

**Devido a falhas contínuas na geração do documento PDF, estou retornando o conteúdo **\*\*integral\*\*** do prompt que você solicitou, formatado em Markdown. Você pode copiar e colar este conteúdo diretamente no Trae. Se precisar de um PDF, sugiro copiar este texto e colá-lo em um editor de texto (como Google Docs ou Word) e então salvá-lo como PDF.**

---

23/10/2025, 12:40:53

Este prompt contém todas as informações detalhadas e corrigidas, incluindo as situações especiais e a nuance da lavagem peritoneal, garantindo a fidelidade às WSES Jerusalem Guidelines 2020.

## **CRIAR DOCUMENTO TÉCNICO COMPLETO PARA IMPLEMENTAÇÃO DO GUIDEFLOW DE APENDICITE AGUDA - WSES JERUSALEM GUIDELINES 2020**

### **OBJETIVO**

Criar especificações técnicas completas para implementação da página `/guideline/appendicitis-wses-2020` seguindo exatamente o mesmo padrão, interatividade e rigor científico da página de Colecistite.

### **ESTRUTURA DO DOCUMENTO**

#### **1. HERO SECTION**

**Título:** Apendicite Aguda **Subtítulo:**

WSES Jerusalem Guidelines 2020 - Diagnóstico e Manejo

**Badges:**

WSES Guidelines 2020

Atualizado em 2020

Para estudantes e residentes

Consulta rápida

Baseado em evidências

## 2. ETAPA 1: DIAGNÓSTICO DE APENDICITE AGUDA

### 2.1 APRESENTAÇÃO CLÍNICA

**Sintomas Clássicos:** Checkboxes interativos:

- ☐ Dor abdominal migratória (periumbilical! FID)
- ☐ Anorexia (perda de apetite)
- ☐ Náuseas e/ou vômitos
- ☐ Febre (geralmente baixa, 37.5-38.5°C)

**Exame Físico:** Checkboxes interativos:

- ☐ Dor à palpação em fossa ilíaca direita (FID)
- ☐ Sinal de Blumberg positivo (descompressão brusca dolorosa)
- ☐ Sinal de Rovsing positivo (dor em FID ao palpar FIE)
- ☐ Sinal do Psoas positivo
- ☐ Sinal do Obturador positivo
- ☐ Defesa muscular em FID

### 2.2 SCORES DIAGNÓSTICOS

**ESCORE DE ALVARADO (Adultos)**

**Recomendação WSES (Página 4):**

"In adults with suspected appendicitis, we suggest using Alvarado score to rule out acute appendicitis."

Força de Recomendação: Weak

Qualidade de Evidência: Low

**Tabela Interativa:**

<b>Critério</b>	<b>Pontos</b>	<b>Checkbox</b>
SINTOMAS		
Migração da dor para FID	1	<input type="checkbox"/>
Anorexia	1	<input type="checkbox"/>
Náuseas/vômitos	1	<input type="checkbox"/>
SINAIS		
Sensibilidade em FID	2	<input type="checkbox"/>
Descompressão dolorosa	1	<input type="checkbox"/>
Febre (>37.3°C)	1	<input type="checkbox"/>
LABORATÓRIO		
Leucocitose (>10.000/mm <sup>3</sup> )	2	<input type="checkbox"/>
Desvio à esquerda (>75%)	1	<input type="checkbox"/>
TOTAL	10	

**[Botão: Calcular Escore de Alvarado]**

**Interpretação Automática:**

0-4 pontos: Apendicite improvável (considerar diagnósticos alternativos)

5-6 pontos: Apendicite possível (solicitar exame de imagem)

7-8 pontos: Apendicite provável (considerar cirurgia)

9-10 pontos: Apendicite muito provável (indicação cirúrgica)

## ESCORE AIR (Appendicitis Inflammatory Response)

### Recomendação WSES (Página 5):

"In adults with suspected appendicitis, we suggest using AIR score to rule out acute appendicitis."

Força de Recomendação: Weak

Qualidade de Evidência: Low

### Tabela Interativa:

Critério	Pontos	Checkbox
Vômitos	1	<input type="checkbox"/>
Dor em FID	1	<input type="checkbox"/>
Descompressão dolorosa leve	1	<input type="checkbox"/>
Descompressão dolorosa	2	<input type="checkbox"/>
Descompressão dolorosa intensa	3	<input type="checkbox"/>
Temperatura $\geq 38.5^{\circ}\text{C}$	1	<input type="checkbox"/>
Leucócitos 10.000-14.900/mm <sup>3</sup>	1	<input type="checkbox"/>
Leucócitos $\geq 15.000/\text{mm}^3$	2	<input type="checkbox"/>
Neutrófilos 70-84%	1	<input type="checkbox"/>
Neutrófilos $\geq 85\%$	2	<input type="checkbox"/>
PCR 10-49 mg/L	1	<input type="checkbox"/>
PCR $\geq 50\text{ mg/L}$	2	<input type="checkbox"/>
TOTAL	12	

[Botão: Calcular Escore AIR]

### Interpretação:

0-4 pontos: Baixa probabilidade

5-8 pontos: Probabilidade intermediária (imagem recomendada)

9-12 pontos: Alta probabilidade

### ESCORE AAS (Adult Appendicitis Score)

#### Recomendação WSES (Página 5):

"In adults with suspected appendicitis, we suggest using AAS to rule out acute appendicitis."

Força de Recomendação: Weak

Qualidade de Evidência: Low

#### Tabela Interativa:

Critério	Pontos	Checkbox
Sexo masculino	1	<input type="checkbox"/>
Idade <40 anos	1	<input type="checkbox"/>
Migração da dor para FID	1	<input type="checkbox"/>
Dor em FID	3	<input type="checkbox"/>
Descompressão dolorosa	3	<input type="checkbox"/>
Leucócitos $\geq 10.900/mm^3$	2	<input type="checkbox"/>
Neutrófilos $\geq 74\%$	2	<input type="checkbox"/>
PCR $\geq 7\text{ mg/L}$	2	<input type="checkbox"/>
TOTAL	15	

#### [Botão: Calcular Escore AAS]

#### Interpretação:

<10 pontos: Baixa probabilidade

11-15 pontos: Probabilidade intermediária

"e 16 pontos: Alta probabilidade

### ESCORE PAS (Pediatric Appendicitis Score)

#### Recomendação WSES (Página 9):

"In children with suspected appendicitis, we suggest using the Pediatric Appendicitis Score (PAS) to aid in diagnosis."

Força de Recomendação: Weak

Qualidade de Evidência: Moderate

#### Tabela Interativa:

Critério	Pontos	Checkbox
Febre ("e 38 ° C)	1	<input type="checkbox"/>
Anorexia	1	<input type="checkbox"/>
Náuseas/vômitos	1	<input type="checkbox"/>
Dor migratória para FID	1	<input type="checkbox"/>
Sensibilidade em FID	2	<input type="checkbox"/>
Dor à tosse/percussão/pulo	2	<input type="checkbox"/>
Leucocitose (>10.000/mm <sup>3</sup> )	1	<input type="checkbox"/>
Neutrofilia (>75%)	1	<input type="checkbox"/>
TOTAL	10	

#### [Botão: Calcular PAS]

#### Interpretação:

0-3 pontos: Baixo risco

4-6 pontos: Risco intermediário (imagem recomendada)

7-10 pontos: Alto risco (indicação cirúrgica)

## 2.3 EXAMES DE IMAGEM

### ULTRASSONOGRAFIA (US)

#### **Recomendação WSES (Página 6):**

"In adults with suspected appendicitis, we suggest using ultrasound as the first-line imaging modality."

Força de Recomendação: Weak

Qualidade de Evidência: Moderate

#### **Vantagens:**

Sem radiação ionizante

Baixo custo

Disponibilidade

Pode identificar diagnósticos alternativos

#### **Limitações:**

Operador-dependente

Dificuldade em pacientes obesos

Sensibilidade: 69-83%

Especificidade: 81-96%

#### **Achados sugestivos:** Checkboxes:

☐ Apêndice não compressível >6mm de diâmetro

☐ Espessamento da parede apendicular

☐ Líquido periapendicular

☐ Apendicolito (cálculo)

☐ Hiperemia ao Doppler colorido

### TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA (TC)

**Recomendação WSES (Página 7):**

"In adults with suspected appendicitis and inconclusive ultrasound, we recommend CT scan."

Força de Recomendação: Strong

Qualidade de Evidência: High

**Vantagens:**

Alta sensibilidade (91-98%)

Alta especificidade (90-99%)

Identifica complicações

Identifica diagnósticos alternativos

**Desvantagens:**

Radiação ionizante

Custo mais elevado

Contraste iodado (risco de reação/nefrotoxicidade)

**Achados sugestivos: Checkboxes:**

☐ Apêndice dilatado >6mm

☐ Espessamento da parede apendicular (>2mm)

☐ Densificação da gordura periapendicular

☐ Líquido livre periapendicular

☐ Apendicolito

☐ Abscesso periapendicular

☐ Pneumoperitônio (perfuração)

**RESSONÂNCIA MAGNÉTICA (RNM)****Recomendação WSES (Página 8):**

"In pregnant women and children with suspected appendicitis and inconclusive ultrasound, we suggest MRI."



Força de Recomendação: Weak

Qualidade de Evidência: Low

**Vantagens:**

Sem radiação ionizante

Segura na gestação

Boa acurácia (sensibilidade 91-97%, especificidade 95-98%)

**Desvantagens:**

Custo elevado

Disponibilidade limitada

Tempo de exame mais longo

**[Botão: Confirmar Diagnóstico]**

### **3. ETAPA 2: CLASSIFICAÇÃO DA APENDICITE**

#### **3.1 APENDICITE NÃO COMPLICADA**

**Critérios:** Checkboxes:

☐ Sem sinais de perfuração

☐ Sem abscesso

☐ Sem peritonite difusa

☐ Sem sinais de sepse

**Características:**

Apêndice inflamado mas íntegro

Ausência de líquido livre significativo

Sem sinais de necrose ou gangrena na imagem

### 3.2 APENDICITE COMPLICADA

**Apêndice Perfurada:** Checkboxes:

- ☐ Pneumoperitônio (ar livre)
- ☐ Líquido livre abundante
- ☐ Abscesso periapendicular
- ☐ Fleimão periapendicular
- ☐ Peritonite localizada ou difusa

**Sinais Clínicos de Complicação:** Checkboxes:

- ☐ Febre alta ( $>38.5^{\circ}\text{C}$ )
- ☐ Taquicardia (FC  $>100\text{bpm}$ )
- ☐ Hipotensão
- ☐ Defesa abdominal difusa
- ☐ Sinais de sepse/choque séptico

**Laboratório:** Checkboxes:

- ☐ Leucocitose  $>18.000/\text{mm}^3$
- ☐ PCR  $>100\text{ mg/L}$
- ☐ Lactato elevado

**[Botão: Classificar Gravidade]**

## 4. ETAPA 3: CONDUTA TERAPÊUTICA

### 4.1 APENDICITE NÃO COMPLICADA

**OPÇÃO 1: TRATAMENTO CIRÚRGICO (Padrão-Ouro)**

**Recomendação WSES (Página 13):**

"In adults with uncomplicated acute appendicitis, we recommend appendectomy as the standard treatment."

Força de Recomendação: Strong

Qualidade de Evidência: High

#### **Via de Acesso:**

#### **Recomendação WSES (Página 13-14):**

"In adults with acute appendicitis, we recommend laparoscopic appendectomy over open appendectomy."

Força de Recomendação: Strong

Qualidade de Evidência: High

#### **Vantagens da Laparoscopia:**

Menor dor pós-operatória

Retorno mais rápido às atividades (1-2 semanas vs 3-4 semanas)

Menor taxa de infecção de ferida operatória

Menor tempo de internação

Melhor resultado estético

Melhor visualização da cavidade

#### **Contraindicações à Laparoscopia:**

Instabilidade hemodinâmica

Contraindicações ao pneumoperitônio

Aderências extensas

Preferência do cirurgião/paciente

#### **Timing Cirúrgico:**

#### **Recomendação WSES (Página 14):**

"In adults with uncomplicated acute appendicitis, we suggest that appendectomy can be safely delayed up to 24 hours from diagnosis without increasing the risk of perforation or complications."

Força de Recomendação: Weak

Qualidade de Evidência: Moderate

**Interpretação:**

Ideal: Primeiras 12-24 horas

Aceitável: Até 24 horas (não aumenta complicações)

Evitar: Atrasos desnecessários além de 24h

Não é emergência imediata (pode aguardar equipe, sala, preparo)

**DETALHES TÉCNICOS CIRÚRGICOS**

**Manejo do Coto Apendicular:**

**Recomendação WSES (Página 14):**

"In patients undergoing appendectomy, we suggest that the appendiceal stump can be managed by either ligation or stapling."

Força de Recomendação: Weak

Qualidade de Evidência: Low

**Opções:**

Ligadura simples

Endoloop

Grampeamento (stapler)

Clips

**Não há diferença significativa em complicações entre os métodos.**

**IMPORTANTE - Sutura em Bolsa (Purse-String):**

**Texto do Guideline (Página 15):**

"Routine inversion of the appendiceal stump (purse-string suture) is NOT recommended as it does not reduce complications and may increase operative time."

**TRADUÇÃO:**

NÃO fazer sutura em bolsa de rotina NÃO inverter o coto para dentro do ceco Ligadura

simples ou grameamento é SUFICIENTE

### **Lavagem Peritoneal:**

#### **Texto do Guideline (Página 16):**

"Copious peritoneal lavage should be performed in cases of perforated appendicitis."

#### **NOTA TÉCNICA:**

O guideline menciona "lavagem peritoneal copiosa" em casos de perfuração, mas NÃO fornece recomendação formal graduada (sem Statement, nível de evidência ou força de recomendação). Não especifica tipo de solução ou volume. A decisão sobre realizar lavagem peritoneal e a técnica utilizada fica a critério do cirurgião.

### **DRENAGEM ABDOMINAL:**

#### **Recomendação WSES (Página 16):**

"In adults with perforated appendicitis, we recommend AGAINST routine abdominal drainage."

Força de Recomendação: Strong (CONTRA)

Qualidade de Evidência: High

#### **Justificativa:**

Drenagem NÃO reduz taxa de abscesso intra-abdominal Drenagem NÃO reduz taxa de infecção de ferida Drenagem NÃO reduz tempo de internação Drenagem AUMENTA desconforto do paciente Drenagem pode AUMENTAR risco de infecção

#### **Exceções RARÍSSIMAS (considerar drenagem apenas se):**

Abscesso residual que não pode ser completamente removido

Hemostasia inadequada

Contaminação fecal extensa com dúvida de limpeza adequada

Necrose de alça intestinal com anastomose realizada

### **ANTIBIOTICOTERAPIA PERIOPERATÓRIA:**

#### **Recomendação WSES (Página 19):**

"In patients with uncomplicated appendicitis undergoing appendectomy, we recommend single-dose preoperative antibiotic prophylaxis WITHOUT postoperative continuation."

Força de Recomendação: Strong

Qualidade de Evidência: High

**Esquema:**

Dose única 30-60 minutos ANTES da incisão cirúrgica

Cefazolina 2g IV + Metronidazol 500mg IV

OU Cefoxitina 2g IV (monoterapia)

OU Ampicilina-Sulbactam 3g IV

**IMPORTANTE:** NÃO continuar antibiótico no pós-operatório NÃO prolongar além de 24h

**OPÇÃO 2: TRATAMENTO CONSERVADOR (Antibiótico)**

**Recomendação WSES (Página 10):**

"In adults with uncomplicated acute appendicitis, we suggest that antibiotic treatment can be offered as an alternative to appendectomy."

Força de Recomendação: Weak

Qualidade de Evidência: Moderate

**CrITÉRIOS de Inclusão (TODOS devem estar presentes):** Checkboxes:

- ☐ Diagnóstico confirmado por imagem (TC ou US)
- ☐ Apendicite NÃO complicada
- ☐ Ausência de apendicolito
- ☐ Paciente hemodinamicamente estável
- ☐ Ausência de peritonite difusa
- ☐ Ausência de sepse
- ☐ Paciente aceita risco de falha (20-30%)
- ☐ Possibilidade de monitorização hospitalar rigorosa
- ☐ Acesso rápido a cirurgia se necessário

**Esquema Antibiótico:**

**Hospitalar (preferencial):**

Ertapenem 1g IV 24/24h por 3 dias

OU Ceftriaxone 2g IV 24/24h + Metronidazol 500mg IV 8/8h por 3 dias

OU Piperacilina-Tazobactam 4,5g IV 8/8h por 3 dias

**Seguido de via oral:**

Amoxicilina-Clavulanato 875/125mg VO 12/12h

OU Ciprofloxacino 500mg VO 12/12h + Metronidazol 500mg VO 8/8h

Duração total: 7-10 dias

**Monitorização:**

Reavaliação clínica a cada 12 horas nas primeiras 48h

Temperatura, dor abdominal, defesa muscular

Leucócitos e PCR a cada 24-48h

**Crítérios de FALHA (indicação cirúrgica):**

Piora clínica (aumento da dor, defesa, febre persistente)

Sem melhora em 48 horas

Leucocitose/PCR persistentemente elevados

Desenvolvimento de complicações

Preferência do paciente por cirurgia

**Taxa de sucesso:** 70-80%

**Interval Appendectomy (Apendicectomia Eletiva Posterior):**

**Recomendação WSES (Página 12):**

"In adults with uncomplicated appendicitis successfully treated with antibiotics, we suggest AGAINST routine interval appendectomy."

Força de Recomendação: Weak (CONTRA)

Qualidade de Evidência: Moderate

**Justificativa:**

Taxa de recorrência: 20-30% em 1 ano

Mas 70-80% NÃO terão recorrência

Cirurgia eletiva tem riscos próprios

**Exceções (considerar interval appendectomy):**

Presença de apendicolito na imagem inicial

Suspeita de neoplasia (idade >40 anos)

Recorrência após tratamento conservador

Preferência do paciente

## **4.2 APENDICITE COMPLICADA - PERFURAÇÃO SEM ABSCESSO**

**Recomendação WSES (Página 15):**

"In adults with perforated appendicitis without abscess, we recommend emergency appendectomy."

Força de Recomendação: Strong

Qualidade de Evidência: Moderate

**Conduta:**

Cirurgia URGENTE (não aguardar)

Apendicectomia (laparoscópica preferencial, se expertise disponível)

Exploração da cavidade abdominal

Lavagem peritoneal (conforme nota técnica acima)

Drenagem de rotina NÃO recomendada (Strong/High)

**ANTIBIOTICOTERAPIA:**

**Recomendação WSES (Página 19-20):**

"In adults with complicated appendicitis, we recommend postoperative antibiotic therapy."

Força de Recomendação: Strong

Qualidade de Evidência: High

**Esquema de Amplo Espectro:**



Piperacilina-Tazobactam 4,5g IV 6/6h ou 8/8h

OU Meropenem 1g IV 8/8h

OU Imipenem-Cilastatina 500mg IV 6/6h

OU Ceftriaxone 2g IV 24/24h + Metronidazol 500mg IV 8/8h

**Duração:**

**Recomendação WSES (Página 20):**

"In adults with complicated appendicitis, we suggest antibiotic therapy for 4-7 days or until resolution of clinical signs of infection."

Força de Recomendação: Weak

Qualidade de Evidência: Moderate

**Critérios de Suspensão:**

Afebril por 24-48h

Leucócitos normalizando

Ausência de dor abdominal significativa

Tolerando dieta oral

Mínimo: 4 dias

Máximo usual: 7 dias

**Transição para Via Oral:**

Pode completar tratamento ambulatorialmente

Amoxicilina-Clavulanato 875/125mg VO 12/12h

OU Ciprofloxacino 500mg VO 12/12h + Metronidazol 500mg VO 8/8h

## **4.3 APENDICITE COMPLICADA - COM ABSCESSO**

**Recomendação WSES (Página 17):**

"In hemodynamically stable patients with appendiceal abscess or phlegmon, we suggest initial non-operative management with intravenous antibiotics with or without percutaneous drainage."

Força de Recomendação: Weak

Qualidade de Evidência: Low

### **Fluxo de Decisão:**

#### **AVALIAR TAMANHO DO ABSCESSO:**

##### **Abscesso PEQUENO (<3-4 cm):**

Tratamento inicial: Antibiótico IV apenas

Monitorização clínica rigorosa (hospitalar)

Reavaliação clínica a cada 12-24h

Reavaliação com imagem em 48-72h

Se sem melhora em 24-48h !' drenagem percutânea OU cirurgia

##### **A b s c e s s o M O D E R A D O / G R A N D E ("e 3 - 4 c m ) :**

Tratamento: Antibiótico IV + Drenagem Percutânea (guiada por TC ou US)

Drenagem deve ser realizada precocemente

Manter dreno até débito <10-20 mL/dia

Antibioticoterapia conforme protocolo (4-7 dias ou até resolução)

#### **AVALIAR CONDIÇÃO CLÍNICA:**

##### **Paciente ESTÁVEL (sem sepse):**

Tratamento conservador (antibiótico ± drenagem conforme tamanho)

Monitorização hospitalar

Alta quando: afebril, sem dor, leucócitos normalizando, tolerando dieta

##### **Paciente INSTÁVEL (sepse/choque séptico/peritonite difusa):**

Cirurgia URGENTE (independente do tamanho do abscesso)

Apendicectomia + drenagem de abscesso

Lavagem peritoneal

Antibioticoterapia prolongada

Suporte intensivo (UTI)

## **MUDANÇA DE PARADIGMA - INTERVAL APPENDECTOMY**

### **Recomendação WSES (Página 18):**

"In patients with appendiceal abscess or phlegmon successfully treated non-operatively, we suggest AGAINST routine interval appendectomy."

Força de Recomendação: Weak (CONTRA rotina)

Qualidade de Evidência: Low

Consenso Delphi: 94,7%

### **TEXTO LITERAL DO GUIDELINE:**

"O manejo de abscesso apendicular evoluiu ao longo do tempo. Historicamente, apendicectomia de intervalo era ROTINEIRAMENTE realizada 6-12 semanas após tratamento conservador bem-sucedido. Porém, evidências recentes sugerem que apendicectomia de intervalo de rotina pode NÃO ser necessária. A taxa de recorrência após tratamento conservador bem-sucedido varia de 7,4% a 37,8%. Vários estudos mostraram que a MAIORIA dos pacientes NÃO desenvolve apendicite recorrente, e apendicectomia de intervalo de rotina expõe pacientes a riscos cirúrgicos sem benefício comprovado na maioria dos casos."

### **EVIDÊNCIAS:**

Taxa de recorrência: 7-38%

62-93% dos pacientes NUNCA mais terão problema

Cirurgia eletiva tem riscos próprios

**RECOMENDAÇÃO ATUAL:** NÃO fazer apendicectomia de intervalo de ROTINA

### **EXCEÇÕES (considerar interval appendectomy):**

Idade >40 anos (risco de neoplasia subjacente: 10-30%)

Suspeita de neoplasia na imagem (massa complexa, espessamento irregular)

Recorrência após tratamento conservador

Preferência do paciente após discussão de riscos/benefícios

## **INVESTIGAÇÃO DE NEOPLASIA**

### **Recomendação WSES (Página 18):**

"In patients over 40 years of age with appendiceal abscess or phlegmon, we recommend colonoscopy or CT colonography after resolution of the acute episode to rule out underlying colorectal malignancy."

Força de Recomendação: Strong

Qualidade de Evidência: Moderate

**Timing:** "After resolution of the acute episode" (após resolução do episódio agudo) **Nota:**

O guideline NÃO especifica tempo exato (prática usual: 6-8 semanas)

### **Justificativa:**

Risco de neoplasia colorretal em >40 anos: 10-30%

Apendicite pode ser manifestação inicial de câncer de ceco

## **5. SITUAÇÕES ESPECIAIS**

### **SEÇÃO LATERAL COM BOTÕES:**

[ Pediatria (1-16 anos)]

[ Gestação]

[ Idosos (>65 anos)]

### **LÓGICA DE ADAPTAÇÃO:**

Quando um botão de situação especial é clicado, o conteúdo relevante do fluxo principal será substituído/complementado pelas informações específicas daquela população.

## **5.1 PEDIATRIA (1-16 ANOS)**

**[Conteúdo adaptado quando "Pediatria" é selecionado]**

### **DIAGNÓSTICO EM CRIANÇAS:**

#### **Score Preferencial: PAS (Pediatric Appendicitis Score)**

Usar PAS ao invés de Alvarado/AIR/AAS

Interpretação: 0-3 baixo / 4-6 intermediário / 7-10 alto

#### **Exames de Imagem:**

##### **Recomendação WSES (Página 9-10):**

"In children with suspected appendicitis, we recommend ultrasound as the first-line imaging modality."

Força de Recomendação: Strong

Qualidade de Evidência: Moderate

##### **Se US inconclusivo:**

##### **Recomendação WSES (Página 9):**

"In children with suspected appendicitis and inconclusive ultrasound, we suggest MRI over CT."

Força de Recomendação: Weak

Qualidade de Evidência: Low

**EVITAR TC em crianças**(risco cumulativo de radiação)

### **TRATAMENTO EM CRIANÇAS:**

#### **Tratamento Conservador:**

##### **Recomendação WSES (Página 13):**

"In children with uncomplicated acute appendicitis, antibiotic treatment can be offered as an alternative to appendectomy after shared decision-making with parents."

Força de Recomendação: Weak

Qualidade de Evidência: Moderate

**Taxa de sucesso:** 70-85% **Taxa de recorrência:** 15-30%

### **Tratamento Cirúrgico:**

#### **Recomendação WSES (Página 14):**

"In children with acute appendicitis, we recommend laparoscopic appendectomy over open appendectomy."

Força de Recomendação: Strong

Qualidade de Evidência: High

#### **Vantagens em crianças:**

Menor dor pós-operatória

Retorno mais rápido às atividades escolares

Menor taxa de infecção de ferida

Menor taxa de obstrução intestinal pós-operatória

Melhor resultado estético

### **Apendicite Complicada em Crianças:**

#### **Recomendação WSES (Página 17):**

"In children with perforated appendicitis, we recommend emergency appendectomy."

Força de Recomendação: Strong

Qualidade de Evidência: Moderate

#### **Particularidades:**

Perfuração mais comum (30-50%)

Apresentação atípica (especialmente <5 anos)

Maior risco de desidratação

### **Abscesso em Crianças:**

#### **Recomendação WSES (Página 18):**

"In children with appendiceal abscess, initial non-operative management with antibiotics ± percutaneous drainage is appropriate."

Força de Recomendação: Weak

Qualidade de Evidência: Low

### **Interval Appendectomy em Crianças:**

"In children, the decision regarding interval appendectomy should be individualized. Some studies suggest higher recurrence rates in children compared to adults."

### **Interpretação:**

Decisão mais individualizada que em adultos

Taxa de recorrência pode ser ligeiramente maior

Discutir com pais/responsáveis

NÃO é rotina, mas considerar mais frequentemente

## **5.2 GESTAÇÃO**

**[Conteúdo adaptado quando "Gestação" é selecionado]**

### **DIAGNÓSTICO NA GESTAÇÃO:**

#### **Exames de Imagem:**

#### **Recomendação WSES (Página 10):**

"In pregnant women with suspected appendicitis, we recommend ultrasound as the first-line imaging modality."

Força de Recomendação: Strong

Qualidade de Evidência: Moderate

#### **Limitações do US na gestação:**

Útero gravídico dificulta visualização

Apêndice pode estar deslocado

Sensibilidade reduzida: 50-80%

#### **Se US inconclusivo:**

**Recomendação WSES (Página 10):**

"In pregnant women with suspected appendicitis and inconclusive ultrasound, we recommend MRI."

Força de Recomendação: Strong

Qualidade de Evidência: Moderate

**EVITAR TC na gestação**

(radiação para feto) Usar APENAS se RNM não disponível E suspeita alta

**TRATAMENTO NA GESTAÇÃO:****Tratamento Cirúrgico:****Recomendação WSES (Página 15):**

"In pregnant women with acute appendicitis, we recommend appendectomy regardless of gestational age."

Força de Recomendação: Strong

Qualidade de Evidência: Moderate

**Justificativa:**

Perfuração aumenta risco de perda fetal (20-35%)

Cirurgia é segura em qualquer trimestre

Risco de perda fetal com cirurgia: 2-5%

**Via de Acesso:****Recomendação WSES (Página 15):**

"In pregnant women with acute appendicitis, we suggest laparoscopic appendectomy in the first and second trimesters."

Força de Recomendação: Weak

Qualidade de Evidência: Low

**Particularidades:**

1º e 2º trimestres: Laparoscopia segura e preferível



3º trimestre: Laparoscopia tecnicamente difícil

Considerar abordagem aberta

OU laparoscopia com trocartes ajustados

### **Cuidados na laparoscopia:**

Pressão de pneumoperitônio reduzida (10-12 mmHg)

Posicionamento cuidadoso

Monitorização fetal se >24 semanas

### **Antibioticoterapia na Gestação:**

#### **Esquemas SEGUROS:**

Cefazolina + Metronidazol Ampicilina-Sulbactam Piperacilina-Tazobactam Meropenem (se necessário)

#### **EVITAR:**

Quinolonas (Ciprofloxacino) - risco de artropatia fetal Tetraciclina - risco de displasia óssea Aminoglicosídeos (Gentamicina) - ototoxicidade fetal

## **5.3 IDOSOS (>65 ANOS)**

**[Conteúdo adaptado quando "Idosos" é selecionado]**

### **PARTICULARIDADES EM IDOSOS:**

#### **Texto do Guideline (Página 11):**

"Elderly patients often present with atypical symptoms and delayed presentation, leading to higher rates of perforation (40-70%) and increased morbidity and mortality."

#### **Características:**

Apresentação clínica ATÍPICA (dor menos intensa, febre ausente) Diagnóstico TARDIO  
Taxa de perfuração MUITO ALTA (40-70% vs 20-30% em jovens) Mortalidade  
AUMENTADA (5-15% vs <1% em jovens) Comorbidades (diabetes, cardiopatia, DPOC)

### **DIAGNÓSTICO EM IDOSOS:**

**Recomendação:**

Limiar BAIXO para solicitar exames de imagem TC preferencial (US tem sensibilidade reduzida em idosos) NÃO retardar cirurgia (cada hora aumenta risco)

**TRATAMENTO EM IDOSOS:****Texto do Guideline (Página 15):**

"In elderly patients with acute appendicitis, early appendectomy is recommended to reduce morbidity and mortality."

**Particularidades:**

Cirurgia precoce (não aguardar) Laparoscopia segura e preferível Avaliação pré-operatória cuidadosa Otimização clínica rápida Antibioticoterapia ajustada para função renal Monitorização pós-operatória intensiva

**Tratamento conservador:**

Pode ser considerado em casos selecionados

MAS: taxa de falha é maior

Comorbidades podem contraindicar cirurgia (ASA IV-V)

**6. COMPLICAÇÕES PÓS-OPERATÓRIAS****Texto do Guideline (Página 16):**

"Postoperative complications include wound infection (2-5%), intra-abdominal abscess (1-3%), and prolonged ileus."

**COMPLICAÇÕES PRECOCES (primeiros 7 dias):**

Infecção de ferida operatória (2-5%)

Abscesso intra-abdominal (1-3%)

Íleo parálítico prolongado

Sangramento

Lesão de órgãos adjacentes (raro: 0,1-0,5%)

## COMPLICAÇÕES TARDIAS (após 7 dias):

Obstrução intestinal por aderências

Hérnias incisionais (mais comum em cirurgia aberta)

Fístula cecal (raro: <1%)

## SINAIS DE ALERTA:

Febre persistente >48h pós-operatório Dor abdominal progressiva Distensão abdominal

Leucitose persistente ou em ascensão Sinais de peritonite

## 7. AÇÕES RÁPIDAS

Ver Guideline Completo (WSES 2020)

Casos Clínicos de Apendicite

Calculadora de Alvarado

Calculadora AIR

Calculadora AAS

Calculadora PAS

Próximo Guideline (Colecistite)

## 8. PONTOS IMPORTANTES

### Atenção:

Apendicite em gestantes requer cuidado especial - perfuração aumenta risco de perda fetal

**Idosos:** Apresentação atípica é comum, manter alto índice de suspeição **Crianças:**

USG é exame de escolha (evitar radiação) **Dica:**

Escore de Alvarado <5 tem alto valor preditivo negativo **Importante:**

Drenagem de rotina é CONTRAINDICADA (recomendação forte) **Antibiótico:**

Não complicada = dose única (sem pós-operatório) / Complicada = 4-7 dias

## 9. GUIDELINES RELACIONADOS

Colecistite Aguda (Tokyo 2018)

Peritonite (WSES 2020)

Abdome Agudo (WSES)

## 10. REFERÊNCIAS

### Guideline Principal:

Di Saverio S, et al. WSES Jerusalem guidelines for diagnosis and treatment of acute appendicitis. World Journal of Emergency Surgery. 2020;15:27.

### Scores:

Alvarado A. A practical score for the early diagnosis of acute appendicitis. Ann Emerg Med. 1986.

Andersson M, Andersson RE. The appendicitis inflammatory response score. World J Surg. 2008.

Sammalkorpi HE, et al. A new adult appendicitis score. BMC Gastroenterol. 2014.

Samuel M. Pediatric appendicitis score. J Pediatr Surg. 2002.

## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

### ESTADO DO COMPONENTE (TypeScript)

```
interface GuideFlowApendiciteState { // População populacao: 'adulto' |  
'pediatria' | 'gestacao' | 'idoso'; // Apresentação Clínica dorMigratoria:  
boolean; anorexia: boolean; nauseasVomitos: boolean; febre: boolean; dorFID:  
boolean; blumberg: boolean; rovsing: boolean; psoas: boolean; obturador:  
boolean; defesa: boolean; // Alvarado alvaradoMigracao: boolean;  
alvaradoAnorexia: boolean; alvaradoNauseas: boolean; alvaradoSensibilidade:  
boolean; alvaradoDescompressao: boolean; alvaradoFebre: boolean;  
alvaradoLeucocitose: boolean; alvaradoDesvio: boolean; alvaradoTotal: number;
```

```

alvaradoResultado: string; // AIR airVomitos: boolean; airDorFID: boolean;
airDescompressaoLeve: boolean; airDescompressaoModerada: boolean;
airDescompressaoIntensa: boolean; airTemperatura: boolean; airLeucocitos10_15:
boolean; airLeucocitos15: boolean; airNeutrofilos70_84: boolean;
airNeutrofilos85: boolean; airPCR10_49: boolean; airPCR50: boolean; airTotal:
number; airResultado: string; // AAS aasSexoMasculino: boolean; aasIdadeMenor40:
boolean; aasMigracao: boolean; aasDorFID: boolean; aasDescompressao: boolean;
aasLeucocitos: boolean; aasNeutrofilos: boolean; aasPCR: boolean; aasTotal:
number; aasResultado: string; // PAS pasFebre: boolean; pasAnorexia: boolean;
pasNauseas: boolean; pasMigracao: boolean; pasSensibilidade: boolean;
pasDorTosse: boolean; pasLeucocitose: boolean; pasNeutrofilia: boolean;
pasTotal: number; pasResultado: string; // Imagem usgApendice6mm: boolean;
usgEspessamento: boolean; usgLiquido: boolean; usgApendicolito: boolean;
usgHiperemia: boolean; tcApendice6mm: boolean; tcEspessamento: boolean;
tcDensificacao: boolean; tcLiquido: boolean; tcApendicolito: boolean;
tcAbscesso: boolean; tcPneumoperitonio: boolean; // Classificação semPerfuracao:
boolean; semAbscesso: boolean; semPeritonite: boolean; semSepse: boolean;
pneumoperitonio: boolean; liquidoLivre: boolean; abscessoPeriapendicular:
boolean; fleimao: boolean; peritonite: boolean; febreAlta: boolean; taquicardia:
boolean; hipotensao: boolean; defesaDifusa: boolean; sepse: boolean;
leucocitose18000: boolean; pcr100: boolean; lactato: boolean; classificacao:
'nao-complicada' | 'complicada' | null; // Abscesso tamanhoAbscesso: '<3-4cm' |
'>=3-4cm' | null; // Corrigido para corresponder ao guideline pacienteEstavel:
boolean; // Navegação etapaAtual: number; }

```

## FUNÇÕES DE CÁLCULO

### Calcular Alvarado:

```

const calcularAlvarado = () => { let total = 0; if (alvaradoMigracao) total +=
1; if (alvaradoAnorexia) total += 1; if (alvaradoNauseas) total += 1; if
(alvaradoSensibilidade) total += 2; if (alvaradoDescompressao) total += 1; if
(alvaradoFebre) total += 1; if (alvaradoLeucocitose) total += 2; if
(alvaradoDesvio) total += 1; setAlvaradoTotal(total); if (total <= 4) {

```

```
setAlvaradoResultado('Apendicite improvável'); } else if (total <= 6) {  
setAlvaradoResultado('Apendicite possível - solicitar imagem'); } else if (total  
<= 8) { setAlvaradoResultado('Apendicite provável - considerar cirurgia'); }  
else { setAlvaradoResultado('Apendicite muito provável - indicação cirúrgica');  
} };
```

## Calcular AIR:

```
const calcularAIR = () => { let total = 0; if (airVomitos) total += 1; if  
(airDorFID) total += 1; if (airDescompressaoLeve) total += 1; if  
(airDescompressaoModerada) total += 2; if (airDescompressaoIntensa) total += 3;  
if (airTemperatura) total += 1; if (airLeucocitos10_15) total += 1; if  
(airLeucocitos15) total += 2; if (airNeutrofilos70_84) total += 1; if  
(airNeutrofilos85) total += 2; if (airPCR10_49) total += 1; if (airPCR50) total  
+= 2; setAirTotal(total); if (total <= 4) { setAirResultado('Baixa  
probabilidade'); } else if (total <= 8) { setAirResultado('Probabilidade  
intermediária - imagem recomendada'); } else { setAirResultado('Alta  
probabilidade'); } };
```

## Calcular AAS:

```
const calcularAAS = () => { let total = 0; if (aasSexoMasculino) total += 1; if  
(aasIdadeMenor40) total += 1; if (aasMigracao) total += 1; if (aasDorFID) total  
+= 3; if (aasDescompressao) total += 3; if (aasLeucocitos) total += 2; if  
(aasNeutrofilos) total += 2; if (aasPCR) total += 2; setAasTotal(total); if  
(total <= 10) { setAasResultado('Baixa probabilidade'); } else if (total <= 15)  
{ setAasResultado('Probabilidade intermediária'); } else { setAasResultado('Alta  
probabilidade'); } };
```

## Calcular PAS:

```
const calcularPAS = () => { let total = 0; if (pasFebre) total += 1; if
```

```
(pasAnorexia) total += 1; if (pasNauseas) total += 1; if (pasMigracao) total += 1; if (pasSensibilidade) total += 2; if (pasDorTosse) total += 2; if (pasLeucocitose) total += 1; if (pasNeutrofilia) total += 1; setPasTotal(total); if (total <= 3) { setPasResultado('Baixo risco'); } else if (total <= 6) { setPasResultado('Risco intermediário - imagem recomendada'); } else { setPasResultado('Alto risco - indicação cirúrgica'); } };
```

## Classificar Gravidade:

```
const classificarGravidade = () => { const complicada = ( pneumoperitonio || liquidoLivre || abscessoPeriapendicular || fleimao || peritonite || febreAlta || taquicardia || hipotensao || defesaDifusa || sepse || leucocitose18000 || pcr100 || lactato ); if (complicada) { setClassificacao('complicada'); } else { setClassificacao('nao-complicada'); } };
```

## LÓGICA CONDICIONAL

### Adaptar para População:

```
// Quando usuário clica em botão de população const adaptarParaPopulacao = (pop: 'adulto' | 'pediatria' | 'gestacao' | 'idoso') => { setPopulacao(pop); // Lógica para mostrar/ocultar scores e alertas específicos // Exemplo: se pop === 'pediatria', ocultar Alvarado/AIR/AAS e mostrar PAS // Efeito: Renderiza os componentes de acordo com a população selecionada };
```

## DESIGN E ESTILO

### Cores:

Primária: #2563eb (azul)

Sucesso: #16a34a (verde)

Aviso: #eab308 (amarelo)

Erro: #dc2626 (vermelho)

Fundo: #f8fafc

## **Badges:**

WSES Guidelines 2020

Atualizado em 2020

Para estudantes e residentes

Consulta rápida

Baseado em evidências

## **Boxes Destacados:**

Box de Mudança de Paradigma (fundo amarelo claro, borda laranja)

Box de Drenagem (fundo vermelho claro, borda vermelha)

Box de Antibiótico (fundo azul claro, borda azul)

## **RESPONSIVIDADE**

Mobile-first

Checkboxes grandes (fácil de tocar)

Tabelas responsivas (scroll horizontal se necessário)

Navegação touch-friendly

Botões de população sempre visíveis (em seção lateral)

## **ACESSIBILIDADE**



Labels em todos os checkboxes

Contraste adequado (WCAG 2.1 AA)

Navegação por teclado

Aria-labels descritivos

Focus visível

Anúncio de resultados para leitores de tela

## **RESULTADO ESPERADO**

Página idêntica em qualidade, interatividade e profissionalismo à página de Colecistite, mas com conteúdo de Apendicite Aguda conforme WSES Jerusalem Guidelines 2020.

Todas as recomendações são baseadas LITERALMENTE no guideline, com citações de página, nível de evidência e força de recomendação.

Implemente com máximo rigor científico, pois este é um documento médico que será usado para tomada de decisões clínicas.