidade dos serviços prestados e torna os processos previsíveis e mais confiáveis (ORGANIZAÇÃO NACIONAL DE ACREDITAÇÃO - ONA, 2016).

Existe um consenso entre as Instituições de saúde a respeito da necessidade de elaboração de manuais de trabalho, mesmo que a nomenclatura destes varie de acordo com a fonte consultada: manuais de rotinas, de normas, de procedimentos, de técnicas, de processos ou de procedimentos operacionais padrão (CAVANCANTI, GOMES, PEREIRA, 2001; ONA, 2016). Esses funcionam como instrumentos administrativos que possibilitam a organização e a uniformização das orientações dos serviços de uma instituição de saúde, sistematizando as atividades e a execução, por diferentes profissionais, além de estabelecer pontos de controle de processos e mensuração de resultados (BORK, 2003).

Os referidos instrumentos dão subsídios para o treinamento e supervisão dos procedimentos, reduzem o risco de eventos adversos, favorecem revisão dos processos, atendem às exigências dos órgãos fiscalizadores e oferecem proteção frente a processos judiciais de pacientes ou trabalhistas (BERTOLO *et al.*, 2013). Entretanto, há de se destacar que o que se padroniza são os processos passíveis de serem utilizados, e não a assistência a ser

prestada, visto que cada paciente é único, com quadro clínico absolutamente peculiar e particular (NOGUEIRA, 1999).

Na literatura nacional há poucos estudos publicados que tratam de centros de dispensação de medicação de alto custo (BERTOLO *et al.*, 2013). Por isso este estudo se torna relevante para contribuir com a estruturação e operação de outros centros similares, bem como do próprio HIAS, se assim desejarem.

Assim, o presente estudo teve por objetivo construir um guia para orientar o processo de trabalho no hospital-dia do HIAS. Com o guia acredita-se que será possível a disseminação do conhecimento institucional acerca das atribuições deste serviço, bem como o treinamento das equipes com intuito de padronizar e organizar o serviço prestado, com vistas à segurança e conforto do paciente.

## 2 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo metodológico, tipo de estudo que visa a elaboração de instrumentos e estratégias metodológicas, e no que concerne a este trabalho, está relacionado à elaboração de um guia a ser fornecido ao CI/Hospital-dia do HIAS para apreciação junto à instituição.

Muitos fenômenos de interesse para pesquisa e prática de enfermagem ainda não são tangíveis, e o reconhecimento da necessidade de medi-los motiva pesquisadores a desenvolver ou adaptar instrumentos de medição ou técnicas de coleta de dados e submetê-los as etapas de investigação controlada para ter certeza de que se trata de medidas válidas e confiáveis, capazes de operacionalizar o construto em que estão sendo testados (LOBIONDO-WOOD, 2001).

Diante disso, pesquisadores tem se proposto a desenvolver esse tipo de estudo, construindo e validando folders, cartilhas, guias de orientação, manuais de instrução, álbuns seriados, escalas, cartilhas educativas, entre outros, a fim de serem utilizados em pesquisa ou prática profissional (JOVENTINO, 2010; VERAS, 2011).

O guia foi elaborado tomando-se por base a assistência prestada no CI/Hospital-dia do Hospital Infantil Albert Sabin (HIAS), na capital do Ceará. O HIAS é um órgão da administração pública estadual, subordinado à Secretaria da Saúde do Estado do Ceará, cuja missão é prestar assistência terciária à criança e ao adolescente, de forma segura e humanizada. Atualmente, o HIAS é o único hospital infantil terciário do Estado que é referência no atendimento a crianças e adolescentes com doenças graves e de alta complexidade e reconhecido como instituição de ensino e pesquisa (GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ, 2022).

O CI/Hospital-dia do HIAS disponibiliza ambiente exclusivo para a administração de medicamentos por via endovenosa, subcutânea, intratecal ou intracerebroventricular de forma pontual ou contínua sem necessidade de internação hospitalar, proporcionando assistência completa com uma equipe multidisciplinar, composta por um médico, um enfermeiro e um técnico de enfermagem, além de contar com o apoio do serviço social do hospital.

Para esse estudo, a proposta foi desenvolver um guia para orientar o processo de trabalho no CI/Hospital-dia do HIAS, visando a disseminação do conhecimento institucional acerca das atribuições do mesmo, bem como o treinamento das equipes com intuito de padronizar e organizar o serviço prestado, com vistas a segurança e conforto do paciente.

O período de elaboração do guia foi de setembro/2022 a junho/2023. O processo teve início com o acompanhamento da rotina do CI/Hospital-dia, quando o máximo de informações sobre o setor foram coletadas a fim de identificar os gargalos existentes nos registros já utilizados e possíveis de serem aplicados no serviço, através de um estudo de revisão bibliográfica e da prática clínica da equipe envolvida. Com as informações em mãos, seguiu-se o aprofundamento nos assuntos referentes a centros de infusão e suas rotinas, infusão de medicações, vias de infusão, e doenças prevalentes nesses centros, seguindo-se a organização e elaboração do guia desse estudo.

Após verificação da efetividade do material produzido na prática clínica, a versão prévia do guia será submetida ao setor de qualidade do hospital, que após avaliação e seguindo as normas da Instituição poderá implementar o novo guia na rotina do setor.

Salienta-se que foram respeitados todos os preceitos éticos e mantido o sigilo das informações coletadas no CI/Hospital-dia. Os dados foram utilizados exclusivamente para elaboração do novo guia de trabalho do CI/Hospital-dia do HIAS.

### **3 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Acredita-se que o guia aqui elaborado com rigor técnico e científico e que esteja bem delineado dentro da rotina do setor possibilita um acompanhamento individualizado dos pacientes, promovendo uma maior segurança dos procedimentos realizados e respaldo da assistência prestada, já que conhecendo-se o protocolo, se favorece o cuidado para minimizar os erros, aumentando a possibilidade de acertos, contribuindo para promoção, prevenção, recuperação e reabilitação da saúde dos pacientes.

O guia foi produzido seguindo a seguinte organização: SEÇÃO 1: Das atribuições dos profissionais atuantes no Centro de Infusão/Hospital-dia; SEÇÃO 2: Passo a passo geral de atendimento na sala de infusão; SEÇÃO 3: Passo a passo de atendimento para pacientes em uso de Spinraza® (via intratecal); SEÇÃO 4: Principais medicamentos administrados no CI/Hospital-dia do HIAS (em ordem alfabética).

#### **3.1 GUIA DE ORIENTAÇÃO DO PROCESSO DE TRABALHO NO CENTRO DE INFUSÃO/HOSPITAL-DIA DO HOSPITAL INFANTIL ALBERT SABIN**

Este estudo se propôs a elaborar um guia de orientação do processo de trabalho no CI/Hospital-dia do Hospital Infantil Albert Sabin, com vistas a disseminação do conhecimento institucional acerca das atribuições do mesmo, bem como o treinamento das equipes com intuito de padronizar e organizar o serviço prestado, viabilizando segurança e conforto ao paciente assistido.

O CI/Hospital-dia do Hospital Infantil Albert Sabin tem capacidade para atender 13 pacientes por vez, por turno, e, considerando a rotatividade do serviço, até 23 pacientes por dia e conta com uma equipe multidisciplinar, composta por um médico, um enfermeiro e um técnico de enfermagem, além de contar com o apoio do serviço social do hospital.

A equipe trabalha de forma integrada, cuidando tanto dos aspectos de saúde em relação aos procedimentos quanto do estado do paciente de uma forma geral e de questões administrativas, buscando promover o bem-estar geral e oferecer a melhor experiência possível aos seus pacientes, dentro de um ambiente exclusivo, voltado para a administração de medicamentos de forma endovenosa, subcutânea, intratecal ou intracerebroventricular de forma pontual ou contínua sem necessidade de internação hospitalar.

Além da infusão de medicações, com todo o suporte e orientação ao paciente antes e durante o seu tratamento, o CI/Hospital-dia oferece também serviços como punção e infiltração articular de medicações específicas e exame de capilaroscopia.

O CI/Hospital-dia do Hospital Infantil Albert Sabin é voltado para o atendimento tanto por pacientes que necessitam de terapias oncológicas quanto aqueles que necessitam de outras terapias, a saber as que envolvem doenças reumatológicas, neurológicas, renais, gastrointestinais, dermatológicas ou imunológicas, sendo as não-oncológicas o foco principal.

A infusão de medicamentos imunobiológicos consiste no tratamento de um paciente por meio de soluções ministradas de forma endovenosa ou subcutânea, com o objetivo de proporcionar uma melhora no seu quadro. Pacientes de diferentes áreas da medicina, incluindo a reumatologia, a gastroenterologia, a dermatologia e outras, se beneficiam deste tratamento. Alguns dos principais diagnósticos atendidos no CI/Hospital-dia de HIAS incluem: Artrite Idiopática Juvenil (AIJ), Artrite Reumatoide (AR), Lipofuscinose coroide neuronal (LCN), Amiotrofia Muscular Espinhal (AME), Doença de Pompe, Mucopolissacaridose, Lúpus Eritematoso Sistêmico (LES), entre outros.

O uso dos medicamentos imunobiológicos é uma das principais tendências da medicina moderna. Nos próximos anos, espera-se diversas novidades e avanços nessa área. Não há necessidade de jejum ou outro preparo especial antes da infusão. O paciente passa por uma pré-consulta com médico especialista antes de cada infusão, onde são verificados se há alguma contraindicação ao procedimento. Não é indicado receber uma infusão durante um processo infeccioso ou quando há alterações clínicas ou laboratoriais significativas. Em algumas situações, são administrados medicamentos antialérgicos para prevenir as chamadas reações infusionais.

Após o término da infusão, o paciente pode retomar suas atividades usuais. A sonolência eventualmente causada pela pré-medicação (anti-histamínicos) é de curta duração e, em geral, o paciente termina o procedimento completamente desperto e apto, inclusive, para dirigir.

Os agentes imunobiológicos têm uma ação variada, de uma semana até seis meses ou mais. São realizadas infusões periódicas, de acordo com a medicação, e podem ser mantidas a longo prazo com grande segurança. No caso do abatacepte® e do tocilizumabe®, por exemplo, as infusões são sempre mensais. O infliximabe® é normalmente infundido a cada dois meses (oito semanas), enquanto o rituximabe® tem um intervalo mais longo, com infusões a

cada seis meses. De qualquer forma, o médico especialista é quem deve avaliar qual a melhor opção terapêutica para o paciente.

### **SEÇÃO 1: Das atribuições dos profissionais atuantes no Centro de Infusão**

A equipe de profissionais atuantes no CI/Hospital-dia é multidisciplinar, composta por um médico, um enfermeiro e um técnico de enfermagem, além de contar com o apoio do serviço social do hospital. Ela opera de forma integrada, cuidando tanto dos aspectos de saúde em relação aos procedimentos quanto do estado do paciente de uma forma geral e de questões administrativas, buscando promover o bem-estar geral e oferecer a melhor experiência possível aos seus pacientes.

São atribuições do profissional médico dentro do CI/Hospital-dia:

- Avaliar o paciente antes do início da infusão, além de supervisionar e assistir possíveis intercorrências;
- Proceder a prescrição das medicações a serem infundidas no CI/Hospital-dia;
- Realizar a programação e o agendamento da infusão de medicações;
- Orientar aos pacientes e familiares/acompanhantes quanto a infusão, ocorrência de possíveis reações adversas, cuidados em geral;
- Preencher relatórios de admissão/alta, avisos cirúrgicos, solicitações de exames, laudo de solicitação, avaliação e autorização de medicamento do Componente Especializado da Assistência Farmacêutica (LME) e atestados;
- Realizar punção de cateter ICV e *porth-A-cath*;
- Acompanhar o transporte dos pacientes nas dependências do hospital.

Dentre as atribuições do profissional enfermeiro dentro do CI/Hospital-dia estão:

- Avaliar os pacientes antes da infusão, manter observação dos mesmos durante todo o período de infusão, observando possíveis intercorrências e acionar o médico quando necessário;
- Proceder o adequado manejo e diluição das medicações
- Realizar punção de cateter EV, ICV, *porth-A-cath*, SC;
- Rotineiramente, checar material necessário e repor de acordo com a programação da agenda;
- Fazer a checagem do mapa cirúrgico, de acordo com a programação da agenda;
- Acompanhar o transporte dos pacientes dentro das dependências do hospital;



- Realizar a confirmação do agendamento dos pacientes no HOSPUB.

Aos técnicos de enfermagem, atuantes no CI/Hospital-dia, cabe:

- Verificar os sinais vitais dos pacientes antes e durante infusão das medicações (conforme solicitado em prescrição médica);

- Proceder punção de acesso venoso periférico (EV);

- Realizar a administração das medicações (EV, IM, SC, ICV);

- Realizar a confirmação de agendamentos dos pacientes no HOSPUB.

Os profissionais do serviço social atuam no acompanhamento social dos pacientes, elaborando planilhas nas quais constam os pacientes agendados do mês, além de manter a comunicação direta com esses pacientes.

## **SEÇÃO 2: Passo a passo geral de atendimento na sala de infusão**

**\*As atividades podem ser desenvolvidas por qualquer profissional da equipe atuante no CI/hospital-dia, exceto aquelas sinalizadas entre parênteses.**

1. Abrir livro de ocorrências de enfermagem (enfermeiro);

2. Receber e acomodar o paciente e o acompanhante, se houver;

3. Preencher “Mapa diário de atendimento de paciente externo” e coletar assinatura do paciente/acompanhante;

4. Receber “cartão de marcação de consultas”;

5. Entregar 2ª via da prescrição para o paciente/responsável e encaminhá-lo para receber medicação na farmácia do hospital;

\*No caso de medicações judicializadas, o técnico ou enfermeiro ou médico do serviço deve se encaminhar à farmácia do hospital para receber pessoalmente.

6. Após receber a medicação, proceder a diluição da mesma conforme prescrição médica (enfermeiro);



7. Puncionar paciente (vias endovenosa, subcutânea, ou intracerebroventricular);

8. Preencher ficha de “admissão de enfermagem” do paciente (constante no verso da folha de prescrição) (FIGURA 1) (enfermeiro);

9. Aferir sinais vitais do paciente: frequência respiratória (FR), frequência cardíaca (FC), pressão arterial (PA) e temperatura (T);

10. Colocar medicação para infusão em Bomba de Infusão Contínua (BIC).  
**ATENÇÃO À VAZÃO A SER UTILIZADA;**

11. Manter observação do paciente durante todo o tempo de infusão;
12. Ao final do tempo de infusão, desligar BIC e retirar acesso do paciente;

 <span style="float: right;"><b>GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ</b> <small>Secretaria de Saúde</small></span>
<b>ADMISSÃO DE ENFERMAGEM – CENTRO DE INFUSÃO</b>
DATA: ____/____/____
NOME: _____ IDADE: _____
Consciente   <input type="checkbox"/>   Sono lento   <input type="checkbox"/>
Orientado   <input type="checkbox"/>   Desorientado   <input type="checkbox"/>   Algo orientado   <input type="checkbox"/>
Eupneico   <input type="checkbox"/>   Dispneico   <input type="checkbox"/>
Ar ambiente   <input type="checkbox"/>   Uso de O <sub>2</sub>   <input type="checkbox"/>
Deambulando   <input type="checkbox"/>   Deambula com auxílio: Muleta   <input type="checkbox"/>   Cadeira de rodas   <input type="checkbox"/>   Moca   <input type="checkbox"/>
Acesso: Periférico   <input type="checkbox"/>   PICC   <input type="checkbox"/>   PORT-A-CATH   <input type="checkbox"/>
Infusão/Medicação: _____
<b>EVOLUÇÃO DE ENFERMAGEM</b>

---

Hospital Infantil Alberto Sabin – HIAS – SESA ▪ Rua Tertuliano Sales, 544, Vila União  
Cep: 60.410-794 ▪ Fortaleza-Ceará ▪ Fone: (85) 3101 4200 ▪ FAX: (85) 3101 4196  
CNPJ: 07.954.571/0038-04 ▪ Site: [www.hias.ce.gov.br](http://www.hias.ce.gov.br) ▪ Email: [hias@hias.ce.gov.br](mailto:hias@hias.ce.gov.br)

Figura 1 – Ficha de admissão de enfermagem – Centro de infusão.

13. Fazer marcação de nova consulta no cartão de marcação de consultas e no sistema (HOSPUB). Devolver cartão ao paciente/responsável.
14. Redigir evolução de enfermagem do paciente (constante no verso da folha de prescrição) (FIGURA 1) (enfermeiro);
15. Liberar o paciente do CI/Hospital-dia.

### **SEÇÃO 3: Passo a passo de atendimento para pacientes em uso de Spinraza® (via intratecal)**

**\*As atividades podem ser desenvolvidas por qualquer profissional da equipe atuante no CI/hospital-dia, exceto aquelas sinalizadas entre parênteses.**

1. Abrir livro de ocorrências de enfermagem (enfermeiro);
2. Receber e acomodar paciente/acompanhante;
3. Preencher “mapa diário de atendimento de paciente externo” e coletar assinatura do paciente/acompanhante;
4. Receber “cartão de marcação de consultas”;
5. O técnico ou enfermeiro ou médico do serviço deve se encaminhar à farmácia do hospital para receber pessoalmente a medicação (judicializada);
6. Preencher SAEPP (enfermeiro);
7. Juntar documentação necessária para encaminhar o paciente para o Centro Cirúrgico (CC) (guia de internação, autorização para punção lombar, autorização para anestesia, SAEPP);
8. Providenciar assinatura de Autorização de Internação Hospitalar (AIH) no Núcleo Interno de Regulação (NIR) do hospital.
9. Aguardar liberação do CC.
10. Acompanhar o paciente até o CC, levando a medicação em isopor e protocolar a entrega no CC.
11. Ao final do procedimento, receber o paciente na saída do CC e acompanhá-lo até a sala do Centro de Infusão.
12. Acomodar o paciente no leito, mantendo-o em observação por no mínimo 1 hora.
13. Liberar o paciente após período de observação.

### **SEÇÃO 4: Principais medicamentos utilizados no CI/Hospital-dia do HIAS (em ordem alfabética).**

#### **A) Abatacepte® (ABT)**

O abatacepte® (Orencia®) é uma imunoglobulina do antígeno do linfócito T citotóxico (CTLA-4 Ig). É um modificador da resposta biológica que demonstra efeitos antiinflamatórios por diminuir a ativação das células T. ABT liga-se aos receptores CD80 e CD86 na célula apresentadora de antígeno e evita que eles se liguem ao CD28 na célula T para sua ativação ideal (ORENCIA, 2019). Uma vez ativadas, essas células são responsáveis pela cascata do processo inflamatório na membrana sinovial, ocasionando a erosão óssea. Dessa forma, ABT atua reduzindo, portanto, o processo inflamatório presente principalmente na artrite reumatóide (AR) e artrite idiopática juvenil (AIJ) (BRASIL, 2013).

### **Indicação**

- Redução dos sinais e sintomas, indução de resposta clínica principal, inibição da progressão do dano estrutural e melhora da função física em pacientes adultos com artrite reumatóide (MORELAND et al, 2002) de atividade moderada a grave. Pode ser usado como monoterapia ou em combinação com drogas anti-reumáticas modificadoras de doença (DMARDs), que não sejam antagonistas do fator de necrose tumoral (TNF) (ORENCIA, 2019).

- Redução dos sinais e sintomas em pacientes pediátricos a partir de 6 anos de idade com artrite idiopática juvenil (AIJ) (KREMER et al, 2005) poliarticular de atividade moderada à grave, que tenham tido uma resposta inadequada a uma ou mais drogas anti-reumáticas modificadoras de doença (DMARDs) como metotrexato (MTX) ou antagonistas do fator de necrose tumoral (TNF). Pode ser utilizado em monoterapia ou concomitantemente com metotrexato (MTX) (ORENCIA, 2019).

### **Administração e uso (via endovenosa)**

Abatacepte® pó liofilizado injetável 250mg frasco-ampola + seringa descartável.

- Reconstituir o medicamento em 10 mL de água estéril para injeção, utilizando a seringa descartável sem silicone fornecida pelo fabricante (evitar agitação vigorosa).

- Proceder a diluição do frasco-ampola de acordo com a prescrição médica.

- Administrar com um conjunto de infusão e um filtro estéril, apirogênico e de baixa ligação proteica (tamanho do filtro de 0,2 a 1,2 µm) em taxa de infusão e tempo conforme prescrição médica.

### OBSERVAÇÕES IMPORTANTES

\*O medicamento reconstituído e diluído é estável por 24 horas em temperatura ambiente (25°C) ou refrigerado (2°C a 8°C). Após a reconstituição, a infusão da solução completamente diluída deve ser utilizada dentro de 24 horas.

\*Antes da administração, a solução deve ser visualmente inspecionada quanto a material particulado e à descoloração. Descartar caso qualquer material particulado ou descoloração sejam observados.

\*A infusão não deve ser realizada concomitantemente na mesma linha intravenosa com outros agentes.

### **Contraindicação**

Não deve ser administrado em pacientes com hipersensibilidade conhecida ao abatacepte ou a quaisquer de seus componentes.

### **B) Brineura® (Alfacerliponase)**

Brineura® contém o princípio ativo alfacerliponase, que pertence a um grupo de medicamentos conhecidos como terapias de reposição enzimática.

Os pacientes diagnosticados com a doença CLN2 não possuem a enzima chamada TPP1 ou têm uma quantidade reduzida dessa enzima. Níveis inadequados de TPP1 causam um acúmulo de substâncias chamadas de materiais de depósito lisossômico. Em pacientes com a doença CLN2, esses materiais se acumulam em certas partes do corpo, principalmente no cérebro, resultando em neuro-degeneração, perda da função neurológica e morte durante a infância.

Brineura® substitui a enzima ausente (TPP1) que minimiza o acúmulo dos materiais de depósito lisossômico. Este medicamento atua para retardar a evolução da doença (BRINEURA®, 2019).

### **Indicação**

Brineura® é indicado para o tratamento da lipofuscinose ceróide neuronal tipo 2 (CLN2), também conhecida como deficiência de tripeptidil-peptidase 1 (TPP1).

### **Apresentação**

A embalagem contém 3 frascos-ampola prontos para uso, sendo:

- 2 frascos-ampola de Brineura 150 mg/5 mL (30 mg/mL) contendo 150 mg de alfacerliponase em 5 mL de solução para infusão

- 1 frasco-ampola contendo 5 mL de solução de lavagem.

\*Deve-se aspirar o conteúdo dos frascos-ampola lentamente com uma agulha de grosso calibre para evitar a formação de bolhas (BRINEURA®, 2019).

### **Via de administração**

A administração de Brineura® e da solução de lavagem só pode ser feita por via intracerebroventricular (ITC). Para tanto, deve-se adotar precauções antes de manusear ou administrar o medicamento que incluem obrigatoriamente a utilização rigorosa de técnica asséptica durante a preparação e a administração, a fim de reduzir o risco de infecção (BRINEURA®, 2019).

Cada frasco para injetáveis de Brineura® e de solução de lavagem destina-se a uma única utilização. Brineura® é administrado no líquido cefalorraquidiano (LCR) por perfusão através de um reservatório e um cateter implantados cirurgicamente (dispositivo de acesso intracerebroventricular). O dispositivo de acesso intracerebroventricular deve ser implantado antes da primeira perfusão, e deve ser adequado para aceder aos ventrículos cerebrais com vistas à administração de terapêutica (BRINEURA®, 2019).

### **Perfusão intracerebroventricular de Brineura®**

\*O paciente deve permanecer em decúbito durante todo o tempo de infusão da medicação.

*Administre Brineura® antes da solução de lavagem.*

1. Prepare os componentes do sistema de perfusão com Brineura®.

2. Inspeccione o couro cabeludo para verificar se existem sinais de fuga ou falhas no dispositivo de acesso intracerebroventricular ou potenciais infeções. Não administre Brineura® se houver sinais e sintomas de fugas agudas, falhas ou infeções relacionadas com o dispositivo de acesso intracerebroventricular.

\*Sinais comum de extravasamento e/ou falha do dispositivo: inchaço, eritema do couro cabeludo, extravasamento de fluido, abaulamento do couro cabeludo ao redor ou acima do dispositivo de acesso intracerebroventricular.

3. Prepare o couro cabeludo para a perfusão intracerebroventricular com técnica asséptica em conformidade com o padrão de cuidados da instituição.

4. Insira a agulha de acesso ao reservatório no dispositivo de acesso intracerebroventricular.

5. Conecte uma seringa independente vazia e estéril (com capacidade não superior a 3 ml) à agulha de acesso ao reservatório. Retire 0,5 a 1 ml de LCR para verificar que o dispositivo de acesso intracerebroventricular está desobstruído e encaminhar amostras rotineiramente para monitorização de infeções.

\*Sinais e sintomas de possíveis infeções relacionadas ao dispositivo de acesso intracerebroventricular podem não ser aparentes, portanto, amostras de LCR devem ser enviadas rotineiramente para análise a fim de detectar possíveis infeções subclínicas relacionadas ao dispositivo.

6. Encaixe o sistema de perfusão na agulha de acesso ao reservatório (ver Figura 1).

\*Fixe os componentes em conformidade com o padrão de cuidados da instituição.

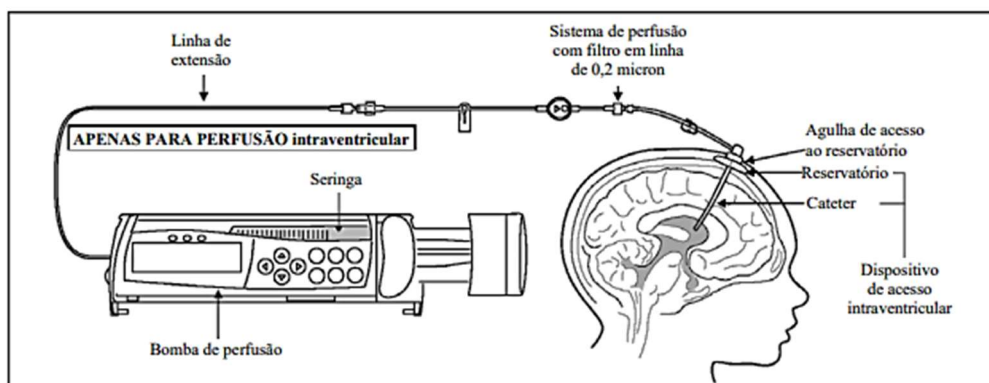


Figura 2 – Configuração do sistema de perfusão da Brineura®.

(FONTE: BRINEURA®, 2019).

7. Coloque a seringa que contém Brineura® na bomba de perfusão e programe a bomba para administrar a taxa de perfusão constante na prescrição médica.

\*Não administre em *bolus* nem manualmente.

8. Inspeccione periodicamente o sistema de perfusão durante o processo para verificar sinais de fuga ou falhas na administração.

\*Em caso de falha do dispositivo, o tratamento deve ser interrompido e pode haver a necessidade de substituição do mesmo antes de infusões subsequentes.

9. Depois de terminada a perfusão, verifique que a seringa de Brineura® que se encontra na bomba de perfusão está vazia. Desencaixe e remova a seringa vazia da bomba e desconecte-a do tubo. Elimine a seringa vazia em conformidade com as exigências locais.

*Administre a solução de lavagem fornecida após a conclusão da perfusão de Brineura®.*

1. Encaixe a seringa que contém o volume calculado de solução de lavagem no sistema de perfusão.

2. Programe a bomba para administrar a taxa de perfusão constante na prescrição médica.

\*Não administre em *bolus* nem manualmente.

3. Inspeccione periodicamente os componentes da perfusão durante o processo para verificar sinais de fuga ou falhas na administração.

5. Depois de terminada a perfusão, verifique que a seringa da «solução de lavagem» que se encontra na bomba de perfusão está vazia. Desencaixe e remova a seringa vazia da bomba e desconecte-a da linha de perfusão.

6. Retire a agulha de acesso ao reservatório. Pressione suavemente o local de perfusão e aplique um penso em conformidade com o padrão de cuidados da instituição.

7. Elimine os componentes de perfusão, as agulhas, as soluções não utilizadas e outros resíduos em conformidade com as exigências locais.

### **Contra-Indicação**

- Reação anafilática potencialmente fatal à substância ativa ou a qualquer um dos excipientes, em caso de nova exposição fracassada.

- Doentes com CLN2 com derivações ventriculoperitoneais.



- Alfacerliponase não pode ser administrado enquanto houver sinais de fugas agudas, falhas ou infecções relacionadas com o dispositivo de acesso intracerebroventricular.

### **C) Canaquinumabe (CNK) (ILARIS®)**

O canaquinumabe é um anticorpo monoclonal humano anti-interleucina-1 beta (IL-1 beta) humana do isótipo IgG1/kappa. CNK se liga com alta afinidade à IL-1 beta humana, neutralizando sua atividade biológica pelo bloqueio de sua interação com os receptores IL-1 beta, desta forma, impedindo a ativação genética induzida pela IL-1 beta e a produção de mediadores inflamatórios, como a interleucina-6 ou a ciclo-oxigenase-2. Pode, portanto, ser utilizado para o tratamento de doenças e patologias caracterizadas pela produção excessiva, local ou sistêmica de IL-1, com a AIJ e a AR.

#### **Administração e uso (via subcutânea)**

CNK deve ser utilizado por via subcutânea.

\*Após um treinamento adequado de técnica de injeção, caso o médico determine que seja apropriado, os próprios pacientes ou cuidadores poderão aplicar Ilaris®, com acompanhamento médico, conforme necessário.

- Ilaris® 150 mg/1mL solução injetável é fornecido em frasco-ampola de uso único para uso individual.

\*Qualquer produto ou resíduos não utilizados devem ser eliminados de acordo com as exigências locais.

- Deixar o frasco-ampola em temperatura ambiente.

- A solução deve ser praticamente livre de partículas visíveis e de límpida a opalescente. A solução deve ser incolor ou pode ter uma tonalidade ligeiramente amarela acastanhada. Não use se partículas estão presentes na solução. Uma vez que o frasco é aberto, utilizar imediatamente a solução.

#### **Contraindicações**

Hipersensibilidade confirmada à substância ativa ou a qualquer um dos excipientes. Este medicamento é contraindicado para menores de 2 anos de idade.

#### **D) Ciclofosfamida (Genuxal®)**

A ciclofosfamida é um agente neoplásico da classe das oxazafosforinas. É inativa *in vitro* e preferencialmente ativada *in vivo* no fígado pelas enzimas microsossomais de 4-hidroxi-ciclofosfamida, que está em equilíbrio com aldofosfamida, seu tautômero. Este tautômero submete-se a conversão enzimática para metabólitos ativos e inativos. O efeito citotóxico de ciclofosfamida é devido à interação de seus metabólitos alquilantes e o DNA. A alquilação resulta em fraturas na fita e *cross-linking* do DNA. Durante o ciclo celular, a passagem pela fase G<sub>2</sub> é retardada. Os efeitos citotóxicos não são específicos para a fase do ciclo celular. Acroleína não tem qualquer atividade antineoplásica, mas é responsável pelos efeitos colaterais urotóxicos. O efeito imunossupressor de ciclofosfamida está sendo discutido. A resistência cruzada, principalmente com agentes antineoplásicos estruturalmente relacionados com a ifosfamida, mas também com outros agentes alquilantes, não pode ser excluída.

#### **Indicação**

Agente quimioterápico indicado para o uso em combinação com outro agente antineoplásico em tratamento quimioterápico para os seguintes casos:

- Terapia adjuvante para câncer de mama após a resseção do tumor ou mastectomia;
- Terapia paliativa de câncer de mama metastático;
- Doenças autoimunes, com progressão ameaçadora como formas graves e/ou progressivas de nefrite lúpica e granulomatose de Wegener.

O tratamento de nefrite lúpica e granulomatose de Wegener só deve ser realizado com profissionais que tenham experiências específicas com as doenças e com Genuxal® (ciclofosfamida).

#### **Modo de uso**

A administração de Genuxal® (ciclofosfamida) só deve ser realizada por ou sob supervisão de médicos com experiência em oncologia/reumatologia. A dose e a duração do tratamento e intervalos de tratamento baseiam-se na respectiva indicação terapêutica e o regime de combinação de tratamento depende da função do órgão e do estado geral de saúde do paciente, bem como parâmetros laboratoriais (contagens de células do sangue).

Quando utilizado em combinação com outros agentes citotóxicos, com níveis semelhantes de toxicidade, pode ser necessário reduzir a dose ou aumentar os intervalos sem tratamento. A utilização de substância que estimulam a hematopoese pode ser considerada para reduzir os riscos de complicações mielossupressoras e/ou facilitar a administração das doses necessárias. Qualquer obstrução do trato urinário, inflamação de bexiga, infecções e desequilíbrio eletrolítico devem ser descartados e/ou tratada com sucesso antes de iniciar o tratamento com Genuxal® (ciclofosfamida).

Durante ou imediatamente após a administração de Genuxal® (ciclofosfamida), os pacientes devem tomar ou receber infusões com quantidades adequadas de fluidos para induzir a diurese e assim reduzir o risco de toxicidade do trato urinário. Portanto, a ciclofosfamida deve ser administrada no período da manhã, e quantidades adequadas de líquidos devem ser ingeridos antes, durante e imediatamente após a administração. Os pacientes devem ter o cuidado de esvaziar a bexiga em intervalos regulares.

\*No HIAS, a ciclofosfamida é preparada no setor de farmácia do Centro Pediátrico do Câncer (CPC).

A administração da ciclofosfamida pode ser oral ou endovenosa (EV), sendo a EV mais frequente na reumatologia. Por via EV, a ciclofosfamida é administrada em pulsos e a dose é ajustada de acordo com a toxicidade hematológica e renal. A administração de ciclofosfamida em pulsos pode ser semanal ou mensal, associada a um corticosteroide e a outros quimioterápicos, desde que se leve em consideração a contagem hematológica mínima (Nadir) para a administração da ciclofosfamida.

### **Cuidados ao administrar a Ciclofosfamida (Pré e pós-QT)**

Com o objetivo de tornar o tratamento mais tolerável para o paciente, utiliza-se a administração de fármacos para prevenir as principais reações adversas provenientes da administração da ciclofosfamida, sendo as principais náusea, vômito e cistite hemorrágica (TELES et al, 2017). A administração desses medicamentos corresponde ao que se define como

polifarmácia qualitativa, na qual a administração de um medicamento é feita para corrigir a reação adversa de outro (MEDEIROS-SOUZA et al, 2007).

Com vistas à prevenção da cistite hemorrágica, é usual a hidratação venosa com líquido expansor volêmico cristalóide (soro fisiológico 0,9%). Outras opções incluem a administração de mesna e de furosemida (SCHUCHTER et al, 2002). Para vômitos e náuseas, é comum o uso de ondansetrona e dexametasona (TELES et al, 2017).

### **E) Infliximabe (IFX) (Remicade®)**

É um medicamento usado para tratar pacientes adultos e pediátricos com doença de *Crohn*, com colite ou retocolite ulcerativa, pacientes adultos com doença de *Crohn* fistulizante, artrite reumatoide, espondilite anquilosante, artrite psoriásica e psoríase em placa. Nessas doenças, o corpo produz uma quantidade maior de uma substância chamada fator de necrose tumoral alfa (TNF-alfa). Essa quantidade maior de substância faz com que o sistema imunológico do seu corpo ataque o tecido saudável causando uma inflamação. O IFX é um anticorpo monoclonal quimérico (humano-murino) que se liga ao TNF -alfa, bloqueando-o e assim reduzindo a inflamação (REMICADE, 2018).

### **Preparação e administração**

1. Calcular a dose e o número de frascos-ampola necessários de REMICADE® de acordo com a prescrição médica. Cada frasco-ampola contém 100 mg de IFX (REMICADE, 2018).

2. Reconstituir cada frasco-ampola de REMICADE® com 10 mL de água para injeção, usando uma seringa equipada com uma agulha de calibre 21 (0,8 mm) ou menor. Cada mL de solução reconstituída contém 10 mg de IFX (REMICADE, 2018).

\*Após retirada do revestimento da tampa do frasco, proceder a limpeza do mesmo com álcool a 70%. Introduzir a agulha da seringa no frasco-ampola através do centro da rolha de borracha, direcionando o jato de água para a injeção para a parede de vidro do frasco-ampola. Não agitar. Mexer suavemente a solução, rodando o frasco para dissolver o pó liofilizado. Após reconstituída, deixar a solução em repouso por 5 minutos. Verificar se a solução é de incolor a amarelada e opalescente. A solução pode desenvolver algumas partículas translúcidas finas,

porque o infliximabe é uma proteína. Não administrar se houver partículas opacas, alteração de cor ou presença de outras partículas estranhas.

3. Diluir o volume total da dose da solução reconstituída de REMICADE® para 250 mL com solução de cloreto de sódio a 0,9% p/v para infusão (REMICADE, 2018).

\*A solução de REMICADE® reconstituído não deve ser diluído com nenhum outro diluente.

4. Administrar a solução para infusão em período e taxa de infusão conforme prescrição médica, utilizando um equipo para infusão com filtro interno, estéril, não pirogênico, com baixa ligação a proteínas (poro de tamanho 1,2 micrômetro ou menor).

\*Como não há presença de conservantes, recomenda-se que a administração da solução para infusão seja iniciada assim que possível, em até 3 horas após a reconstituição e diluição.

\*Não estoque a sobra da solução de infusão não utilizada para uso posterior.

5. Proceder o correto descarte do frasco-ampola e dos materiais para injeção após o uso.

### **Contraindicações**

- Alergia ao IFX ou qualquer outro componente do produto (sacarose, fosfato de sódio e polissorbato 80);

- Alergia a proteínas de camundongos (murinas);

- Pessoas que estão em processo infeccioso ou tratamento de infecção devem ser avaliadas por um médico antes de receber tratamento com IFX.

- Pacientes com insuficiência cardíaca devem ser avaliados por um médico antes de receber tratamento com IFX (REMICADE, 2018).

### **F) Myozyme® (Alfa-*alglicosidase*)**

Myozyme® é um medicamento usado para tratar a doença de Pompe (também conhecida como deficiência de maltase ácida, doença de depósito de glicogênio Tipo II ou glicogenose Tipo II). Trata-se de um transtorno hereditário do metabolismo do glicogênio, causado pela deficiência da atividade da enzima lisossômica alfa glicosidase ácida (GAA) e

resulta do acúmulo intralisossômico de glicogênio em vários tecidos, particularmente no músculo cardíaco e nos músculos esqueléticos, levando ao desenvolvimento de cardiomiopatia, debilidade muscular progressiva e prejuízo da função respiratória.

Myozyme® representa uma fonte exógena de GAA, se ligando aos receptores de manose-6-fosfato na superfície da célula, por meio das cadeias de carboidrato da molécula, após o que é internalizado e transportado para os lisossomos, onde passa por clivagem proteolítica que resulta no aumento de sua atividade enzimática. Logo, Myozyme® exerce atividade enzimática de clivagem do glicogênio no lisossomo.

### **Apresentação**

Myozyme 50 mg pó liofilizado para solução injetável – um frasco-ampola contendo 52,5 mg de alfa-alglicosidase, com uma dose extraível de 50 mg após reconstituição. Uso endovenoso (EV).

### **Indicação**

Myozyme® é um medicamento usado para tratar a doença de Pompe, causada pela pouca ou ausência de atividade da enzima alfa glicosidase ácida (GAA) no corpo. Esta enzima é necessária para que o organismo possa quebrar e eliminar glicogênio dentro do lisossomo.

### **Contra-indicação**

Myozyme® é contraindicado a pacientes que já demonstraram hipersensibilidade grave (reação anafilática) à alfa-alglicosidase ou a qualquer um dos componentes do medicamento. Os riscos e os benefícios da continuidade do tratamento, nesses casos, deverão ser cuidadosamente avaliados pelo médico.

### **G) Naglazyme® (Galsulfase)**

As perturbações do armazenamento de mucopolissacarídeos são provocadas pela deficiência de enzimas lisossômicas específicas para o catabolismo de glicosaminoglicanos

(GAGs). A mucopolissacaridose VI (MPS VI) é uma perturbação heterogênea e multissistêmica caracterizada pela deficiência de N-acetilgalactosamina 4-sulfatase, uma hidrolase lisossômica que catalisa a hidrólise da estrutura de base de sulfato de glicosaminoglicano, sulfato de dermatano. Atividade reduzida ou inexistente da N-acetilgalactosamina 4-sulfatase resulta na acumulação de sulfato de dermatano em muitos tipos de células e tecidos (NAGLAZYME®, 2019).

A fundamentação lógica para a terapêutica de substituição enzimática é restaurar um nível de atividade enzimática suficiente para hidrolisar o substrato acumulado e evitar mais acumulação. Galsulfase purificada é uma forma recombinante de N-acetilgalactosamina 4-sulfatase humana que exerce essa função (NAGLAZYME®, 2019).

Tal como acontece com todas as perturbações lisossômicas genéticas, é da máxima importância, sobretudo nas formas mais graves, iniciar o tratamento o mais cedo possível, antes do aparecimento de manifestações clínicas irreversíveis da doença (NAGLAZYME®, 2019).

### **Apresentação e uso**

O número de frascos a serem diluídos, com base no peso individual de cada doente, tem que ser determinado e colocado em temperatura ambiente aproximadamente 20 minutos antes, para permitir que atinjam a temperatura ideal. Antes da diluição, cada frasco deve ser inspecionado relativamente a partículas e descoloração. A solução transparente a ligeiramente opalescente e incolor a amarelo claro tem que estar isenta de partículas visíveis. O uso indicado é por via endovenosa (EV) (NAGLAZYME®, 2019).

Cada frasco de Naglazyme® contém 5 mg de galsulfase (expresso como conteúdo proteico) em 5 mL de solução, para uso único somente. O frasco não deve ser usado mais de uma vez. A solução concentrada para infusão deve ser diluída em cloreto de sódio para infusão a 0,9%, por meio de técnicas assépticas. A solução diluída de Naglazyme® deve ser administrada aos pacientes com o uso de um equipo de infusão com um filtro de linha de 0,2 µm (NAGLAZYME®, 2019).

Recomenda-se o uso profilático de anti-histamínico associado ou não a antipiréticos, de 30 a 60 minutos antes do início da infusão (NAGLAZYME®, 2019).

### **Contraindicações**

Hipersensibilidade à substância ativa ou a qualquer um dos excipientes.

## **H) Pamidronato dissódico (Pamidron®)**

O ácido pamidrónico, Pamidronato dissódico ou Pamidronato de sódio, é um bifosfonato contendo nitrogénio usado para prevenir a osteoporose. O mecanismo de ação do pamidronato é a inibição da reabsorção óssea. Pamidronato adsorve ao fosfato de cálcio (hidroxiapatite) cristais no osso e pode bloquear diretamente a dissolução deste componente mineral de osso. Estudos *in vitro* sugerem que a inibição da atividade dos osteoclastos contribui para a inibição da reabsorção óssea (PAMIDRONATO DISSODICO, 2016).

### **Indicações**

Para o tratamento da hipercalcemia moderada ou grave associada com malignidade. Pamidronato é usado para o tratamento de hipercalcemia moderada a severa associada à malignidade com ou sem metástases ósseas, o tratamento de doença de Paget do osso moderada a grave, o tratamento de lesões ósseas osteolíticas do mieloma múltiplo e metástases ósseas de cancro de mama, em conjunto com a quimioterapia padrão. Também usado no tratamento da osteogênese imperfeita (PAMIDRONATO DISSODICO, 2016).

### **Apresentação e uso**

O pó liofilizado no frasco deve ser primeiramente reconstituído com 10 mL de água para injetáveis, resultando em uma solução de 90 mg/10 mL. Depois de totalmente reconstituída, essa solução deve ser, então, acrescentada ao soro fisiológico ou ao soro com 5% de glicose, cujo volume dependerá da dose recomendada para o seu caso (PAMIDRONATO DISSODICO, 2016).

A solução de pamidronato dissódico deve ser administrada lentamente por via endovenosa. O tempo de infusão pode variar de uma a várias horas, dependendo da dose. Seu médico decidirá quantas infusões serão necessárias e o intervalo entre elas

Pamidrom® reconstituído com água para injetáveis é estável por até 24 horas, se mantido sob refrigeração entre 2° e 8°C. A solução de infusão preparada a partir da diluição do



pó liófilizado com um dos diluentes recomendados deve ser utilizada em 24 horas, contadas a partir do início da diluição do produto, quando armazenado à temperatura ambiente (entre 15°C e 30°C). Descartar a porção não utilizada do produto.

### **Contraindicação**

Hipersensibilidade aos bisfosfonatos.

### **I) Rituximabe (RTX) (MabThera®)**

O RTX é um anticorpo monoclonal quimérico (humano-murino) anti-CD20 usado originalmente nos protocolos de tratamento de linfoma não Hodgkin, também aprovado para o tratamento da artrite reumatoide. Em outras doenças autoimunes como lúpus eritematoso sistêmico, dermatomiosite e algumas vasculites sistêmicas, o RTX também tem demonstrado eficácia e se apresenta como uma boa opção terapêutica *off label*.

MabThera® contém o ingrediente ativo rituximabe, um anticorpo monoclonal quimérico (humano-murino) e que se liga a receptores nos linfócitos B, levando à destruição dessas células. O crescimento anormal de linfócitos B é responsável por doenças neoplásicas como linfoma (tumor do tecido linfático) e leucemia, ou autoimunes, como AR e algumas vasculites como Granulomatose com poliangiite (granulomatose de Wegener), Poliangiite microscópica (PAM) e pênfigo vulgar (PV).

### **Administração e uso**

MabThera® é um líquido claro, incolor, fornecido em frascos estéreis, sem conservantes, de dose única, não pirogênico, e deve ser diluído por um profissional da saúde antes de ser aplicado. A via de aplicação é a endovenosa.

\*No HIAS, RTX é preparado no setor de farmácia do Centro Pediátrico do Câncer (CPC).

### **Pré-medicação**

Pré-medicação, consistindo em analgésico/antipirético (por exemplo, paracetamol/acetaminofeno) e anti-histamínico (por exemplo, difenidramina), deverá ser sempre administrada antes de cada infusão de RTX.

### **Contraindicações**

- Pacientes com hipersensibilidade conhecida ao RTX ou a proteínas murinas ou a qualquer um dos seus excipientes.
- Pacientes com infecções ativas e graves.
- Pacientes em estado gravemente imunocomprometido.
- Pacientes com Insuficiência cardíaca grave ou cardiopatia não controlada grave.

### **J) Spinraza® (Nusinersena)**

SPINRAZA® (nusinersena) é indicado para o tratamento de pacientes com Atrofia Muscular Espinhal (AME) com deleção ou mutação no gene SMN1 localizado no cromossomo 5q. Atrofia Muscular Espinhal (AME) é uma doença genética, causada pela ausência de uma determinada proteína SMN (chamada de sobrevivência do neurônio motor, ou SNM), resultando na degeneração das células nervosas motoras na coluna vertebral, levando a fraqueza dos músculos nos ombros, quadril, coxas e parte superior das costas (membros superiores e inferiores). Há também um enfraquecimento dos músculos envolvidos na respiração e deglutição. SPINRAZA® (nusinersena) atua na produção da proteína SMN que a pessoa com AME precisa. Isso reduz a perda das células nervosas motoras, melhorando a força e o tônus muscular.

### **Apresentação e uso**

SPINRAZA® (nusinersena) é indicado para uso intratecal por punção lombar.

\*No HIAS, a administração de Spinraza é feita dentro do CC do hospital.

### **K) Tocilizumabe (TCZ) (ACTEMRA®)**

TCZ é um anticorpo monoclonal humanizado antirreceptor de IL-6 humana da subclasse das imunoglobulinas (Ig) IgG1. TCZ liga-se aos receptores de IL-6 solúveis e de membrana (sIL-6R e mIL-6R) e inibe a sinalização intracelular mediada pelos complexos sIL-6R e mIL-6R. A IL-6 é uma citocina pró-inflamatória pleiotrópica, multifuncional, produzida por diversos tipos celulares envolvidos na função parácrina local, bem como na regulação de processos fisiológicos e patológicos sistêmicos, tais como a indução de secreção de imunoglobulinas, a ativação de células T, a indução de proteínas hepáticas de fase aguda e a estimulação da hematopoiese.

A IL-6 está relacionada à patogênese de várias doenças, incluindo doenças inflamatórias, osteoporose e neoplasias. Existe a possibilidade de TCZ afetar as defesas do hospedeiro contra infecções e malignidade. O papel da inibição do receptor de IL-6 no desenvolvimento de malignidade é desconhecido.

## **Indicação**

Tocilizumabe em associação com metotrexate® (MTX) é indicado no tratamento da artrite reumatoide (AR) grave, ativa e progressiva em pacientes adultos não tratados previamente com MTX. Neste grupo de pacientes, Tocilizumabe pode ser usado em monoterapia em caso de intolerância a MTX ou quando o uso continuado de MTX é inapropriado. Também utilizado para o tratamento de artrite idiopática juvenil (AIJ) poliarticular ou sistêmica (sob forma de infusão intravenoso ou injeção subcutâneo).

É indicado quando tratamento anterior adequado com, pelo menos, um medicamento antirreumático modificador da doença (DMARD) não tenha trazido os benefícios esperados:

- Após falha de esquema combinado com DMARDs convencionais, incluindo, necessariamente, o metotrexato, utilizados nas doses e pelo tempo indicados na bula de cada agente específico;

- Após falha do agente anti-TNF, utilizado na dose e pelo tempo indicados na bula de cada agente específico.

Neste grupo de pacientes, Tocilizumabe pode ser usado isoladamente ou em combinação com metotrexato (MTX) e/ou outros DMARDs.

**Apresentação e uso**

A solução de Actemra® pronta para infusão intravenosa é física e quimicamente estável em solução de cloreto de sódio a 0,9% p/v (soro fisiológico) em temperatura ambiente de até 30 °C e por até 24 horas. É um líquido transparente a opalescente, de incolor a amarelo pálido, e não contém conservantes. Do ponto de vista microbiológico, a infusão preparada deve ser usada imediatamente. Se não usada imediatamente, o tempo e as condições de armazenamento em uso são de responsabilidade do usuário e não devem ultrapassar 24 horas em temperatura entre 2 e 8 °C.

**Contra-indicação**

Actemra® é contraindicado a pacientes com hipersensibilidade conhecida ao TCZ ou aos excipientes da fórmula. O tratamento com TCZ não deve ser iniciado em pacientes com infecções graves ativas.

#### 4 CONCLUSÃO

Espera-se, através da elaboração do guia que este possa contribuir no processo de trabalho no CI/Hospital-dia do HIAS, de modo a ajudar os profissionais a continuar prestando um atendimento direcionado e de qualidade aos pacientes ali assistidos. A expectativa é de que se promova o conhecimento institucional acerca das atribuições do CI/Hospital-dia, bem como haja material para o treinamento das equipes com intuito de padronizar e organizar o serviço prestado no setor.

É importante destacar que o guia aqui proposto é um documento dinâmico, que pode e deve a qualquer tempo ser revisto e atualizado no sentido de atender o máximo possível a rotina do setor, que por sua vez, também se atualiza constantemente.

A diversidade de medicações utilizadas e a especificidade da assistência prestada nesse ambiente gera a necessidade de uma padronização de condutas da equipe multidisciplinar que ali atua no tocante aos seus processos de trabalho e técnicas, o que buscamos sanar com o presente estudo. Tal padronização tende a minimizar a variabilidade dos serviços prestados, o que torna os processos previsíveis e mais confiáveis, com vistas a segurança e conforto do paciente.

A limitação deste trabalho refere-se à necessidade de avaliação por parte do hospital para que assim, se for do interesse da instituição, este guia possa ser implementado no setor. Sugere-se que este guia, antes de ser submetido ao setor de qualidade do hospital, possa ser avaliado por parte dos profissionais do setor, para que sejam feitos os devidos ajustes antes de ser implementado como processo de trabalho no CI/Hospital-dia.

## REFERÊNCIAS

BERTOLO, M. B. *et al.*, Construção do manual de processos de trabalho e técnicas do Centro de Dispensação de Medicamentos de Alto Custo (CEDMAC) do Hospital de Clínicas da Unicamp. **Rev Bras Reumatol.**; 54(3):185–191, 2014.

BORK, A.M.T. **Enfermagem de excelência: da visão à ação.** Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2003.

BRASIL, Ministério da Saúde. Biblioteca Virtual em Saúde. **Dia Nacional de Luta contra o reumatismo.** Disponível em: <http://www.reumatologia.org.br/doencas-reumaticas/> Acesso em: Outubro 2022.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Portaria nº 710, de 27 de junho de 2013.** Aprova o Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas da Artrite Reumatoide. Disponível em:<<http://portalsaude.saude.gov.br/images/pdf/2014/marco/07/pcdt-artrite-reumatoide-2013-retificado-2014.pdf>>

BRASIL, Ministério da Saúde. **Portaria nº 1.554, de 30 de julho de 2013.** Dispõe sobre as regras de financiamento e execução do Componente Especializado da Assistência Farmacêutica no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Disponível em: <[Ministerio da Saude \(saude.gov.br\)](http://Ministerio da Saude (saude.gov.br))>

BRINEURA® [Bula] [Internet]. **São Paulo:** BioMarin Brasil Farmacêutica Ltda.; 2019. Disponível em:< [brineura\\_15932142019\\_11796724-repaired.pdf](#) (bula.gratis)>. Acesso em; jun/2023.

CAVALCANTI M., GOMES E., PEREIRA A. **Gestão de empresas na sociedade do conhecimento: um roteiro para a ação.** Rio de Janeiro, Campus, 2001.

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ. **Hospital Infantil Albert Sabin.** Disponível em: <[Institucional \(hias.ce.gov.br\)](#)> Acesso em: outubro de 2022.

ILARIS® [Bula] [Internet]. **São Paulo:** Novartis Biociências S.A.; 2020. Disponível em:< Bula-ILARIS-Solucao-injetavel-Medico.pdf (novartis.com.br)>. Acesso em: jun/2023.

JOVENTINO, E. S. Construção de uma escala psicométrica para mensurar a auto-eficácia materna na prevenção da diarreia infantil. 2010. 215f. **Dissertação** (Mestrado) – Universidade Federal do Ceará, Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem, Fortaleza, 2010.

KREMER, J. M., DOUGADOS, M., EMERY, P., DUREZ, P., SIBILIA, J., SHERGY, W., *et al.* Treatment of rheumatoid arthritis with the selective costimulation modulator abatacept: twelve-month results of a phase IIb, double-blind, randomized, placebo-controlled trial. **Arthritis Rheum** 52(8): 2263–2271, 2005.

McINNES, I. B., SOUSA, E., FONSECA, J. E. **Treatment of rheumatoid arthritis.** EULAR Course. p. 1-34, 2010.

MORELAND, L.W., ALTEN, R., VAN DEN BOSCH, F., APPELBOOM, T., LEON, M., EMERY, P., COHEN, S., LUGGEN, M., SHERGY, W., NUAMAH, I., BECKER, J.C. Costimulatory blockade in patients with rheumatoid arthritis: a pilot, dose-finding, double-blind, placebo-controlled clinical trial evaluating CTLA-4Ig and LEA29Y eightyfive days after the first infusion. **Arthritis Rheum.** 46(6):1470-9, 2002.

MOTA, L.M.H., CRUZ, B.A., BRENOL, C.V., POLLAK, C.F., PINHEIRO, G.R.C., LAURINDO, I.M.M., PEREIRA, I.A., CARVALHO, J.F., BERTOLO, M.B., PINHEIRO, M.M., FREITAS, M.V.C., SILVA, N.A., LOUZADA-JUNIOR, P., SAMPAIO-BARROS, P.D., GIORGI, R.D.N., LIMA, R.A.C., ANDRADE, L.E.C. Segurança do uso de terapias biológicas para o tratamento de artrite reumatoide e espondiloartrites. **Rev Bras Reumatol.**, v. 55, n.3, p.281–309, 2015.

MYOZYME® [Bula] [Internet]. **São Paulo:** Sanofi Medley Farmacêutica Ltda.; 2019. Disponível em:< myozyme\_9854932019\_11541396-repaired.pdf (bula.gratis)>. Acesso em: jun/2023.

NAGLAZYME® [Bula] [Internet]. **São Paulo:** BioMarin Brasil Farmacêutica LTDA; 2019. Disponível em: < Naglazyme.pdf>. Acesso em: jun/2023.

NATIONAL COLLABORATING CENTRE FOR CHRONIC CONDITIONS. **Rheumatoid arthritis:** national clinical guideline for management and treatment in adults. London: Royal College of Physicians, February 2009.

NOGUEIRA, L.C.L. **Gerenciando pela qualidade total na saúde.** Belo Horizonte, Desenvolvimento Gerencial, 1999.

NORONHA, F. F. AGOSTINHO, H. T., SILVA, H. M., TOLEDO, R. A. Evolução do Centro de Dispensação de Medicação de Alto Custo em São José do Rio Preto, Estado de São Paulo: relato de experiência. **J Assist Farmac Farmacocon**, v. 3, n.1, p. 14-21, jan. 2018.

ORENCIA® [Bula] [Internet]. **São Paulo:** Bristol-Myers Squibb Farmacêutica Ltda; 2019 [citado em 2020 dez. 14]. Disponível em:<[http://www.anvisa.gov.br/datavisa/fila\\_bula/index.asp](http://www.anvisa.gov.br/datavisa/fila_bula/index.asp)>. Acesso em jun/2023.

ORGANIZAÇÃO NACIONAL DE ACREDITAÇÃO (ONA). **Manual Brasileiro de Acreditação.** Brasília: ONA, 2016.

PAMIDRONATO DISSODICO® [Bula] [Internet]. **São Paulo:** Eurofarma Laboratórios S.A.; 2016. Disponível em:< [http://www9.anvisa.gov.br/peticionamento/sat/protocoloonline/Co\(eurofarma.com.br\)](http://www9.anvisa.gov.br/peticionamento/sat/protocoloonline/Co(eurofarma.com.br))>. Acesso em: jun/2023.

REMICADE® [Bula] [Internet]. **São Paulo:** Janssen-Cilag Farmacêutica Ltda; 2018. Disponível em:< BULA RAMICADE.pdf (fbitsstatic.net)>. Acesso em: jun/2023.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE REUMATOLOGIA (SBR). **Doenças Reumáticas.** Disponível em:< Diretrizes e recomendações - Sociedade Brasileira de Reumatologia> . Acesso em: outubro de 2022.



SMOLEN, J. S, LANDEWÉ, R., BREEDVELD, F.C., *et al.* EU-LAR recommendations for the management of rheumatoid arthritis with synthetic and biological disease-modifying antirheumatic drugs. **Ann Rheum Dis.**; v.69, p. 964-975, 2010.

VERAS, J. E. G. L. F. Construção e validação de uma guia abreviado do protocolo de acolhimento com classificação de risco em pediatria. 2011. 142f. **Dissertação** (Mestrado) - Universidade Federal do Ceará, Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem, Fortaleza, 2011.