



Extracorporeal Life Support Oxygenation (ELSO)

Adendos Cardíacos ELSO
05/09/2024

Para todos os comentários, perguntas e preocupações, envie um
e-mail

registrosupport@elso.org

Definições de dados de adendo cardíaco do registro ELSO

O ADENDO CARDÍACO está sendo atualizado e ampliado com a intenção de refletir com mais precisão a fisiologia e anatomia cardíaca dos pacientes que recebem suporte com ECMO, a fim de:

1. Colete dados que reflitam a complexidade dos diagnósticos cardíacos subjacentes, usando o menor número de pontos de dados compostos de dados objetivos padronizados e significativos, a fim de:
2. Reúna dados clinicamente significativos para ajudar a informar as decisões da equipe médica com base nos resultados de pacientes com fisiologia e anatomia equivalentes; e
3. Facilitar diagnósticos anatômicos e fisiológicos mais precisos para estudos comparativos e de resultados

Todo o Adendo Cardíaco é NÃO Obrigatório, mas se os centros optarem por enviar elementos de dados do Adendo Cardíaco, existe um CORE DATASET que é mantido por muitos dos elementos do Adendo Cardíaco sendo campos OBRIGATÓRIOS

Campos Obrigatórios e Principais Complicações

Indicamos campos obrigatórios de duas maneiras. Primeiro, a caixa do Nome do Campo tem um fundo vermelho (veja abaixo). Em segundo lugar, a Definição/Explicação/Exemplo inclui a frase “Este é um campo obrigatório”. Veja exemplo abaixo:

**Campo de
dados
obrigatório**

Mudanças para este lançamento

Indicamos os itens que foram adicionados ou alterados usando esta caixa destacada em verde ao longo deste documento para chamar sua atenção para o que há de novo e alterado nesta versão. Veja exemplo abaixo:

**Mudanças
Destacadas**

Adendos Cardíacos ELSO

Selecionar Cardíaco como indicação para ECMO no Formulário de Registro Principal trará automaticamente este adendo, mas os Adendos Cardíacos (Congênito ou Adulto) não são elementos de dados obrigatórios.

Avaliação Pré ECLS

Campo de dados	Definição/Explicação/Exemplo	Regras de entrada de dados	Coleta/Modificação	Nome da tabela	Nome da coluna/valores armazenados
Categoria NYHA (>18 anos) ou Ross (<18 anos):	<p>Medido no momento da admissão no hospital. Este campo coleta a categoria NYHA ou Ross.</p> <p>A classificação da New York Heart Association (NYHA) fornece uma maneira simples de classificar a extensão da insuficiência cardíaca, colocando os pacientes em uma das quatro categorias com base em suas limitações durante a atividade física.</p> <p>Classe I- Sem sintomas e sem limitação na atividade física normal, por exemplo, falta de ar ao caminhar, subir escadas, etc.</p> <p>Classe II- Sintomas leves (leve falta de ar e/ou angina) e leve limitação durante atividades normais.</p> <p>Classe III- Limitação acentuada na atividade devido a sintomas, mesmo durante atividades menos comuns, por exemplo, caminhar distâncias curtas (20-100 m). Confortável apenas em repouso.</p> <p>Classe IV- Limitações severas. Apresenta sintomas mesmo em repouso. Principalmente pacientes acamados.</p>	<p>Deve selecionar uma classificação com base na idade do paciente.</p> <p>Se ≥ 18 anos então NYHA;</p> <p>Se <18 anos, então Ross</p>		Cardíaco.Cardiac2022Adendo	Categoria NYHA Categoria Ross

<https://www.heart.org/en/health-topics/heart-failure/what-is-heart-failure/classes-of-heart-failure>

A Classificação de Insuficiência Cardíaca de Ross foi desenvolvida para fornecer uma avaliação global da gravidade da insuficiência cardíaca em bebês e foi posteriormente modificada para ser aplicada a todas as idades pediátricas. A Classificação de Ross modificada incorpora dificuldades alimentares, problemas de crescimento e sintomas de intolerância ao exercício em uma pontuação numérica comparável à classificação da NYHA para adultos. A classificação modificada de insuficiência cardíaca de Ross para crianças é amplamente citada e é a seguinte:

Classe I: Assintomático

Classe II: Taquipneia leve ou diaforese durante a alimentação em lactentes; Dispneia aos esforços em crianças maiores

Classe III: Taquipnéia ou sudorese acentuada durante a alimentação em bebês e períodos prolongados de alimentação com deficiência de crescimento; dispneia acentuada aos esforços em crianças mais velhas

Classe IV: Taquipnéia, retrações, grunhidos ou sudorese em repouso.

Ross R.D. A classificação de Ross para insuficiência cardíaca em crianças após 25 anos: uma revisão

	<i>e uma revisão estratificada por idade. Pediatr Cardiol. Dezembro de 2012;33(8):1295-300.</i>				
Categoria SCAI (entrada)	<p>Este campo coleta a Categoria SCAI Pré-ECLS:Classificação do estágio de choque da Society for Cardiovascular Angiography and Interventions (SCAI).</p> <p>Medido 24 horas antes da canulação ECLS. Se a canulação for <24 horas da admissão, então será realizada na admissão.</p> <p>Selecione um: Estágio A:“em risco” de choque cardiogênico, Etapa B:choque “inicial” Estágio C: choque cardiogênico “clássico” Estágio D: “deteriorando” Etapa E:“extremo”</p> <p>Definições: A diferença entre os Estágios B e C é a presença de hipoperfusão que está presente nos Estágios C e superiores. O Estágio D implica que o conjunto inicial de intervenções escolhidas não restaurou a estabilidade e a perfusão adequada apesar de pelo menos 30 minutos de observação e o Estágio E é o paciente in extremis, altamente instável, muitas vezes com colapso cardiovascular.</p> <p><i>Baran et al 2019, declaração de consenso de especialistas clínicos da SCAI sobre a classificação de choque cardiogênico endossada pelo American College of Cardiology (ACC), pela American Heart Association (AHA), pela Society of Critical Care Medicine (SCCM) e pela Society of Thoracic</i></p>	<p>Deve selecionar um estágio.</p> <p>Deve ser após a admissão, 24 horas antes da canulação, a menos que a data e hora da admissão sejam dentro de 24 horas após a canulação.</p> <p>UMA = 1 B=2 C=3 D=4 E=5</p>	15/04/2024 Opção desconhecida adicionada	Cardíaco.Cardiac2022Adendo	SCAICAdmissão Estágio A=1 Estágio B=2 Estágio C=3 Estágio D=4 Estágio E=5 Desconhecido=6

	<i>Cirurgiões (STS) em abril de 2019, Cateterismo e Intervenções Cardiovasculares, 94:29-37.</i>				
Categoria SCAI Imediatamente Pré-ECMO	<p>Este campo coleta a categoria SCAI avaliada imediatamente antes do início da ECMO.</p> <p>Selecione um: Estágio A: “em risco” de choque cardiogênico, Etapa B: choque “inicial” Estágio C: choque cardiogênico “clássico” Estágio D: “deteriorando” Etapa E: “extremo”</p>	<p>Deve selecionar um estágio.</p> <p>Deve ser antes e mais próximo da hora de início do ECLS.</p> <p>UMA = 1 B=2 C=3 D=4 E=5</p>	15/04/2024 Opção desconhecida adicionada	Cardíaco.Cardiac2022Adendo	SCAICPréECMO Estágio A=1 Estágio B=2 Estágio C=3 Estágio D=4 Estágio E=5 Desconhecido=6
Pontuação Intotrópica Vasoativa	<p>Este campo coleta a pontuação vasoativa do paciente 4 horas antes do início da ECMO. Excluir pacientes em transição de circulação extracorpórea para ECMO.</p> <p>Calcule a pontuação como: VIS = dose de dopamina (µg/kg/min) + dose de dobutamina (µg/kg/min) + 100 x dose de epinefrina (µg/kg/min) + 10 x dose de milrinona (µg/kg/min) + 10.000 x dose de vasopressina (U/kg/min) + 100 x dose de norepinefrina (µg/kg/min)</p>	Pontuação mínima suave = 0, pontuação máxima suave = 100 Pontuação mínima difícil = 0, pontuação máxima difícil = 200 Mais próximo do horário de início do ECLS, mas dentro de 4h	15/04/2024 Valores mínimo/máximo atualizados	Cardíaco.Cardiac2022Adendo	VasoactiveIntScore
Cateterismo Cardíaco Pré-ECLS	<p>Este campo coleta se um paciente foi submetido a cateterismo cardíaco durante a internação por ECMO, mas antes do Suporte ECLS.</p> <p>Selecione sim ou não ou desconhecido</p> <p>Sim solicitará a entrada do data e</p>	Obrigatório para selecionar se um cateterismo cardíaco foi realizado. Deve certificar se foi durante a atual internação por ECMO.	15/04/2024	Cardíaco.Cardiac2022Adendo Cardíaco.Cardiac2022Diagnóstico Cardíaco.Cardíaco2022Intervenções Cardíaco.Cardiac2022CathSets	Pré-CathSimNão Cardíaco.Cardiac2022CathSets Opção Cat CatDateTime IntervençãoOutro

	<p>horae seleção de Somente Diagnóstico, Somente Intervencionista ou Diagnóstico e Intervencionista. Mais detalhes serão selecionados.</p> <p>Somente diagnóstico:em seguida, selecione a finalidade comoCateterismo Coração Esquerdo,Cateterismo Coração Direito, ouDilatação ou Stent das Artérias Coronárias.</p> <p>SelecionandoArtérias Coronárias e selecione todas as opções aplicáveis: LMCA:Tronco de artéria coronária esquerda RAPAZ:Descendente anterior esquerdo RCA:Artéria coronária direita Artéria Circunflexa Artérias Diagonais PDA:Artéria Descendente Posterior</p> <p>Somente intervencionista:em seguida, selecione todas as intervenções realizadas para cada cateterismo. Balão do arco aórtico Stent de arco aórtico Valvoplastia aórtica Fechamento do dispositivo ASD Septostomia atrial/septoplastia/stent Criação de derivação de Potts Criação da Fenestração Fontan Biópsia endomiocárdica Ablação de arritmia EP Clipe Mitral Oclusão de colateral aortopulmonar Oclusão de colateral venosa Outro</p>	<p>Deve ser anterior ao apoio ECLS.</p> <p>Detalhes sobre data e hora, bem como tipo de procedimento não são obrigatórios.</p> <p>Pode selecionar múltiplas indicações.Outro permite abrir campo de texto livre.</p>			<p>Tabelas de pesquisa: Cardíaco.Cardiac2022Códigos Intervencionistas Cardiac.Cardiac2022Códigos de diagnóstico</p> <p>ID do código</p>
--	---	---	--	--	--

	<p> Fechamento do dispositivo PDA Válvula aórtica percutânea (TAVI) Clipe de válvula mitral percutânea Implante Percutâneo de Valva Mitral Válvula pulmonar percutânea Colocação para um dispositivo Impella do lado direito Colocação de dispositivo Impella transaórtico Colocação de um coração tandem Colocação de cateter EKOS ou outros cateteres trombolíticos diretos para Trombo na Artéria Pulmonar Colocação de stent IVC ou SVC Colocação da cânula LA Colocação de stent MBTS Colocação de stent PDA Colocação de stent RV-PA (incl Sano) Colocação de stent venoso (veia vertical, ázigo, hemiáximo) Balão de artéria pulmonar Stent de artéria pulmonar Valvoplastia pulmonar Remoção/aspiração de trombo em artéria pulmonar Remoção/aspiração de trombo em veia sistêmica (incluindo Glenn e Fontan) Dilatação por balão SVC Revascularização Trans Miocárdica Implante de válvula mitral transcater Implante de válvula pulmonar transcater Implante de válvula tricúspide transcater Revascularização Transmiocárdica (RMT) Fechamento do dispositivo VSD </p>				
--	---	--	--	--	--

Indicações de ECLS cardíaco					
Campo de dados	Definição/Explicação/Exemplo	Regras de entrada de dados	Coleta/Modificação	Nome da tabela	Nome da coluna/valores armazenados
Canulação ECLS	<p>Este campo recolhe as circunstâncias da canulação para ECLS.</p> <p>Canulação planejada: Refere-se à canulação no contexto de progressão dos sintomas de insuficiência cardíaca do paciente, apesar do aumento da terapia e antes de qualquer progressão para parada cardiorrespiratória.</p> <p>Falha no desmame da circulação extracorpórea: O paciente é canulado na sala de cirurgia e transferido da CEC.</p> <p>Emergente ou ECPR: Implantação rápida de VA ECMO para fornecer suporte circulatório em pacientes nos quais a RCP não teve sucesso em alcançar o RCE. Consulte o adendo do ECPR para obter mais detalhes e preencha o adendo do ECPR.</p> <p>Progressão da doença crítica apesar de VAD/apoio temporário: Insuficiência cardíaca apesar do dispositivo de assistência ventricular pré-existente. selecione o tipo de dispositivo temporário ou durável e insira a data de implantação ou estimada ou desconhecida.</p> <p style="text-align: right;">Se selecionado:</p>	<p>Só pode selecionar um.</p> <p>Tipo de dispositivo de assistência a ser gravado.</p> <p>Data: __/__/__</p> <p>Estimado</p> <p>Desconhecido</p>		Cardíaco.Cardiac2022Adendo	<p>ECLScanulação</p> <p>VADTempSupp</p> <p>Implementação de VADDate</p> <p>VADEstimadoDesconhecido</p>

	<p style="color: red;">Tipo de dispositivo temporário ou durável</p> <p>Data de implantação antes da ECMO</p>				
Evento precipitante	<p>Este campo coleta a indicação predominante para ECLS. Identifique a insuficiência cardíaca resultando em suporte de ECMO. Isto seria apoiado pelos códigos de diagnóstico CID-10.</p> <p>Baixo Débito Cardíaco - insuficiência ventricular esquerda: Pacientes com hipotensão com risco de vida, apesar do rápido aumento do suporte inotrópico, hipoperfusão crítica de órgãos, frequentemente confirmada por piora da acidose e/ou níveis de lactato ou paciente com declínio da função do VE apesar do suporte inotrópico intravenoso (perfis 1 e 2 do INTERMACS)</p> <p>Baixo Débito Cardíaco - insuficiência direita ou biventricular: Pacientes com hipotensão com risco de vida apesar do rápido aumento do suporte inotrópico, hipoperfusão crítica de órgãos, frequentemente confirmada pelo agravamento da acidose e/ou níveis de lactato ou paciente com declínio da função biventricular apesar do suporte inotrópico intravenoso (perfis INTERMACS 1 e 2). NOTA:</p>	<p>Só pode selecionar um.</p> <p>Se o ECPR for selecionado, uma caixa de aviso deverá aparecer para sugerir o preenchimento dos adendos do ECPR</p>		<p>Cardíaco.Cardiac2022Adendo</p>	<p>Evento Precipitante</p>

	<p>Isto incluiria aqueles pacientes com insuficiência ventricular secundária a arritmia</p> <p>Débito Cardíaco Baixo – Não especificado: Pacientes com hipotensão com risco de vida, apesar do rápido aumento do suporte inotrópico, hipoperfusão crítica de órgãos, frequentemente confirmada pelo agravamento da acidose e/ou níveis de lactato com estado ecocardiográfico desconhecido (perfis INTERMACS 1 e 2).</p> <p>Insuficiência cardíaca e respiratória combinada: Pacientes sem insuficiência puramente ventricular ou insuficiência respiratória</p> <p>Parada Cardíaca ECPR: ECPR é a aplicação de oxigenação por membrana extracorpórea venoarterial de implantação rápida para fornecer suporte circulatório em pacientes nos quais a ressuscitação cardiopulmonar convencional (RCP) não tem sucesso em alcançar o retorno sustentado da circulação espontânea (RCE). Considera-se que o RCE sustentado ocorreu quando as compressões torácicas não são necessárias por 20 minutos consecutivos e os sinais de circulação persistem.</p> <p>Desconhecido</p> <p><i>Jacobs et al, Relatórios de</i></p>				
--	--	--	--	--	--

	<p>resultados de parada cardíaca e RCP: modelos Utstein da ILCOR Circulation.2004; 110(21):3385-97; e Conrad et al, Tratado de Maastricht da Organização de Apoio à Vida Extracorpórea para Nomenclatura em Suporte Extracorpóreo à Vida. Um documento de posição da Organização de Suporte à Vida Extracorpórea. Sou J Respir Crit Care Med. 2018; 198(4):447-451.</p>				
<p>Contribuinto com Diagnósticos</p>	<p>Este campo coleta os diagnósticos que contribuem para o evento precipitante. Ocorre dentro de 4 horas após o evento precipitante. Pode incluir exacerbações agudas de condições crônicas. Selecione pelo menos um. Selecione tudo que se aplica.</p> <p>Edema pulmonar agudo:Evidência radiográfica de edema pulmonar e/ou sinais clínicos de dificuldade respiratória no contexto de insuficiência VE</p> <p>Hipertensão pulmonar:Pressão PA média >20mmHg na configuração de pressão atrial esquerda normal</p> <p>Embolia pulmonar:Confirmado por tomografia computadorizada/ressonância magnética/angiografia)</p> <p>Tamponamento: Baixo débito cardíaco secundário à</p>	<p>Selecione pelo menos um.</p> <p>Se AMI for selecionada:insira o horário de início da dor no peito ou desconhecido</p>		<p>Cardiac.Cardiac2022ContribuindoDiagnósticos</p> <p>Cardíaco.Cardiac2022Adendo</p>	<p>AcuteCSDateTime</p> <p>AgudoCSUnknown</p> <p>Falha do enxerto</p> <p>Data do Transplante do Enxerto</p> <p>EnxertoTransplanteDataDesconhecida</p> <p>Tabela de pesquisa:</p> <p>Cardiac2022ContribuindoDCódigos</p> <p>ID do código</p>

	<p>fisiologia constritiva (pode ser coleção de líquidos/sangue/coágulos, doença pericárdica, doença da parede torácica)</p> <p>Infarto agudo do miocárdio (ou síndrome coronariana aguda): Biomarcadores cardíacos elevados com pelo menos um valor acima do percentil 99 do limite superior de referência juntamente com evidência de isquemia miocárdica com pelo menos um dos códigos listados.</p> <p>Se selecionado: insira a hora de início da dor no peito ou selecione desconhecido.</p> <p>Em seguida, selecione pelo menos um sintoma: Sintomas de isquemia Alterações no ECG indicativas de nova isquemia (novas alterações nas ondas ST-T ou novas LBBB) Desenvolvimento de ondas Q patológicas no ECG Evidência de imagem de nova perda de miocárdio viável ou nova anormalidade de motilidade regional da parede</p> <p><i>(Thygesen et al. Circ 2007;116:2634-2653)</i></p> <p>Débito Cardíaco Baixo (Esquerdo, Direito ou Biventricular): Pacientes com hipotensão com risco de vida</p>				
--	---	--	--	--	--

	<p>apesar do rápido aumento do suporte inotrópico, hipoperfusão crítica de órgãos, muitas vezes confirmada por piora da acidose e/ou níveis de lactato ou paciente com declínio da função cardíaca apesar do suporte inotrópico intravenoso</p> <p>Arritmias: Arritmia comprovada por telemetria com perda de débito cardíaco levando à canulação</p> <p>Hipoxemia: SpO2 persistente <60% levando à canulação</p> <p>Insuficiência do enxerto pós-transplante cardíaco: Insuficiência cardíaca pós-transplante cardíaco ortotópico.</p> <p>Se selecionado, escolha: Falha precoce do enxerto: < 24 horas antes da canulação da ECMO Falha tardia do enxerto: >24 horas antes da canulação ECLS, mas normalmente menos do que 48h. Pode ser anos depois.</p> <p>Data do transplante: _____ . Desconhecido? Tempo total de isquemia do enxerto em horas. Desconhecido?</p> <p>Cardiomiopatia isquêmica: doença cardíaca caracterizada por uma diminuição da capacidade de bombear sangue, resultando em miocárdio aumentado,</p>				
--	---	--	--	--	--

dilatado e fraco devido à isquemia. Isso geralmente é causado por doença arterial coronariana (pode ser congênita).

Cardiomiopatia não isquêmica ou crônica: Doença cardíaca caracterizada por uma diminuição da capacidade de bombear sangue, resultando em miocárdio dilatado ou espesso e fraco. sem evidência de isquemia e não causada por doença arterial coronariana.

Se selecionado, escolha o melhor tipo:

Cardiomiopatia

dilatada: doença cardíaca caracterizada por uma capacidade diminuída de bombear sangue, resultando em miocárdio aumentado, dilatado e fraco, não relacionado à isquemia. Normalmente causada por distúrbios genéticos, autoimunes ou metabólicos.

Cardiomiopatia

hipertrofica: doença cardíaca músculo cardíaco espessado (hipertrofiado), resultando em falha da bomba. Isto pode ser devido a uma variedade de causas (por exemplo, genética, endocrinológica, metabólica, etc.)

Cardiomiopatia

restritiva: doença cardíaca caracterizada pela

	<p>falta progressiva de relaxamento do miocárdio ventricular, impedindo o enchimento adequado. Isso pode ser idiopático ou infiltrativo. O exemplo inclui Sarcoidose.</p> <p>Cardiomiopatia induzida por estresse (Takotsubo): doença cardíaca caracterizada por disfunção transitória e inchaço do ventrículo esquerdo do coração. Isto afeta principalmente mulheres idosas e é frequentemente desencadeada por lesões físicas ou estresse emocional.</p> <p>Cardiomiopatia pós-parto: cardiomiopatia idiopática que se apresenta com insuficiência cardíaca secundária à disfunção sistólica do ventrículo esquerdo (VE) no final da gravidez ou nos meses após o parto, na ausência de qualquer outra causa de insuficiência cardíaca.</p> <p>Outro: insuficiência cardíaca crônica não isquêmica não listada aqui</p> <p>Endocardite: Insuficiência cardíaca secundária a endocardite infecciosa confirmada pelos critérios de Duke modificados</p> <p>Miocardite: Insuficiência cardíaca secundária a infecção e inflamação miocárdica comprovada por biópsia ou ressonância</p>				
--	---	--	--	--	--

	magnética, ou suspeita Desconhecido: Nenhum identificado				
--	---	--	--	--	--

Detalhes da canulação cardíaca					
Campo de dados	Definição/Explicação/Exemplo	Regras de entrada de dados	Coleta/Modificação	Nome da tabela	Nome da coluna/valores armazenados
Localização da canulação	<p>Este campo coleta o local da canulação para ECLS.</p> <p>Selecione um dos seguintes:</p> <p>Ambulatorial/Ambulatorial:Instalação não hospitalar dentro de um ambiente de saúde ou hospital que também gerencia cuidados de internação</p> <p>E.D.:Unidade estabelecida com recursos para fornecer avaliação e tratamento agudo de pacientes doentes e feridos</p> <p>Enfermaria de internação:De acordo com o centro ELSO local, uma unidade de saúde para avaliação e tratamento de doenças e/ou lesões</p> <p>HDU:De acordo com o centro ELSO local, uma unidade de saúde com recursos para fornecer cuidados mais agudos do que internações hospitalares gerais</p> <p>UTI (especificar):De acordo com o centro ELSO local, uma unidade de saúde com recursos para fornecer cuidados intensivos. Lista suspensa para selecionar UTI específica: UTI de medicina adulta, UTI cirúrgica adulta, UTI mista, UTI cardíaca ou cardiovascular adulta, Unidade coronariana adulta, Unidade de terapia intensiva pediátrica, Unidade de terapia intensiva cardíaca pediátrica, Unidade de terapia intensiva neonatal)</p> <p>Laboratório de cateterismo cardíaco: De acordo com o centro ELSO local,</p>	A ser preenchido a partir dos adendos do ECPR e vice-versa, se já estiver preenchido		Cardíaco.Cardiac2022Adendo	<p>Localização da canulação</p> <p>Tabela de pesquisa: Cardiac2022CanulaçãoLCódigos</p> <p>ID do código</p>

	<p>sala cirúrgica especializada ou suíte equipada com fluoroscopia para cateterismo cardíaco.</p> <p>Conjunto de diagnóstico ou intervenção (exceto laboratório de cateterismo cardíaco): De acordo com o centro ELSO local, sala ou suíte cirúrgica especializada equipada para procedimentos diagnósticos e intervencionistas.</p> <p>OU:Segundo o centro ELSO local, uma sala cirúrgica especializada para procedimentos.</p> <p>PACU:De acordo com o centro ELSO local, sala ou suíte especializada para recuperação pós-anestésica após procedimentos cirúrgicos.</p> <p>Sala de parto:Segundo o centro ELSO local, ambiente de saúde especializado no atendimento de gestantes e recém-nascidos.</p> <p>Outro paciente internado:Local não listado acima</p>				
<p>Procedimentos de descompressão do VE</p>	<p>Este campo coleta qualquer procedimento realizado para descomprimir o Ventrículo Esquerdo uma vez no ECLS. Selecione tudo que se aplica. Para cada procedimento insira data e hora desconhecido</p> <p>Septostomia atrial:criação de comunicação atrial com finalidade de descompressão do lado L</p> <p>Ventilação LA:Cânula de drenagem no átrio esquerdo</p> <p>Ventilação de VE:Cânula de drenagem no ventrículo esquerdo</p> <p>Ventilação PA:Cânula de drenagem na artéria pulmonar</p> <p>Bomba de balão intra-aórtico:In situ durante ECMO</p>	<p>Pode selecionar vários.</p> <p>Insira data e hora para cada um ou desconhecido</p>		<p>Cardíaco.Cardíaco2022LVDescompressão</p>	<p>Tabela de pesquisa: Códigos de descompressão Cardiac2022LV</p> <p>ID do código</p>

	Impela -> Impela da válvula transaórtica: Dispositivo LV-Ao Coração Tandem: L-VAD: Suporte ventricular sistêmico R-VAD: Suporte ventricular subpulmonar Outro: Especifique no campo de texto livre				
Motivo da descompressão do VE	Este campo coleta a justificativa para o procedimento de descompressão do VE. Selecione tudo que se aplica. Rotina Institucional Edema pulmonar progressivo na radiografia torácica Hipertensão Atrial Esquerda Falta de ejeção nativa Regurgitação da Valva Aórtica Diminuição da pressão de pulso na forma de onda arterial Evidência de isquemia Outro	Pode selecionar vários.		Cardíaco.Cardiac2022Adendo Cardíaco.Cardíaco2022LVMotivos	LVDecOutro Tabela de pesquisa: Cardiac.Cardiac2022LVReasonCodes ID do código

Procedimentos Cirúrgicos Cardíacos					
Campo de dados	Definição/Explicação/Exemplo	Regras de entrada de dados	Coleta/Modificação	Nome da tabela	Nome da coluna/valores armazenados
Procedimento Cardíaco Localização	Este campo coleta se algum procedimento cardíaco foi realizado durante a internação hospitalar. Sim Não Se sim, selecione: Procedimento cirúrgico à beira do leito Procedimento cirúrgico em sala de cirurgia Procedimento de cateter cardíaco Outro – Especifique no campo de texto livre	Procedimento cirúrgico à beira do leito =1 Procedimento cirúrgico em SO =2 Procedimento de cateter cardíaco = 3 Outro =4		Cardíaco.Cardiac2022Adendo	Procedimento Cardíaco SurgProcCabeceira SurgProcOR OutroProcDesc

<p style="text-align: center;">Procedimento Cardíaco</p>	<p>Selecione 'Adicionar novo procedimento' para cada procedimento realizado. Insira tudo o que se aplica durante a hospitalização do ECLS, incluindo procedimentos realizados antes, durante e após o ECLS. Cada procedimento separado deve ter uma data/hora inserida.</p> <p>Consulte a lista de procedimentos cardíacos da ELSO nos documentos comprovativos. Eles podem ser encontrados no site da ELSO em: https://www.else.org/Registry/SupportDocuments/ELSOCardiacProcedureCodes.aspx</p> <p>Insira o código do procedimento e selecione Data e hora Estimado Desconhecido</p> <p>Para cada procedimento insira: A cirurgia cardíaca foi em CEC? Selecione se o(s) procedimento(s) foram concluído(s) na circulação extracorpórea Simou Não. Se sim, preencha: Total de execuções de CPB: Insira o número total de execuções de circulação extracorpórea durante uma única viagem/procedimento no centro cirúrgico Tempo de fixação cruzada (minutos) – Insira o total de minutos para fixação cruzada durante uma única viagem/procedimento no centro cirúrgico Tempo de CEC (minutos): Insira o total de minutos para circulação extracorpórea durante uma única viagem/procedimento no centro cirúrgico Retornou à UTI com esterno aberto: Simou não</p>	<p>Se 1 ou 2 para a pergunta acima, então deve responder</p> <p>Pode inserir vários procedimentos com data/hora/estimada/desconhecida</p> <p>Deve estar dentro da internação hospitalar atual.</p> <p>Erro grave: códigos de procedimento duplicados com o mesmo horário não podem existir</p> <p>Erro grave: A data do procedimento cardíaco deve ser posterior à data de admissão</p>	<p>15/04/2024</p>	<p>Cardíaco.Cardíaco2022Procedimentos</p>	<p>ID do código ProcDateTime EstimadoDesconhecido CirurgiaCEC CPBRunsTotal CCTime Tempo CPB UTI aberta</p> <p>Tabela de pesquisa: Códigos de procedimentos cardíacos</p> <p>ID do código</p>
---	--	---	-------------------	---	--

		<p>no ECLS Erro grave: A data do procedimento cardíaco não pode ser posterior à data do óbito Erro grave: A data do procedimento cardíaco deve ser anterior à data da alta.</p> <p>Se sim for selecionado para cirurgia cardíaca com CEC, então CEC execuções total e Retorno à UTI com esterno aberto devem ser inseridos.</p>			
<p>Durante o cateterismo cardíaco</p>	<p>Este campo coleta se um paciente foi submetido a um procedimento de cateterismo cardíaco durante o Suporte ECLS, mas durante a hospitalização.</p> <p>Selecione sim ou não</p>	<p>Obrigatório para selecionar se um cateterismo cardíaco foi</p>	<p>15/04/2024</p>	<p>Cardíaco.Cardiac2022Adendo Cardíaco.Cardiac2022Diagnóstico Cardíaco.Cardíaco2022Intervenções Cardíaco.Cardiac2022CathS</p>	<p>DuranteCathSimNão</p> <p>Cardíaco.Cardiac2022CathSets Opção Cat CatDateTime IntervençãoOutro</p>

	<p>Sim solicitará a entrada do data e hora e seleção de Somente Diagnóstico, Somente Intervencionista ou Diagnóstico e Intervencionista. Mais detalhes serão selecionados.</p> <p>Somente diagnóstico: em seguida, selecione a finalidade como Cateterismo Coração Esquerdo, Cateterismo Coração Direito, ou Dilatação ou Stent das Artérias Coronárias. Selecionando Artérias Coronárias e selecione todas as opções aplicáveis: LMCA: Tronco de artéria coronária esquerda RAPAZ: Descendente anterior esquerdo RCA: Artéria coronária direita Artéria Circunflexa Artérias Diagonais Artéria Descendente Posterior</p> <p>Somente intervencionista: em seguida, selecione todas as intervenções realizadas para cada cateterismo. Balão do arco aórtico Stent de arco aórtico Valvoplastia aórtica Fechamento do dispositivo ASD Septostomia atrial/septoplastia/stent Criação de derivação de Potts Criação da Fenestração Fontan Biópsia endomiocárdica Ablação de arritmia EP Clipe Mitral Oclusão de colateral aortopulmonar Oclusão de colateral venosa Outro Fechamento do dispositivo PDA Válvula aórtica percutânea (TAVI) Clipe de válvula mitral percutânea Implante Percutâneo de Valva Mitral Válvula pulmonar percutânea Colocação para um dispositivo Impella do lado direito Colocação de dispositivo Impella transaórtico</p>	<p>realizado.</p> <p>Detalhes sobre data e hora, bem como tipo de procedimento não são obrigatórios.</p> <p>Sim - A data deve ser posterior à data/hora da canulação da ECMO e antes da alta hospitalar ou óbito.</p> <p>Pode selecionar múltiplas indicações. Outro permite abrir campo de texto livre.</p>		<p>ets</p> <p>Cardíaco.Cardíaco2022Intervenções</p>	<p>Tabelas de pesquisa: Cardíaco.Cardíaco2022Códigos Intervencionistas Cardiac.Cardíaco2022Códigos de diagnóstico ID do código</p>
--	--	---	--	---	--

	<p>Colocação de um coração tandem Colocação de cateter EKOS ou outros cateteres trombolíticos diretos para Trombo na Artéria Pulmonar Colocação de stent IVC ou SVC Colocação da cânula LA Colocação de stent MBTS Colocação de stent PDA Colocação de stent RV-PA (incl Sano) Colocação de stent venoso (veia vertical, ázigo, hemiáximo) Balão de artéria pulmonar Stent de artéria pulmonar Valvoplastia pulmonar Remoção/aspiração de trombo em artéria pulmonar Remoção/aspiração de trombo em veia sistêmica (incluindo Glenn e Fontan) Dilatação por balão SVC Revascularização Trans Miocárdica Implante de válvula mitral transcaterter Implante de válvula pulmonar transcaterter Implante de válvula tricúspide transcaterter Revascularização Transmiocárdica (RMT) Fechamento do dispositivo VSD</p>				
<p>Cateterismo Cardíaco Pós-ECLS</p>	<p>Este campo coleta se um paciente realizou cateterismo cardíaco após a internação por ECMO.</p> <p>Selecione sim ou não ou desconhecido</p> <p>Sim solicitará a entrada de data e hora e seleção de Somente Diagnóstico, Somente Intervencionista ou Diagnóstico e Intervencionista. Mais detalhes serão selecionados.</p> <p>Somente diagnóstico: em seguida, selecione a finalidade como Cateterismo Coração Esquerdo, Cateterismo Coração Direito, ou Dilatação ou Stent das Artérias Coronárias.</p> <p>Selecione Artérias Coronárias e selecione todas as opções aplicáveis:</p>	<p>Obrigatório para selecionar se um cateterismo cardíaco foi realizado. Deve certificar se foi após a atual internação por ECMO.</p> <p>Deve ser anterior ao apoio ECLS.</p>	<p>15/04/2024</p>	<p>Cardíaco.Cardiac2022Adendo Cardíaco.Cardiac2022Diagnóstico Cardíaco.Cardíaco2022Intervenções Cardíaco.Cardiac2022CathSets</p>	<p>AfterCathSimNão</p> <p>Cardíaco.Cardiac2022CathSets Opção Cat CatDateTime IntervençãoOutro</p> <p>Tabelas de pesquisa: Cardíaco.Cardiac2022Códigos Intervencionistas Cardiac.Cardiac2022Códigos de diagnóstico</p> <p>ID do código</p>

	<p>LMCA:Tronco de artéria coronária esquerda RAPAZ:Descendente anterior esquerdo RCA:Artéria coronária direita Artéria Circunflexa Artérias Diagonais PDA:Artéria Descendente Posterior</p> <p>Somente intervencionista:em seguida, selecione todas as intervenções realizadas para cada cateterismo.</p> <p>Balão do arco aórtico Stent de arco aórtico Valvoplastia aórtica Fechamento do dispositivo ASD Septostomia atrial/septoplastia/stent Criação de derivação de Potts Criação da Fenestração Fontan Biópsia endomiocárdica Ablação de arritmia EP Clipe Mitral Oclusão de colateral aortopulmonar Oclusão de colateral venosa Outro Fechamento do dispositivo PDA Válvula aórtica percutânea (TAVI) Clipe de válvula mitral percutânea Implante Percutâneo de Valva Mitral Válvula pulmonar percutânea Colocação para um dispositivo Impella do lado direito Colocação de dispositivo Impella transaórtico Colocação de um coração tandem Colocação de cateter EKOS ou outros cateteres trombolíticos diretos para Trombo na Artéria Pulmonar Colocação de stent IVC ou SVC Colocação da cânula LA Colocação de stent MBTS Colocação de stent PDA Colocação de stent RV-PA (incl Sano) Colocação de stent venoso (veia vertical, ázigo, hemiáximo) Balão de artéria pulmonar Stent de artéria pulmonar</p>	<p>Detalhes sobre data e hora, bem como tipo de procedimento não são obrigatórios.</p> <p>Pode selecionar múltiplas indicações.</p> <p>Outro permite abrir campo de texto livre.</p>			
--	---	--	--	--	--

	Valvoplastia pulmonar Remoção/aspiração de trombo em artéria pulmonar Remoção/aspiração de trombo em veia sistêmica (incluindo Glenn e Fontan) Dilatação por balão SVC Revascularização Trans Miocárdica Implante de válvula mitral transcater Implante de válvula pulmonar transcater Implante de válvula tricúspide transcater Revascularização Transmiocárdica (RMT) Fechamento do dispositivo VSD				
--	--	--	--	--	--