
Perspectivas de cirurgões de ombro sobre técnicas e materiais disponíveis em um hospital universitário do RJ

DOCUMENTO: SAR-2022-026-GP-v01

De: Felipe Figueiredo Para: Gustavo Pinto

2023-04-06

SUMÁRIO

1 LISTA DE ABREVIATURAS.....	2
2 CONTEXTO.....	2
2.1 Objetivos.....	2
3 METODOLOGIA.....	2
4 RESULTADOS.....	2
4.1 Perspectivas dos cirurgões.....	2
4.1.1 Situação atual.....	3
4.1.2 Situação ideal.....	3
4.2 Contraste entre perspectivas: atual e ideal.....	4
5 OBSERVAÇÕES E LIMITAÇÕES.....	7
6 CONCLUSÕES.....	7
7 REFERÊNCIAS.....	8
8 APÊNDICE.....	8
8.1 Análise exploratória de dados.....	8
8.2 Disponibilidade.....	13
8.3 Dados utilizados.....	13

Perspectivas de cirurgões de ombro sobre técnicas e materiais disponíveis em um hospital universitário do RJ

Histórico do documento

Versão	Alterações
01	Versão inicial

1 LISTA DE ABREVIATURAS

- IC: intervalo de confiança
- DP: desvio padrão

2 CONTEXTO

2.1 Objetivos

Descrever as técnicas utilizadas, os materiais disponíveis e os desejáveis por uma amostra de cirurgões de ombro em um hospital universitário no Rio de Janeiro.

3 METODOLOGIA

Os procedimentos de limpeza de dados, desenho do estudo e métodos de análise usados neste relatório estão descritos no documento anexo **SAP-2022-026-GP-v01**.

Esta análise foi realizada utilizando-se o software R versão 4.2.3.

4 RESULTADOS

4.1 Perspectivas dos cirurgões

No total foram obtidas respostas de 314 participantes com suas perspectivas sobre as técnicas e desafios da prática cirúrgica. As respostas foram coletadas entre 2019-07-12 e 2020-03-12.

Considerando o cenário atual, as respostas dos participantes estão descritas na tabela 1.

4.1.1 Situação atual

No cenário atual, considerando a pergunta “Tratamento da instabilidade: Âncoras”, 271 (87%) participantes responderam bioabsorvíveis e 58 (19%) usam metálicas. Quando perguntados sobre “Tratamento da instabilidade: Quantidade de âncoras” 2 (0.7%) usam 1 âncora, 37 (13%) usam 2 âncoras, 227 (79%) usam 3 âncoras e 22 (7.6%) usam 4 âncoras.

Na pergunta sobre “Tratamento do manguito: Método de tratamento” 41 (13%) participantes usam aberto enquanto 300 (96%) usam artroscópico. À pergunta “Tratamento do manguito: Âncoras” 138 (44%) participantes responderam bioabsorvíveis, 232 (74%) participantes usam metálicas e 29 (9.2%) participantes usam sutura transóssea.

Quando perguntados sobre “Tratamento do manguito rotador: Técnica” 212 (75%) participantes responderam âncoras enquanto 111 (39%) usam sutura transóssea. Na pergunta “Tratamento do manguito rotador: Fios das âncoras” 121 (48%) participantes usam ethibond e 140 (56%) participantes usam alta resistência.

Na pergunta “Cirurgia de Latarjet: Parafusos”, 175 (57%) participantes usam canulado, 1 (0.3%) usam cortical, 1 (0.3%) usam esponjoso e 143 (47%) participantes usam não canulado.

Na pergunta “Tratamento da LAC: Artroscópio”, 38 (12%) participantes responderam Artroscópio, 199 (65%) usam Âncoras e 81 (27%) participantes usam Endobotton. Por fim, quando perguntados “Tratamento da LAC: Outros materiais”, 186 (61%) participantes responderam Fios K enquanto 213 (70%) participantes usam Fios de alta resistência.

4.1.2 Situação ideal

Considerando um cenário ideal, na pergunta “Tratamento da instabilidade: Âncoras”, 298 (96%) participantes responderam bioabsorvíveis e 17 (5.5%) gostariam de usar metálicas. Quando perguntados sobre “Tratamento da instabilidade: Quantidade de âncoras” 0 (0%) gostariam de usar 1 âncora, 18 (6.4%) gostariam de usar 2 âncoras, 195 (69%) gostariam de usar 3 âncoras e 69 (24%) gostariam de usar 4 âncoras.

Na pergunta sobre “Tratamento do manguito: Método de tratamento” 20 (6.5%) participantes gostariam de usar aberto enquanto 301 (97%) gostariam de usar artroscópico. À pergunta “Tratamento do manguito: Âncoras” 217 (70%) participantes responderam bioabsorvíveis, 131 (42%) participantes gostariam de usar metálicas e 23 (7.4%) participantes gostariam de usar sutura transóssea.

Quando perguntados sobre “Tratamento do manguito rotador: Técnica” 225 (79%) participantes responderam âncoras enquanto 95 (33%) gostariam de usar sutura

Relatório de Análise Estatística (SAR)

transóssea. Na pergunta “Tratamento do manguito rotador: Fios das âncoras” 39 (15%) participantes gostariam de usar ethibond e 237 (89%) participantes gostariam de usar alta resistência.

Na pergunta “Cirurgia de Latarjet: Parafusos”, 207 (68%) participantes gostariam de usar canulado, 0 (0%) gostariam de usar cortical, 1 (0.3%) gostariam de usar esponjoso e 109 (36%) participantes gostariam de usar não canulado.

Na pergunta “Tratamento da LAC: Artroscópio”, 70 (23%) participantes responderam Artroscópio, 171 (56%) gostariam de usar Âncoras e 164 (54%) participantes gostariam de usar Endobotton. Por fim, quando perguntados “Tratamento da LAC: Outros materiais”, 151 (50%) participantes responderam Fios K enquanto 215 (70%) participantes gostariam de usar Fios de alta resistência.

4.2 Contraste entre perspectivas: atual e ideal

A comparação entre as perspectivas das situações atual e ideal pode ser vista na Tabela 1. A opção Fios K da pergunta “Tratamento da LAC: Artroscópio” não teve diferença significativa quando comparamos de forma pareada ambos cenários ($p=0.093$). Todas as outras respostas para as perguntas apresentaram diferença significativa.

Tabela 1 Comparação entre a situação ideal e a perspectiva de situação ideal quanto às

Características	Atual, N = 314	Ideal, N = 314	Valor p ¹
Instabilidade (âncoras): bioabsorvíveis, n (%)	271 (87%)	298 (96%)	<0.001
Desconhecido	1	4	
Instabilidade (âncoras): metálicas, n (%)	58 (19%)	17 (5.5%)	<0.001
Desconhecido	1	4	
Instabilidade (âncoras): quantidade, n (%)			<0.001
1-2	39 (14%)	18 (6.4%)	
3-4	249 (86%)	264 (94%)	
Desconhecido	26	32	
Manguito (método): aberto, n (%)	41 (13%)	20 (6.5%)	<0.001

Consultoria em Estatística Médica e Epidemiologia Clínica

Relatório de Análise Estatística (SAR)

Características	Atual, N = 314	Ideal, N = 314	Valor p ¹
Desconhecido	3	4	
Manguito (método): artroscópico, n (%)	300 (96%)	301 (97%)	<0.001
Desconhecido	3	4	
Manguito (âncoras): bioabsorvíveis, n (%)	138 (44%)	217 (70%)	0.005
Desconhecido	0	3	
Manguito (âncoras): metálicas, n (%)	232 (74%)	131 (42%)	0.012
Desconhecido	0	3	
Manguito (âncoras): sutura transóssea, n (%)	29 (9.2%)	23 (7.4%)	<0.001
Desconhecido	0	3	
Manguito rotador(técnica) : âncoras, n (%)	212 (75%)	225 (79%)	<0.001
Desconhecido	30	30	
Manguito rotador(técnica) : sutura transóssea, n (%)	111 (39%)	95 (33%)	<0.001
Desconhecido	30	30	
Manguito rotador (fios): ethibond, n (%)	121 (48%)	39 (15%)	<0.001
Desconhecido	63	47	
Manguito rotador (fios): alta resistência, n (%)	140 (56%)	237 (89%)	<0.001
Desconhecido	63	47	
Latarjet (parafuso): canulado, n (%)	175 (57%)	207 (68%)	<0.001

Relatório de Análise Estatística (SAR)

Características	Atual, N = 314	Ideal, N = 314	Valor p ¹
Desconhecido	9	9	
Latarjet (parafuso): cortical, n (%)	1 (0.3%)	0 (0%)	<0.001
Desconhecido	9	9	
Latarjet (parafuso): esponjoso, n (%)	1 (0.3%)	1 (0.3%)	<0.001
Desconhecido	9	9	
Latarjet (parafuso): não canulado, n (%)	143 (47%)	109 (36%)	0.005
Desconhecido	9	9	
LAC: Artroscópio, n (%)	38 (12%)	70 (23%)	<0.001
Desconhecido	4	9	
LAC: Âncoras, n (%)	199 (65%)	171 (56%)	<0.001
Desconhecido	9	9	
LAC: Endobotton, n (%)	81 (27%)	164 (54%)	<0.001
Desconhecido	9	9	
LAC: Fios K, n (%)	186 (61%)	151 (50%)	0.093
Desconhecido	9	9	
LAC: Fios de alta resistência, n (%)	213 (70%)	215 (70%)	<0.001
Desconhecido	9	9	

¹Teste de McNemar com correção de continuidade

Observa-se que na maior parte das comparações a diferença entre a situação atual e a perspectiva de cenário ideal são relativamente próximas. O fato de as diferenças terem sido significativas mesmo que não sejam substanciais pode ser explicado pelo fato do desenho do estudo ser pareado, que proporciona mais poder estatístico para detectar diferenças pequenas entre grupos mesmo que tais diferenças não sejam relevantes (ver Observações)

5 OBSERVAÇÕES E LIMITAÇÕES

Estudo *overpowered*?

O desenho do estudo permite fazer comparações pareadas, onde cada indivíduo respondeu à mesma pergunta sob dois cenários distintos. É sabido que testes entre grupos pareados têm mais poder que testes para grupos independentes, portanto interpretar p-valores dessa classe de testes requer cautela.

Recomenda-se estipular uma diferença entre os grupos que seja considerada relevante pelo especialista e observar tal critério conjuntamente ao p-valor, ao invés de considerar a estatística isoladamente. Para um determinado fator, uma diferença de 10% pode ser considerada relevante, enquanto outros casos podem requerer uma diferença superior a 50% antes que uma mudança nas práticas atuais seja recomendada. A interpretação do efeito ou associação, portanto, é caso-específica e deve consolidar o contexto de cada variável usando o conhecimento e a experiência do especialista.

Idealmente, para estudos futuros pode-se recomendar a estipulação de tal critério previamente à coleta de dados, usando-a em um cálculo amostral com objetivo de determinar o tamanho amostral ótimo para detecção do efeito clínico desejado.

Guideline recomendado de relato completo

A adoção dos guidelines de relato da rede EQUATOR (<http://www.equator-network.org/>) têm sido ampliada em revistas científicas. Recomenda-se que todos os estudos observacionais sigam o guideline STROBE (von Elm et al, 2014).

6 CONCLUSÕES

As perspectivas cirurgiões dos sobre a situação ideal de em cirurgias de ombro são, de uma maneira geral, diferentes quando comparadas às circunstâncias disponíveis no momento atual, com exceção do uso de Fios K no tratamento da LAC.

Em quase todas as perguntas as respostas não são substancialmente diferentes, embora estatisticamente significativas. Isso pode ser devido ao tamanho amostral grande, relativo ao poder do estudo.

7 REFERÊNCIAS

- **SAP-2022-026-GP-v01** – Plano Analítico para Perspectivas de cirurgias de ombro sobre técnicas e materiais disponíveis em um hospital universitário do RJ
- von Elm E, Altman DG, Egger M, Pocock SJ, Gøtzsche PC, Vandembroucke JP; STROBE Initiative. The Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE) Statement: guidelines for reporting observational studies. *Int J Surg.* 2014 Dec;12(12):1495-9 (<https://doi.org/10.1016/j.ijsu.2014.07.013>).

8 APÊNDICE

8.1 Análise exploratória de dados

Versão alternativa da análise descritiva, em formato de tabelas.

Tabela A1 Condições atuais das práticas cirúrgicas.

Situação: atual	N = 314
Instabilidade (âncoras): bioabsorvíveis, n (%)	271 (87%)
Desconhecido	1
Instabilidade (âncoras): metálicas, n (%)	58 (19%)
Desconhecido	1
Instabilidade (âncoras): quantidade, n (%)	
1	2 (0.7%)
2	37 (13%)
3	227 (79%)
4	22 (7.6%)
Desconhecido	26

Relatório de Análise Estatística (SAR)

Situação: atual	N = 314
Manguito (método): aberto, n (%)	41 (13%)
Desconhecido	3
Manguito (método): artroscópico, n (%)	300 (96%)
Desconhecido	3
Manguito (âncoras): bioabsorvíveis, n (%)	138 (44%)
Manguito (âncoras): metálicas, n (%)	232 (74%)
Manguito (âncoras): sutura transóssea, n (%)	29 (9.2%)
Manguito rotador(técnica) : âncoras, n (%)	212 (75%)
Desconhecido	30
Manguito rotador(técnica) : sutura transóssea, n (%)	111 (39%)
Desconhecido	30
Manguito rotador (fios): ethibond, n (%)	121 (48%)
Desconhecido	63
Manguito rotador (fios): alta resistência, n (%)	140 (56%)
Desconhecido	63
Latarjet (parafuso): canulado, n (%)	175 (57%)
Desconhecido	9
Latarjet (parafuso): cortical, n (%)	1 (0.3%)

Relatório de Análise Estatística (SAR)

Situação: atual	N = 314
Desconhecido	9
Latarjet (parafuso): esponjoso, n (%)	1 (0.3%)
Desconhecido	9
Latarjet (parafuso): não canulado, n (%)	143 (47%)
Desconhecido	9
LAC: Artroscópio, n (%)	38 (12%)
Desconhecido	4
LAC: Âncoras, n (%)	199 (65%)
Desconhecido	9
LAC: Endobotton, n (%)	81 (27%)
Desconhecido	9
LAC: Fios K, n (%)	186 (61%)
Desconhecido	9
LAC: Fios de alta resistência, n (%)	213 (70%)
Desconhecido	9

Tabela A2 *Perspectivas de condições ideais para as práticas cirúrgicas.*

Situação: ideal	N = 314
Instabilidade (âncoras): bioabsorvíveis, n (%)	298 (96%)

Consultoria em Estatística Médica e Epidemiologia Clínica

Relatório de Análise Estatística (SAR)

Situação: ideal	N = 314
Desconhecido	4
Instabilidade (âncoras): metálicas, n (%)	17 (5.5%)
Desconhecido	4
Instabilidade (âncoras): quantidade, n (%)	
1	0 (0%)
2	18 (6.4%)
3	195 (69%)
4	69 (24%)
Desconhecido	32
Manguito (método): aberto, n (%)	20 (6.5%)
Desconhecido	4
Manguito (método): artroscópico, n (%)	301 (97%)
Desconhecido	4
Manguito (âncoras): bioabsorvíveis, n (%)	217 (70%)
Desconhecido	3
Manguito (âncoras): metálicas, n (%)	131 (42%)
Desconhecido	3
Manguito (âncoras): sutura transóssea, n (%)	23 (7.4%)

Consultoria em Estatística Médica e Epidemiologia Clínica

Relatório de Análise Estatística (SAR)

Situação: ideal	N = 314
Desconhecido	3
Manguito rotador(técnica) : âncoras, n (%)	225 (79%)
Desconhecido	30
Manguito rotador(técnica) : sutura transóssea, n (%)	95 (33%)
Desconhecido	30
Manguito rotador (fios): ethibond, n (%)	39 (15%)
Desconhecido	47
Manguito rotador (fios): alta resistência, n (%)	237 (89%)
Desconhecido	47
Latarjet (parafuso): canulado, n (%)	207 (68%)
Desconhecido	9
Latarjet (parafuso): cortical, n (%)	0 (0%)
Desconhecido	9
Latarjet (parafuso): esponjoso, n (%)	1 (0.3%)
Desconhecido	9
Latarjet (parafuso): não canulado, n (%)	109 (36%)
Desconhecido	9
LAC: Artroscópio, n (%)	70 (23%)

Relatório de Análise Estatística (SAR)

Situação: ideal	N = 314
Desconhecido	9
LAC: Âncoras, n (%)	171 (56%)
Desconhecido	9
LAC: Endobotton, n (%)	164 (54%)
Desconhecido	9
LAC: Fios K, n (%)	151 (50%)
Desconhecido	9
LAC: Fios de alta resistência, n (%)	215 (70%)
Desconhecido	9

8.2 Disponibilidade

Todos os documentos gerados nessa consultoria foram incluídos no portfólio do consultor.

O portfólio pode ser visto em:

<https://philsf-biostat.github.io/SAR-2022-026-GP/>

8.3 Dados utilizados

A tabela A3 mostra a estrutura da tabela de dados analíticos.

Tabela A3 Estrutura da tabela de dados analíticos

id	sit	inbioabs	innet	inqte	ngab	ngart	ngbioabs	ngnet	ngsut	nranc	nrsut	nreth	nrhires	ljcan	ljcort	ljesp	ljnc	lcartr	lcanc	lcendo	lctok	lchires	
1																							
2																							
3																							
-																							
N																							

Os dados utilizados neste relatório não podem ser publicados online por questões de sigilo.