

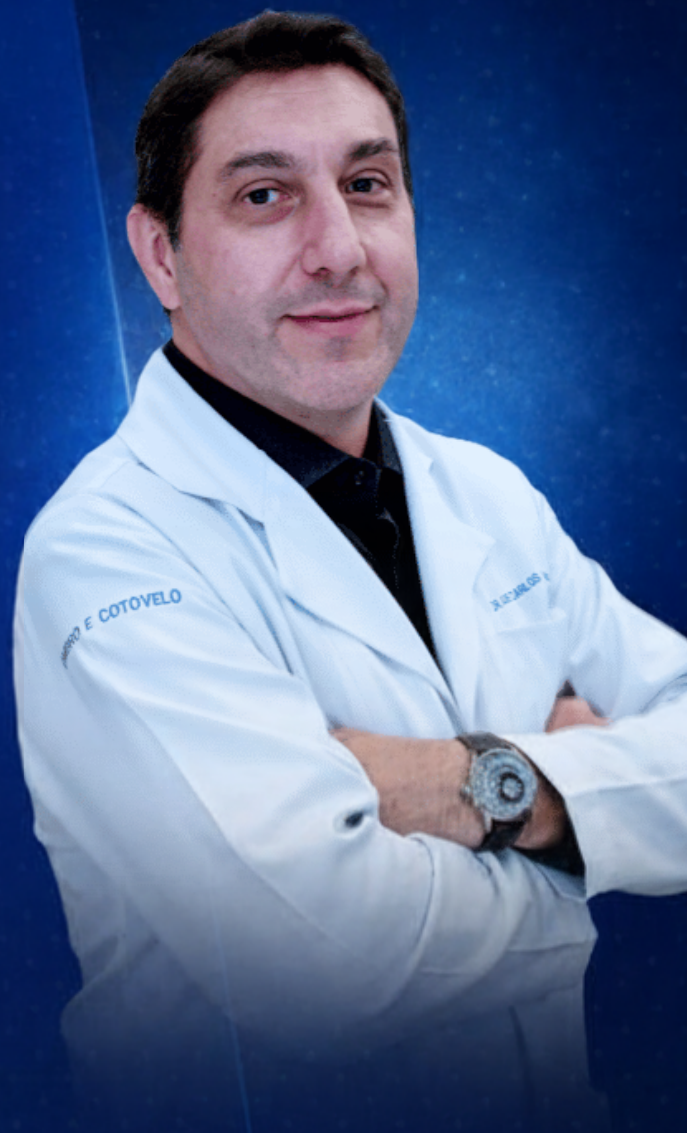
Ombro e Cotovelo

O **guia clínico** para ortopedistas que desejam evoluir da indicação à execução técnica

Artroscopia • Artroplastia
Cirurgia Aberta
Ultrassom e Infiltrações

SRCO
Scientific Research Company

 Dr. José Carlos Garcia Jr.



SUMÁRIO

Conteúdo deste Guia

01

O Cenário Atual

O cenário atual da cirurgia do ombro e cotovelo

02

Avaliação

Avaliação, indicação e tomada de decisão

03

Artroscopia do ombro

Fundamentos e técnicas essenciais

04

Artroplastia

Artroplastia e cirurgia aberta do ombro

05

Artroscopia do cotovelo

Segurança, portais e indicações

06

Ultrassom e infiltrações

Ultrassom e infiltrações na prática ortopédica

07

Casos clínicos

Casos clínicos aplicados

08

Anatomia aplicada

Anatomia aplicada e treinamento em cadáver fresco

09

Como evoluir

Como evoluir tecnicamente em ombro e cotovelo



POR QUE ESTE GUIA EXISTE

A cirurgia do ombro e cotovelo exige cada vez mais precisão, repertório técnico e capacidade de decisão.

Na prática clínica, o ortopedista precisa lidar com diferentes cenários: lesões do manguito rotador, instabilidade glenoumeral, lesões labrais, rigidez, artrose, fraturas, patologias do bíceps, alterações do cotovelo, dor crônica, procedimentos guiados por imagem e indicação de cirurgia aberta ou artroplastia.



Prof. Dr. José
Carlos García

O desafio vai além de conhecer uma técnica.

O diferencial está em saber quando indicar, como planejar, qual abordagem escolher e como conduzir o paciente com segurança, do diagnóstico à recuperação.

A cirurgia do ombro e cotovelo evoluiu de forma significativa. A artroscopia ampliou as possibilidades de tratamento minimamente invasivo, a artroplastia ganhou previsibilidade e a cirurgia aberta segue essencial em casos selecionados. O ultrassom também passou a ocupar papel importante no diagnóstico e nos procedimentos guiados.

Este guia foi desenvolvido para organizar esse raciocínio clínico e técnico.

Não se trata de um tutorial cirúrgico nem substitui o treinamento supervisionado.

Seu objetivo é apresentar, de forma prática, os principais pilares da área: indicação, planejamento, técnicas, cuidados e a importância do treinamento estruturado na formação do ortopedista.

O QUE VOCÊ VAI ENCONTRAR

- 1 **Quando indicar?** Critérios de avaliação, seleção de pacientes, correlação clínico-radiológica e tomada de decisão.
- 2 **O que considerar antes da técnica?** Anatomia, imagem, função, dor, expectativa do paciente, tratamento conservador e prognóstico.
- 3 **Quais técnicas dominar?** Artroscopia do ombro, manejo do manguito, instabilidade, bíceps, SLAP, capsulite, artroplastia, cirurgia aberta, artroscopia do cotovelo, ultrassom e infiltrações.
- 4 **Como evitar erros comuns?** Indicação inadequada, portais mal planejados, desconhecimento anatômico, subestimação da cirurgia aberta e excesso de confiança sem prática supervisionada.
- 5 **Como evoluir na prática?** Com treinamento progressivo, repetição, discussão de casos, Cadaver Lab Fresh Frozen, feedback técnico e integração entre teoria e execução.

QUEM ELABOROU ESTE GUIA

Este material foi desenvolvido pela Scientific Research, com base em revisão técnica, experiência em educação médica presencial e prática aplicada em cursos voltados à cirurgia do ombro, cotovelo e trauma esportivo.

A proposta é conectar ciência, prática cirúrgica e educação médica continuada, oferecendo ao ortopedista um conteúdo objetivo, aplicável e alinhado às demandas atuais da especialidade.

DR. JOSÉ CARLOS GARCIA JR.

Cirurgião ortopédico com atuação em ombro e cotovelo, artroscopia, cirurgia aberta e procedimentos relacionados ao membro superior.



O cenário atual da cirurgia do ombro e cotovelo

A cirurgia do ombro e cotovelo evoluiu de forma significativa nas últimas décadas.

A artroscopia ampliou as possibilidades de tratamento minimamente invasivo, permitindo abordagens mais precisas para lesões do manguito rotador, instabilidades, lesões labrais, impacto subacromial e capsulite adesiva.

Ao mesmo tempo, a cirurgia aberta continua indispensável em fraturas, artroplastias, revisões, deformidades, lesões extensas e casos traumáticos complexos.

O cotovelo também passou a exigir atuação cada vez mais especializada, envolvendo procedimentos artroscópicos, cirurgias abertas, infiltrações e o manejo de rigidez, instabilidade e lesões esportivas.

Hoje, o desafio do ortopedista não é escolher entre artroscopia ou cirurgia aberta, mas definir qual abordagem oferece a melhor solução para cada paciente e cada indicação.



CAPÍTULO 01.2

O paciente mudou

O paciente atual chega ao consultório mais informado.

Antes de marcar uma consulta, ele pesquisa, compara profissionais, lê avaliações, observa presença digital e busca entender opções menos invasivas, tempo de recuperação, riscos e expectativas de resultado.

Isso não significa que o paciente sempre saiba qual é o melhor tratamento.

Significa que ele chega com mais perguntas.

Por isso, o cirurgião precisa dominar não apenas a técnica, mas também a comunicação da indicação.

Explicar por que operar, por que não operar, quando usar artroscopia, quando indicar cirurgia aberta, quando considerar artroplastia e quando optar por tratamento conservador faz parte da prática médica contemporânea.

A clareza na tomada de decisão aumenta a confiança do paciente, melhora a adesão ao tratamento e reduz desalinhamentos durante a recuperação.

Da indicação à execução

Na rotina do ortopedista, o desafio **raramente está apenas em conhecer a técnica**.

A dificuldade está em conectar diagnóstico, imagem, indicação, planejamento, acesso e execução.

No ombro e cotovelo, essa tomada de decisão envolve diferentes cenários:

- preservar estruturas quando possível;
- reparar quando há tecido viável;
- reconstruir quando necessário;
- substituir quando a articulação não tem mais potencial funcional;
- indicar cirurgia aberta quando a artroscopia não é suficiente;
- utilizar ultrassom e infiltrações quando fazem parte do plano terapêutico;
- compreender os limites de cada abordagem.

Por isso, uma formação prática precisa ir além da exposição teórica. Ela deve permitir que o médico treine sequência técnica, reconheça estruturas anatômicas, discuta variações e compreenda como cada decisão impacta o resultado final.

Avaliação, indicação e tomada de decisão

Ombro doloroso: por onde começar

A dor no ombro é uma das queixas mais frequentes na prática ortopédica.

A avaliação deve considerar idade, profissão, atividade esportiva, mecanismo de lesão, tempo de evolução, limitação funcional, dor noturna, perda de força e tratamentos já realizados.

A investigação precisa integrar:

- anamnese;
- exame físico;
- avaliação de amplitude;
- testes específicos;
- análise escapular;
- força;
- imagem;
- resposta ao tratamento conservador;
- expectativa funcional do paciente.

A imagem isolada não deve guiar a decisão.

Lesões degenerativas podem ser encontradas em exames de pacientes assintomáticos. Da mesma forma, sintomas importantes podem existir mesmo com alterações discretas em imagem.

O diagnóstico depende de correlação clínica.

A boa indicação começa antes da técnica.

Quando considerar intervenção cirúrgica no ombro

A indicação cirúrgica no ombro deve ser individualizada.

Alguns fatores importantes:

- falha do tratamento conservador;
- dor persistente;
- perda funcional;
- ruptura traumática;
- progressão da lesão;
- perda de força;
- instabilidade recorrente;
- limitação para trabalho ou esporte;
- alteração estrutural relevante;
- expectativa funcional do paciente.

Em alguns casos, como rupturas traumáticas agudas em pacientes ativos, a indicação pode ser mais precoce.

Em outros, como tendinopatias, bursites ou lesões parciais, o tratamento conservador pode ser a primeira linha.

O ponto central é entender que não existe uma única resposta para todos os pacientes.

A decisão depende da combinação entre diagnóstico, função, imagem e objetivo terapêutico.



Cotovelo: uma articulação pequena, complexa e exigente

O cotovelo tem anatomia compacta e relação íntima com estruturas neurovasculares. Isso torna qualquer procedimento tecnicamente exigente.

Na prática, o ortopedista pode lidar com:

- rigidez;
- corpos livres;
- sinovite;
- artrose;
- epicondilalgia;
- instabilidade;
- lesões ligamentares;
- neuropatias;
- lesões esportivas;
- fraturas;
- sequelas traumáticas.

A artroscopia do cotovelo pode ser uma ferramenta útil em casos selecionados, mas exige domínio anatômico rigoroso.

A margem de erro é menor.

O planejamento deve considerar portais, posição do paciente, distensão articular, estruturas de risco e objetivo do procedimento.

Técnica não é tudo: decisão clínica vem antes

Dominar uma técnica é importante, mas a boa cirurgia começa antes do centro cirúrgico.

Na rotina do ombro e cotovelo, o erro não acontece apenas na execução. Muitas vezes, ele começa na indicação.

Um paciente com dor no ombro pode ter lesão do manguito, capsulite, artrose, instabilidade, dor cervical, alteração escapular, tendinopatia do bíceps ou dor referida.

Um paciente com dor no cotovelo pode apresentar epicondilalgia, instabilidade, rigidez, corpo livre, artrose, neuropatia, lesão ligamentar ou sobrecarga esportiva.

Antes de pensar no procedimento, é preciso responder:

- qual é o diagnóstico principal?
- há diagnósticos associados?
- existe correlação entre clínica e imagem?
- o tratamento conservador foi adequado?
- qual é a expectativa funcional do paciente?
- qual técnica oferece melhor relação risco-benefício?
- o cirurgião domina o procedimento indicado?

A técnica deve ser consequência de um raciocínio bem estruturado.

Artroscopia do ombro: fundamentos e técnicas essenciais

O que mudou com a artroscopia

A artroscopia não substituiu toda a cirurgia aberta.

Ela ampliou o arsenal do cirurgião.

A transição da cirurgia aberta para a artroscopia exige mudança de visão, orientação espacial, domínio de portais, triangulação, instrumental específico e interpretação da anatomia por uma perspectiva indireta.

O ombro, que antes era abordado quase exclusivamente por vias abertas em muitas condições, passou a permitir procedimentos com menor exposição tecidual em casos selecionados.

Isso trouxe novas possibilidades, mas também uma curva de aprendizado importante.

Conhecimento anatômico tridimensional;

Domínio do setup;

Posicionamento adequado do paciente;

Portais seguros;

Triangulação;

Controle da câmera;

Fluidez com instrumentais;

Planejamento da sequência técnica;

Capacidade de resolver intercorrências.

Os 3 pilares da transição bem-sucedida

1 Anatomia aplicada

Compreender a anatomia do ombro em visão artroscópica é um dos primeiros desafios.

A estrutura vista pela câmera nem sempre corresponde à percepção anatômica da cirurgia aberta. O cirurgião precisa desenvolver orientação espacial, reconhecer referências e compreender relações profundas.

2 Treinamento em ambiente controlado

A prática antes do paciente real é um dos fatores que mais contribuem para segurança.

Simuladores, modelos, peças anatômicas e cadáver fresh frozen permitem repetir movimentos, corrigir falhas e entender a sequência técnica com menor pressão.

3 Supervisão especializada

A mentoria encurta a curva de aprendizado.

Ter contato com especialistas, discutir indicação, observar execução e receber feedback técnico ajuda o cirurgião a evoluir com mais segurança e menos tentativa e erro.

Reparação artroscópica do manguito rotador

A reparação do manguito rotador é um dos procedimentos mais realizados na artroscopia do ombro.

A técnica exige avaliação do padrão de ruptura, qualidade do tendão, retração, degeneração muscular, mobilidade, qualidade óssea e expectativa funcional do paciente.

Aspectos importantes:

- identificação do padrão da ruptura;
- preparação do footprint;
- mobilização tendínea;
- escolha das âncoras;
- configuração da sutura;
- fileira simples ou dupla;
- controle da tensão;
- estabilidade do reparo;
- protocolo de reabilitação.

A decisão entre reparo, desbridamento, reconstrução ou tratamento conservador depende do contexto clínico.

A pergunta principal não é apenas “é possível reparar?”, mas “qual estratégia oferece melhor chance de função, alívio de dor e durabilidade para esse paciente?”.

Estabilização Bankart e instabilidade glenoumeral

A instabilidade anterior do ombro é comum em pacientes jovens e ativos, especialmente após luxações traumáticas.

A artroscopia permite tratamento de lesões labrais e capsulares em casos selecionados.

A avaliação deve considerar:

- número de episódios;
- idade;
- nível esportivo;
- presença de lesão óssea;
- lesão de Hill-Sachs;
- perda óssea glenoidal;
- hiperlaxidade;
- demanda funcional;
- falha do tratamento conservador.

O reparo de Bankart artroscópico pode oferecer bons resultados quando a indicação é adequada.

Entretanto, em casos com perda óssea significativa ou instabilidade complexa, outras estratégias podem ser necessárias.

A chave está em não tratar todas as instabilidades da mesma forma.



Acromioplastia, bursectomia e manejo do bíceps

A dor subacromial pode ter múltiplas causas.

A artroscopia permite avaliação da bursa, espaço subacromial, manguito e estruturas associadas.

A acromioplastia e a bursectomia podem ser consideradas em casos selecionados, especialmente quando há impacto mecânico refratário ao tratamento conservador.

Já a cabeça longa do bíceps é uma fonte frequente de dor anterior no ombro.

O manejo pode envolver:

Tenotomia;

Tenodese;

**Tratamento de
lesões associadas;**

**Avaliação do
intervalo rotador;**

**Análise do perfil
do paciente.**

Lesões SLAP e capsulotomia para ombro congelado

As lesões SLAP envolvem o complexo labral superior e a origem da cabeça longa do bíceps. São especialmente relevantes em atletas arremessadores, pacientes jovens e indivíduos com sintomas mecânicos ou dor profunda. O tratamento pode variar entre reabilitação, reparo, tenodese do bíceps ou outras abordagens, dependendo do tipo de lesão e do perfil do paciente.

A capsulite adesiva, por sua vez, costuma ser manejada inicialmente de forma conservadora.

Nos casos refratários, a liberação capsular artroscópica pode ser considerada.

A indicação deve ser cuidadosa, avaliando tempo de evolução, limitação funcional, dor, resposta à fisioterapia e fatores metabólicos associados.

Artroplastia e cirurgia aberta do ombro

Quando a artroscopia não é suficiente

A artroscopia tem papel relevante, mas não resolve todos os cenários.

A cirurgia aberta continua essencial em diferentes situações:

- fraturas;
- sequelas traumáticas;
- rupturas extensas e irreparáveis;
- artrose avançada;
- instabilidade com perda óssea;
- revisões;
- deformidades;
- artroplastias;
- reconstruções complexas.

O cirurgião completo precisa saber quando preservar, quando reparar, quando reconstruir e quando substituir.

A escolha da técnica deve servir ao paciente, não à preferência isolada do cirurgião.

Vias de acesso e execução técnica

A cirurgia aberta do ombro exige domínio anatômico. Vias de acesso como a deltopeitoral e outras abordagens específicas continuam sendo fundamentais na prática do especialista.

O cirurgião deve dominar:

- planos anatômicos;
- estruturas neurovasculares;
- manejo de partes moles;
- exposição adequada;
- redução;
- fixação;
- proteção tendínea;
- fechamento;
- prevenção de complicações.

Mesmo em uma era de expansão da artroscopia, a cirurgia aberta segue indispensável.

A formação técnica deve contemplar os dois mundos: minimamente invasivo e aberto.

Artroscopia do cotovelo: segurança, portais e indicações

Particularidades do cotovelo

A artroscopia do cotovelo é uma técnica de alto valor em casos selecionados, mas também de alta exigência. A articulação é pequena, com espaço reduzido e proximidade de nervos importantes.

Por isso, a segurança depende de:

- domínio anatômico;
- conhecimento dos portais;
- posicionamento adequado;
- distensão articular;
- identificação de estruturas de risco;
- indicação precisa;
- experiência progressiva.

A artroscopia pode ser utilizada em situações como corpos livres, rigidez, sinovite, artrose inicial, osteófitos, avaliação intra-articular e determinadas lesões esportivas.

Portais e pontos de atenção



Os portais artroscópicos do cotovelo exigem atenção especial à localização dos nervos ulnar, radial e mediano.

A marcação anatômica deve ser criteriosa.

Pontos de atenção:

- relação com epicôndilos;
- trajeto do nervo ulnar;
- intervalo seguro para portais anteriores;
- risco do nervo radial;
- distensão adequada;
- controle da cânula;
- orientação da câmera;
- manipulação delicada dos instrumentais.

A artroscopia do cotovelo não deve ser encarada como simples adaptação da artroscopia do ombro.

É uma técnica com lógica própria e curva de aprendizado específica.

Indicações frequentes

A artroscopia do cotovelo pode ser considerada em:

- remoção de corpos livres;
- liberação de rigidez;
- tratamento de osteófitos;
- avaliação de dor mecânica;
- sinovectomia;
- artrose inicial;
- lesões esportivas selecionadas;
- sequelas pós-traumáticas específicas.

A decisão deve considerar sintomas, imagem, limitação funcional e riscos do procedimento.

A cirurgia aberta também mantém papel importante no cotovelo, especialmente em fraturas, reconstruções ligamentares, neuropatias, rigidez severa e casos complexos.

O objetivo é escolher a melhor abordagem para cada paciente.

Ultrassom e infiltrações na prática ortopédica

O ultrassom musculoesquelético tem se tornado uma ferramenta cada vez mais útil na prática do ortopedista.

Ele permite avaliação dinâmica, comparação bilateral e correlação imediata com o ponto de dor do paciente.

No ombro e cotovelo, pode auxiliar na avaliação de:

- 1 tendões;
- 2 bursas;
- 3 derrames;
- 4 rupturas;
- 5 calcificações;
- 6 sinovites;
- 7 estruturas superficiais;
- 8 guias para procedimentos.

Procedimentos guiados por imagem

As infiltrações guiadas por ultrassom podem aumentar a precisão em comparação com técnicas às cegas, especialmente em estruturas pequenas ou profundas.

Podem ser utilizadas em diferentes contextos:

**infiltrações
subacromiais;**

**articulação
glenoumeral;**

**articulação
acromioclavicular;**

bainha do bíceps;

cotovelo;

epicôndilo;

bursas;

**bloqueios e
procedimentos
diagnósticos;**

**terapias
complementares
conforme indicação.**

A indicação deve ser criteriosa.

O procedimento guiado não substitui diagnóstico correto, reabilitação adequada ou indicação cirúrgica quando necessária. Ele é uma ferramenta dentro de um plano terapêutico.

Procedimentos guiados por imagem

Caso 1 — Lesão do manguito rotador

Paciente com dor progressiva no ombro, limitação funcional e perda de força após falha de tratamento conservador.

A imagem confirma lesão do supraespinal com correlação clínica.

A decisão envolve avaliar:

- tamanho da ruptura;
- retração;
- qualidade muscular;
- idade;
- demanda funcional;
- dor noturna;
- expectativa do paciente.

A artroscopia pode permitir reparo do manguito, avaliação intra-articular, tratamento de lesões associadas e abordagem do espaço subacromial quando indicado.

O resultado depende de indicação correta, técnica adequada e reabilitação estruturada.

Caso 2 — Instabilidade anterior do ombro

Paciente jovem, ativo, com episódios recorrentes de luxação anterior.

O tratamento conservador não controla a instabilidade.

A avaliação precisa considerar:

- número de luxações;
- mecanismo traumático;
- perda óssea glenoidal;
- lesão de Hill-Sachs;
- esporte praticado;
- hiperlaxidade;
- expectativa de retorno.

O reparo artroscópico pode ser indicado em casos selecionados.

Quando há perda óssea significativa ou risco elevado de recidiva, outras técnicas devem ser consideradas.

O ponto principal é individualizar a estratégia.

Caso 3 — Dor no cotovelo com sintomas mecânicos

Paciente com dor, bloqueio eventual e limitação de movimento.

A investigação sugere presença de corpos livres intra-articulares.

O planejamento deve avaliar:

- localização dos corpos livres;
- grau de rigidez;
- artrose associada;
- histórico traumático;
- amplitude de movimento;
- sintomas neurológicos;
- expectativa funcional.

A artroscopia do cotovelo pode ser considerada, desde que haja indicação clara e domínio técnico dos portais.

O procedimento exige atenção especial às estruturas neurovasculares.

Caso 4 — Dor no ombro com indicação de procedimento guiado

Paciente com dor localizada, limitação funcional e achados compatíveis com processo inflamatório ou tendíneo.

Após avaliação clínica e imagem, considera-se procedimento guiado por ultrassom.

A decisão deve considerar:

- diagnóstico principal;
- tratamentos prévios;
- objetivo da infiltração;
- substância utilizada;
- local exato;
- riscos;
- plano de reabilitação;
- acompanhamento.

A infiltração guiada pode ter papel terapêutico e diagnóstico, mas deve estar integrada a um plano maior de cuidado.



Anatomia aplicada e treinamento em cadáver fresco

Por que anatomia aplicada muda a prática

A anatomia do ombro e cotovelo é complexa.

No ombro, a articulação glenoumeral, o espaço subacromial, o manguito, o labrum, a cápsula, o bíceps e as estruturas neurovasculares exigem compreensão tridimensional.

No cotovelo, o espaço reduzido e a proximidade dos nervos tornam a anatomia ainda mais crítica.

O treinamento anatômico aplicado permite:

- reconhecer estruturas;
- planejar portais;
- treinar vias de acesso;
- reduzir insegurança;
- entender profundidade;
- corrigir movimentos;
- repetir sequências;
- antecipar riscos.

A técnica cirúrgica começa na anatomia.

O papel do Cadaver Lab

Fresh Frozen

O treinamento em peças fresh frozen oferece uma experiência mais próxima da realidade cirúrgica.

Permite contato com planos anatômicos, tecidos, resistência, profundidade e relações espaciais que modelos sintéticos não reproduzem completamente.

Benefícios do treinamento:

Segurança

Permite treinar sem risco ao paciente.

Repetição

O aluno pode revisar portais, acessos e movimentos técnicos.

Realismo

A peça fresh frozen preserva características mais próximas do tecido vivo.

Correção

O feedback durante a prática ajuda a ajustar postura, sequência e execução.

Integração

Permite conectar artroscopia, cirurgia aberta, artroplastia, cotovelo e procedimentos guiados.

A prática em cadáver fresco não substitui experiência clínica, mas acelera a construção de repertório técnico.

Como evoluir tecnicamente em ombro e cotovelo

O problema da formação fragmentada

A formação em ombro e cotovelo muitas vezes acontece de forma fragmentada. O ortopedista participa de congressos, assiste aulas, acompanha cirurgias, realiza cursos pontuais e estuda por conta própria.

Tudo isso tem valor.

Mas a evolução técnica exige integração entre:

- teoria;
- anatomia aplicada;
- imagem;
- indicação;
- portais;
- vias de acesso;
- sequência cirúrgica;
- procedimentos guiados;
- prática supervisionada;
- discussão de casos;
- reabilitação;
- manejo de complicações.

Quando esses elementos não estão conectados, o aprendizado fica mais lento e inseguro.

Erros comuns na curva de aprendizado

1

Indicar pela imagem, não pelo paciente

A imagem deve confirmar uma hipótese clínica, não substituir o raciocínio.

2

Subestimar o setup

Posicionamento inadequado compromete acesso, visualização e segurança.

3

Não dominar portais

Portais mal planejados dificultam triangulação e aumentam risco.

4

Treinar apenas assistindo

Ver a técnica é diferente de executar.

5

Ignorar a cirurgia aberta

A artroscopia é importante, mas não resolve todos os casos.

6

Não documentar resultados

Sem documentação, o cirurgião perde oportunidade de acompanhar evolução e melhorar sua prática.

6

Não integrar ombro, cotovelo e imagem

O especialista moderno precisa ampliar repertório.

O que uma formação prática precisa oferecer

Uma experiência realmente útil para o ortopedista deve permitir:

- 1 Anatomia aplicada
Para reconhecer estruturas e entender riscos.
- 2 Treinamento técnico
Para executar portais, acessos e procedimentos.
- 3 Discussão de indicação
Para saber quando operar, quando infiltrar, quando observar e quando escolher outra estratégia.
- 4 Integração de técnicas
Para unir artroscopia, cirurgia aberta, artroplastia, cotovelo, ultrassom e infiltrações.
- 5 Ambiente estruturado
Para que o aprendizado aconteça com segurança e suporte técnico.
- 6 Prática supervisionada
Para corrigir falhas, repetir movimentos e ganhar confiança progressiva.

A cirurgia não se aprende apenas em aula.

A evolução acontece quando o médico pratica, discute, corrige e repete.

Próximo passo

Leve esse conhecimento para a prática

Dominar ombro e cotovelo exige mais do que conhecer conceitos isolados.

Exige prática, raciocínio cirúrgico, domínio anatômico, segurança nos portais, entendimento das vias de acesso e capacidade de tomada de decisão.

Por isso, a Scientific Research estruturou o Curso Intensivo Teórico-Prático em Ombro e Cotovelo, uma imersão presencial teórico-prática para ortopedistas que desejam aprofundar técnicas essenciais em ombro e cotovelo.

A proposta é oferecer uma experiência objetiva e aplicada à rotina do ortopedista, conectando indicação, anatomia, portais, vias de acesso, sequência técnica, procedimentos guiados e discussão prática.

Inscrições abertas

As vagas são limitadas para garantir melhor aproveitamento nas atividades práticas.

Se você deseja aprofundar sua atuação em ombro e cotovelo e treinar em um ambiente estruturado, este é o próximo passo.

Curso Intensivo Teórico-Prático em Ombro e Cotovelo

Artroscopia · Artroplastia · Cirurgia Aberta
· Ultrassom e Infiltrações

Centro de Treinamento Quirontec — São Paulo/SP
Cadaver Lab com peças fresh frozen
Modalidade presencial

QUERO GARANTIR MINHA VAGA



Prof. Dr. José
Carlos García

Scientific Research | Quirontec

Publicação: Scientific Research | Centro Quirontec

Ano: 2026

Este material tem finalidade educacional e não substitui avaliação clínica individualizada.

A indicação de qualquer procedimento deve considerar avaliação médica, exames complementares, contexto clínico, experiência do cirurgião e decisão compartilhada com o paciente.

© 2026 Scientific Research. Todos os direitos reservados.