

Comparação antropométrica intergêneros do complexo areolopapilar

Intergender Anthropometric Comparison of the Nipple-Areola Complex

Mariana Brandão Miqueloti Inglez¹  Elvio Bueno Garcia¹ 

Paulo Rogério Quiregatto do Espírito Santo¹  Ricardo Aguiar Villanova Freire² 

Christian de Araujo Vieira²  Carine Barreto Gonzaga²  Vanessa da Silva Azambuja Ribeiro² 

¹ Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), São Paulo, SP, Brazil

² Hospital Central do Exército (HCE), Rio de Janeiro, RJ, Brazil

Endereço para correspondência Mariana Brandão Miqueloti Inglez
(e-mail: miqueloti@gmail.com).

Rev Bras Cir Plást 2025;40:s00451811182.

Resumo

Introdução O complexo areolopapilar (CAP) desempenha papel fundamental na harmonia estética e funcional da região torácica, com implicações diretas em procedimentos como cirurgias de gênero, reconstruções mamárias pós-bariátricas e tratamentos de ginecomastia. Apesar de os parâmetros femininos estarem amplamente descritos na literatura, os dados masculinos permanecem escassos, o que dificulta o planejamento cirúrgico adequado.

Materiais e Métodos Foi realizado um estudo transversal com 440 indivíduos do sexo masculino, com idades entre 18 e 47 anos e índice de massa corporal (IMC) entre 18 e 30 kg/m². Foram coletadas medidas como distância entre os mamilos, distância mamilo-fúrcula, distância CAP-sulco inframamário (SIM) e dimensões horizontal e vertical do CAP. Os dados foram comparados com os parâmetros femininos descritos na literatura, e estatísticas descritivas e inferenciais foram utilizadas para avaliar diferenças significativas.

Resultados O CAP masculino apresentou maior distância entre os mamilos e um posicionamento mais inferior e lateralizado em relação ao feminino. O formato oblongo do CAP masculino contrastou com o padrão circunferencial feminino. A distância CAP-SIM foi menor nos homens comparada à das mulheres.

Conclusão As diferenças observadas reforçam que os parâmetros femininos não são adequados para orientar cirurgias masculinas. Este estudo estabelece diretrizes específicas para o CAP masculino, o que contribui para resultados mais precisos e individualizados em cirurgias de gênero, reconstruções mamárias e tratamentos de ginecomastia, e oferece uma base inovadora para a prática clínica.

Palavras-chave

- ▶ antropometria
- ▶ ginecomastia
- ▶ identidade de gênero
- ▶ mamoplastia

Estudo realizado no Departamento de Cirurgia Plástica e Reparadora, Hospital Central do Exército, Rio de Janeiro, RJ, e no Departamento de Cirurgia, Escola Paulista de Medicina, Universidade Federal de São Paulo (Unifesp), São Paulo, SP, Brasil.

recebido
09 de janeiro de 2025
aceito
20 de maio de 2025

DOI <https://doi.org/10.1055/s-0045-1811182>.
ISSN 2177-1235.

© 2025. The Author(s).

This is an open access article published by Thieme under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International License, permitting copying and reproduction so long as the original work is given appropriate credit (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>)

Thieme Revinter Publicações Ltda., Rua Rego Freitas, 175, loja 1, República, São Paulo, SP, CEP 01220-010, Brazil

Abstract

Introduction The nipple-areola complex (NAC) plays a fundamental role in the esthetic and functional harmony of the thoracic region, with direct implications for procedures such as gender-affirming surgeries, postbariatric breast reconstructions, and gynecomastia treatments. Although the literature contains several reports on female parameters, data on male NAC remain scarce, hindering proper surgical planning.

Materials and Methods The present cross-sectional study included 440 male subjects aged 18 to 47 years with a body mass index (BMI) from 18 to 30 kg/m². The measurements included the internipple distance, the nipple-to-sternal notch distance, the NAC-to-inframammary fold (NAC-IMF) distance, and the horizontal and vertical dimensions of the NAC. We compared the data with the female parameters reported in the literature using descriptive and inferential statistics to assess significant differences.

Results The male NAC exhibited a greater internipple distance and a more inferior and lateralized positioning than the female NAC. The oblong shape of the male NAC contrasted with the circular pattern observed in females. The NAC-IMF distance was shorter in men than in women.

Conclusion The observed differences reinforce that female parameters are not suitable to guide male surgeries. The current study establishes specific guidelines for the male NAC, contributing to more precise and individualized outcomes in gender-affirming surgeries, breast reconstructions, and gynecomastia treatments, offering an innovative foundation for the clinical practice.

Keywords

- anthropometry
- gender dysphoria
- gynecomastia
- mammoplasty
- transsexualism

Introdução

A análise do complexo areolopapilar (CAP) é um pilar essencial na cirurgia plástica, pois abrange desde procedimentos estéticos até reconstruções complexas. Embora os parâmetros antropométricos do CAP feminino estejam amplamente documentados e sejam utilizados como referência na prática clínica, os dados referentes ao CAP masculino permanecem limitados e dispersos na literatura. Essa disparidade evidencia a necessidade de estudos que aprofundem a compreensão das características morfológicas masculinas e contextualizem essas medidas em relação aos valores femininos amplamente estabelecidos.

Os padrões antropométricos do CAP feminino servem como guias fundamentais em cirurgias de aumento, redução e reconstrução mamária,¹⁻³ com validação em diferentes populações. Esses estudos identificam proporções específicas, como a distância ideal do mamilo à fúrcula esternal e ao sulco inframamário (SIM), amplamente utilizadas na prática cirúrgica. Por outro lado, o CAP masculino apresenta desafios únicos, e demanda uma abordagem que considere a ausência de volume mamário e a necessidade de harmonia em um tórax plano. Trabalhos recentes^{4,5} sugerem a utilização de algoritmos preditivos para otimizar o posicionamento e as dimensões do CAP masculino com base em medidas individuais.

Este estudo visa preencher uma lacuna crítica ao realizar, de forma inédita, a comparação entre os parâmetros antropométricos masculinos e os padrões femininos consagrados na literatura. A metodologia adotada associa dados originais obti-

dos de uma amostra representativa masculina às referências femininas mais citadas, e proporciona uma análise intergêneros com implicações que transcendem as aplicações cirúrgicas tradicionais. Além de contribuir para o aprimoramento do conhecimento anatômico, os dados obtidos oferecem subsídios para avanços em cirurgias de afirmação de gênero, reconstruções mamárias pós-bariátricas e correção de ginecomastia.

A integração de análises comparativas entre os gêneros possibilita a formulação de diretrizes atualizadas para intervenções estéticas e reparadoras, o que atende à crescente demanda por práticas fundamentadas em evidências que considerem as particularidades individuais e de gênero. Assim, propõe-se uma revisão crítica e uma redefinição das métricas que sustentam a excelência na prática da cirurgia plástica contemporânea.

Objetivo

O objetivo deste estudo foi realizar uma análise comparativa entre os parâmetros antropométricos do CAP masculino, obtidos a partir de dados originais, e as referências consagradas na literatura sobre o CAP feminino.

Materiais e Métodos**Delineamento do Estudo**

Trata-se de um estudo observacional, descritivo e transversal. A investigação incluiu coleta primária de dados em indivíduos do sexo masculino e uma revisão sistemática da

literatura para a consolidação dos parâmetros femininos amplamente utilizados na prática clínica.

Levantamento Bibliográfico

A revisão sistemática foi realizada em bases de dados como PubMed, Scopus e Web of Science, com os seguintes descritores: *female areola-papillary complex anthropometry*, *breast measurements*, *reconstruction surgery* e *mammoplasty*. Foram incluídos estudos dos últimos 20 anos com informações claras sobre distâncias do CAP em relação   fúrcula esternal, ao sulco inframamário, ao diâmetro areolar e   distância intermamilar. Estudos sem dados quantitativos ou com amostras não representativas foram excluídos.

Padrões Consagrados para o CAP feminino

- A distância do mamilo   fúrcula esternal, entre 19 e 21 cm, e a distância intermamilar, de 18 a 22 cm, são relatadas por Vandeput e Nelissen (2002).⁶
- O diâmetro médio da aréola, que varia entre 4,2 e 4,5 cm, é descrito por Tepper et al. (2009).²
- A distância do mamilo ao sulco inframamário (SIM), entre 5 e 6 cm, encontra-se em De la Torre e Davis (2015).⁷

Coleta de Dados Masculinos

Crêterios de Inclusão

- Indivíduos do sexo masculino com idades entre 18 e 47 anos.
-  ndice de massa corporal (IMC) entre 18 e 30 kg/m².
- Ausência de cirurgias torácicas prévias, traumas, deformidades cong nitas ou ginecomastia.

Crêterios de Exclusão

- Uso prévio de terapias hormonais.
- Presença de doenças cr nicas ou alterações que pudessem interferir nas medidas.

Procedimento

- Os participantes foram medidos em posição ortostática, com os braços relaxados.
- Foi utilizada fita métrica flexível de alta precisão.
- Somente um avaliador treinado realizou todas as medições, para minimizar vieses interobservador.

Local

- As medições foram realizadas na Brigada de Paraquedistas do Exército Brasileiro, em ambiente controlado (24  C), para evitar alterações por temperatura ambiente.

Medidas Coletadas

1. Medidas do CAP

- Diâmetro vertical da aréola (em centímetros).
- Diâmetro horizontal da aréola (em centímetros).

2. Proporções e Distâncias Corporais

- Distância entre mamilos.
- Distância do mamilo   clavícula,   fúrcula esternal e ao SIM (lados direito e esquerdo).

- Comprimento do  mero (lados direito e esquerdo).
- Distância da fúrcula esternal ao umbigo.
- Circunferência do tórax, cintura, pes o, b iceps, antebraço e punho (lados direito e esquerdo).
- Altura e peso corporal.

Análise Estatística

- Os dados foram tabulados em planilhas do programa Microsoft Excel (Microsoft Corp) e analisados com auxílio do programa IBM SPSS Statistics for Windows (IBM Corp.).
- Foram calculadas as médias, desvios-padrão e ICs95% para cada variável.
- A comparação entre os dados masculinos e os femininos descritos na literatura foi feita por meio do teste *t* de Student para amostras independentes.
- Para variáveis não paramétricas ou com distribuição assimétrica, utilizou-se o teste U de Mann-Whitney.
- O nível de significância foi estabelecido em $p < 0,05$.

Considerações  ticas

- Todos os participantes assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido, conforme as diretrizes  ticas para pesquisas envolvendo seres humanos.
- O estudo foi conduzido com a aprovação do Centro de Estudos do Hospital Central do Exército, que dispensou a necessidade de revisão por comit  de  tica formal, dada a natureza descritiva e não intervencionista do trabalho.

Resultados

Participantes do Estudo

O estudo incluiu **440 participantes** do sexo masculino, com idades entre 18 e 47 anos, e IMC entre 18 e 30 kg/m².

Após a exclusão de indivíduos com deformidades torácicas ou mamilares, **401 participantes** foram considerados para análise.

Doenças Sist micas

1. **Número de participantes com doenças sist micas:** 11 (2,5%).
2. **Tipos de doenças relatadas**
 - Rinite/Sinusite/Bronquite/Asma: 7 casos.
 - Diabetes: 1 caso.
 - Febre reumática: 1 caso.
 - Leucemia: 1 caso.
 - Hipertensão: 1 caso.

Atividade Física

- **Número de participantes que praticavam atividade física regular:** 439 (99,8%).
- **Número de participantes que não praticavam:** 1 (0,2%).

Hábitos de Tabagismo e Etilismo

- **Fumantes:** 35 (8%).
- **Não fumantes:** 405 (92%).
- **Consumidores de  lcool:** 169 (38,4%).
- **Não consumidores de  lcool:** 271 (61,6%).

Deformidades Torácicas

- **Número de participantes com deformidades torácicas:** 29 (6,6%).
- **Tipos de deformidades relatadas**
 - *Pectus excavatum*: 8 casos.
 - *Pectus carinatum*: 5 casos.
 - Assimetria de rebordo costal mais proeminente à direita: 3 casos.
 - Assimetria de depressão paraesternal à direita: 2 casos.
 - Outros tipos isolados: 11 casos.

Outras Deformidades no CAP

- **Número de participantes com deformidades no CAP:** 39 (8,9%).

Segmentação por Idade

- 18–25 anos: 416 participantes (94,5%).
- 26–35 anos: 20 participantes (4,5%).
- 36–47 anos: 1 participante (0,2%).

Segmentação por IMC

- Baixo peso ($< 18,5 \text{ kg/m}^2$): 2 participantes (0,5%).
- Peso normal ($18,5\text{--}24,9 \text{ kg/m}^2$): 324 participantes (73,6%).
- Acima do peso ($25\text{--}29,9 \text{ kg/m}^2$): 101 participantes (23%).

Média Geral dos Dados do CAP Masculino

Com base nos dados analisados e excluindo os indivíduos com doenças crônicas ou alterações estruturais que comprometam a análise das medidas antropométricas, as médias gerais e desvios padrão são apresentados abaixo:

Distância entre Mamilos (►Fig. 1)

- **Média:** 21,7 cm.
- **Desvio padrão:** 1,6 cm.

Distância Mamilo-Fúrcula (►Fig. 1)

- **Média:** 18,8 cm.
- **Desvio padrão:** 1,3 cm.

Distância CAP-SIM (►Fig. 2)

- **Média:** 4,1 cm.
- **Desvio padrão:** 0,9 cm.

Diâmetro do CAP (►Fig. 3)

- **Horizontal:**
 - **Média:** 2,9 cm.
 - **Desvio padrão:** 0,4 cm.
- **Vertical:**
 - **Média:** 2,1 cm.
 - **Desvio padrão:** 0,4 cm.

Distância Clavícula-CAP (►Fig. 2):

- **Média:** 18,7 cm.
- **Desvio padrão:** 1,5 cm.

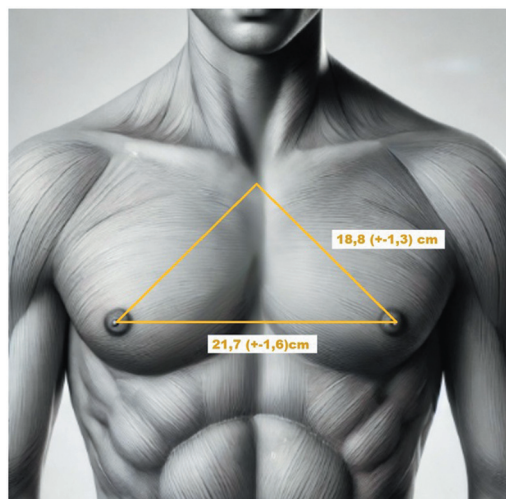


Fig. 1 Distâncias médias fúrcula-complexo areolopapilar (CAP) e Inter-CAP, no gênero masculino.

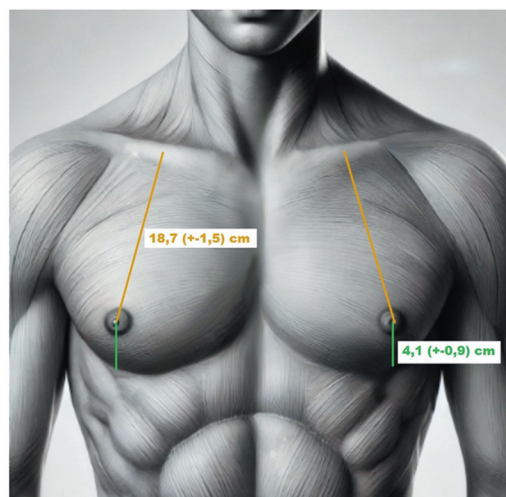


Fig. 2 Distâncias médias clavícula-CAP (em amarelo) e CAP-sulco inframamário (SIM) (em verde), no gênero masculino.

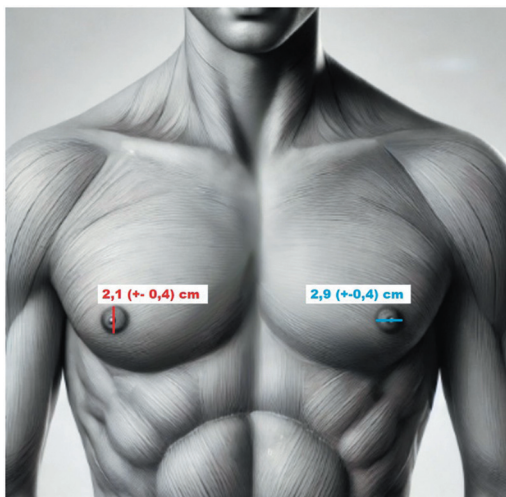


Fig. 3 Diâmetros médios vertical (em vermelho) e horizontal (em azul), no gênero masculino.

Segmentação dos Dados Masculinos

1. *Padrões Relacionados ao CAP:*
- **Distâncias do CAP**
 - As distâncias entre mamilos, mamilo-fúrcula e mamilo-SIM apresentam valores relativamente consistentes, com variações associadas ao IMC, altura ou largura do tórax (► **Tabelas 1, 3**).
 - Indivíduos com tórax mais largo tendem a ter maiores distâncias intermamilares (► **Tabela 3**).
 - **Dimensões do CAP (horizontal e vertical)**
 - As dimensões do CAP se mantêm estáveis entre as diferentes faixas de altura e largura torácica, o que indica que estas medidas podem ser padronizadas (► **Tabelas 1-3**).
2. *Padrões por Grupos*
- **IMC**
 - Indivíduos com IMC mais alto geralmente apresentam maior distância intermamilar e maior circunferência torácica (► **Tabela 2**).
 - As diferenças nas distâncias mamilo-fúrcula ou mamilo-SIM são menores, o que sugere estabilidade dessas medidas em relação ao IMC.
 - **Faixas Etárias**
 - As faixas etárias analisadas não apresentaram variações significativas nas medidas do CAP, o que indica que a idade pode não ser um fator determinante dentro dos limites avaliados.
3. *Correlação entre Medidas*
- **Altura e IMC**
 - Correlações significativas podem ser observadas entre altura e distância intermamilar, assim como entre largura do tórax e circunferência torácica (► **Tabelas 1, 3**).
 - Essas relações sugerem que modelos preditivos podem ser ajustados para prever distâncias e dimensões do CAP com base nessas variáveis.
4. *Aplicações*
- Com base nesses padrões:
1. **Padronização de medidas:** a estabilidade nas dimensões do CAP entre diferentes subgrupos sugere a viabilidade de criar valores de referência.
 2. **Modelagem preditiva:** É possível desenvolver modelos baseados em variáveis como altura, IMC e largura do tórax para estimar as medidas do CAP.
 3. **Impacto clínico:** estes padrões podem guiar cirurgias de reconstrução ou estéticas, especialmente em casos de ginecomastia ou de procedimentos de afirmação de gênero.

Discussão

Os resultados deste estudo ressaltam a necessidade de uma abordagem antropométrica intergêneros para o CAP, ao destacar diferenças fundamentais entre os padrões masculinos e femininos e suas implicações para a prática

Tabela 1 Correlação entre as variáveis de altura em metros e as medidas em centímetros das distâncias clavícula-CAP, fúrcula-CAP, inter-CAP e CAP-SIM, e os diâmetros do CAP, em indivíduos masculinos

Faixas de altura	Distância clavícula-CAP (D): média ± DP	Distância clavícula-CAP (E): média ± DP	Distância fúrcula-CAP (D): média ± DP	Distância fúrcula-CAP (E): média ± DP	Diâmetro cervical do CAP (D): média ± DP	Diâmetro vertical do CAP (E): média ± DP	Diâmetro horizontal do CAP (D): média ± DP	Diâmetro horizontal do CAP (E): média ± DP	Distância inter-CAP: média ± DP	Distância CAP-SIM (D): média ± DP	Distância CAP-SIM (E): média ± DP
< 1,67	17,8 ± 1,4	17,9 ± 1,3	17,8 ± 1,1	17,9 ± 1,2	2 ± 0,3	2 ± 0,3	2,8 ± 0,5	2,8 ± 0,5	20,7 ± 1,5	3,4 ± 0,6	3,6 ± 0,6
1,67-1,76	18,3 ± 1,5	18,5 ± 1,4	18,4 ± 1,3	18,5 ± 1,3	2 ± 0,4	2 ± 0,4	2,9 ± 0,4	2,9 ± 0,4	21,5 ± 1,5	4 ± 0,8	4 ± 0,9
1,77-1,87	19,1 ± 1,6	19,4 ± 1,5	19,2 ± 1,4	19,4 ± 1,4	2,1 ± 0,4	2,1 ± 0,4	3 ± 0,4	3 ± 0,4	22,1 ± 1,7	4,3 ± 1	4,3 ± 0,9
> 1,87	19 ± 1,5	19,1 ± 1,5	19,2 ± 1,5	19,3 ± 1,7	2,1 ± 0,2	2 ± 0,3	2,8 ± 0,3	2,9 ± 0,3	23,4 ± 3,2	4,5 ± 0,7	4,5 ± 0,9

Abreviaturas: CAP, complexo areolopapilar; D, lado direito; DP, desvio padrão; E, lado esquerdo; SIM, sulco inframamário.

Tabela 2 Correlação entre as variáveis de circunferência torácica e as distâncias clavícula-CAP, fúrcula-CAP, Inter-CAP, CAP-SIM e os diâmetros do CAP, em centímetros, em indivíduos masculinos

Circunferência do tórax	Distância clavícula-CAP (D): média ± DP	Distância clavícula-CAP (E): média ± DP	Distância fúrcula-CAP (D): média ± DP	Distância fúrcula-CAP (E): média ± DP	Distância inter-CAP: média ± DP	Distância CAP-SIM (D): média ± DP	Distância CAP-SIM (E): média ± DP	Diâmetro vertical do CAP (D): média ± DP	Diâmetro vertical do CAP (E): média ± DP	Diâmetro horizontal do CAP (D): média ± DP	Diâmetro horizontal do CAP (E): média ± DP						
< 83	16,7 ± 1	16,9 ± 0,9	17,1 ± 0,8	17,2	0,9	19,5	1,2	3,5	0,6	2	0,2	2	0,3	2,7	0,4	2,8	0,4
83-90	18 ± 1,2	18,2 ± 1,1	18,4 ± 1,2	18,2	1,1	21	1,3	4,1	0,9	4,1	0,9	2	0,4	2,8	0,4	2,8	0,4
91-100	19,2 ± 1,4	19,3 ± 1,2	19,3 ± 1,2	19,3	1,2	22,3	1,5	4,1	0,9	4,1	0,9	2,1	0,4	3	0,4	3	0,4
> 100	20 ± 1,2	20,2 ± 1,2	20,1 ± 1,1	20,2 ± 1,2		24 ± 1,5		4,5 ± 0,8		4,5 ± 1		2,3 ± 0,4		3,2 ± 0,5		3,2 ± 0,5	

Abreviaturas: CAP, complexo areolopapilar; D, lado direito; DP, desvio padrão; E, lado esquerdo; SIM, sulco inframamário.

Tabela 3 Correlação entre as variáveis de largura torácica e as distâncias clavícula-CAP, fúrcula-CAP, Inter-CAP, CAP-SIM e os diâmetros do CAP, em centímetros em indivíduos masculinos

Faixas da largura do tórax	Distância clavícula-CAP (D): média ± DP	Distância clavícula-CAP (E): média ± DP	Distância fúrcula-CAP (D): média ± DP	Distância fúrcula-CAP (E): média ± DP	Distância Inter-CAP: média ± DP	Distância CAP-SIM (D): média ± DP	Distância CAP-SIM (E): média ± DP	Diâmetro vertical do CAP (D): média ± DP	Diâmetro vertical do CAP (E): média ± DP	Diâmetro horizontal do CAP (D): média ± DP	Diâmetro horizontal do CAP (E): média ± DP
< 27	16,2 ± 0,3	16,3 ± 0,6	16,8 ± 0,3	16,8 ± 0,8	20,8 ± 0,8	4,5 ± 0,3	4,3 ± 0,3	2,1 ± 0,4	2 ± 0,3	2,8 ± 0,3	2,8 ± 0,3
27-31	17,9 ± 1,3	18,1 ± 1,3	18,1 ± 1,1	18,2 ± 1,1	20,9 ± 1,3	3,9 ± 0,9	3,9 ± 0,9	2 ± 0,4	2 ± 0,4	2,8 ± 0,4	2,8 ± 0,4
32-37	19 ± 1,4	19,1 ± 1,3	19 ± 1,3	19,1 ± 1,3	22,1 ± 1,7	4,2 ± 0,9	4,2 ± 0,9	2,1 ± 0,4	2,1 ± 0,4	2,9 ± 0,4	2,9 ± 0,4
> 37	20,1 ± 1,4	20,3 ± 1,4	20,1 ± 1,2	20,4 ± 1,2	24,2 ± 1,3	4,3 ± 1	4,4 ± 1	2,2 ± 0,3	2,1 ± 0,4	3,2 ± 0,5	3,2 ± 0,4

Abreviaturas: CAP, complexo areolopapilar; D, lado direito; DP, desvio padrão; E, lado esquerdo; SIM, sulco inframamário.

cirúrgica. Comparando os dados masculinos obtidos neste estudo com os parâmetros femininos consagrados na literatura, fica evidente que a morfologia do CAP masculino requer diretrizes específicas para intervenções estéticas e reconstrutivas.^{1-3,8}

A análise comparativa revelou diferenças estatisticamente significativas entre os gêneros em diversas variáveis. A distância média entre mamilos foi maior no sexo masculino ($21,7 \pm 1,6$ cm – ►Fig. 1) em relação ao feminino (18 – 22 cm – ►Fig. 4).^{1,2} A distância média do mamilo à fúrcula esternal foi inferior nos homens ($18,8 \pm 1,3$ cm – ►Fig. 1) quando comparada à das mulheres (19,1 – 21,1 cm – ►Fig. 4),⁷ com $p < 0,001$. A distância do CAP SIM também foi significativamente menor no grupo masculino ($4,1 \pm 0,9$ cm – ►Fig. 2) em comparação ao feminino (5–6 cm) (►Fig. 5).⁷ O diâmetro do CAP apresentou valores inferiores nos homens, com médias horizontal de $2,9 \pm 0,4$ cm e vertical de $2,1 \pm 0,4$ cm (►Fig. 3), comparados às medidas femininas médias de 4,2 cm e 4,5 cm, respectivamente (►Fig. 6).^{1,2} Além disso, a distância média clavícula-CAP foi menor nos homens ($18,7$ cm $\pm$ 1,5 cm – ►Fig. 2) frente aos 19 a 21 cm relatados para mulheres (►Fig. 5).^{1,7}

Além das medidas de distância, o formato do CAP masculino mostrou-se predominantemente oblongo, o que contrasta com o padrão circunferencial observado em mulheres.^{9,10} Essa diferença é de extrema relevância, pois as cirurgias masculinas frequentemente utilizam instrumentos e técnicas baseados em padrões femininos, o que pode levar a resultados insatisfatórios, como assimetrias e desproporções.

Estudos voltados ao público feminino frequentemente indicam um CAP centralizado na mama, ao passo que os dados aqui apresentados evidenciam que o posicionamento masculino tende a ser mais inferior e lateralizado.^{11,12} Tal discrepância reforça a inadequação da adoção de padrões femininos como referência para intervenções masculinas, e

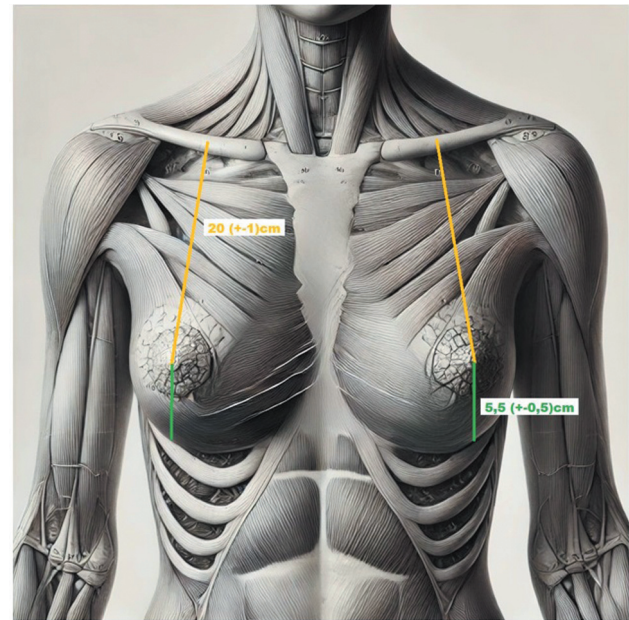


Fig. 5 Distâncias médias clavícula-CAP (em amarelo) e CAP-SIM (em verde), no gênero feminino.

sublinha a importância do estabelecimento de parâmetros masculinos próprios e validados.

A escolha de uma amostra composta por indivíduos brasileiros, miscigenados e saudáveis, com exclusão de deformidades torácicas, conferiu ao estudo robustez metodológica e relevância clínica, o que permite identificar padrões consistentes e de possível aplicabilidade internacional. Adicionalmente, observou-se influência de variáveis como altura e IMC no posicionamento e nas dimensões do CAP, o que indica a necessidade de personalização das condutas cirúrgicas.

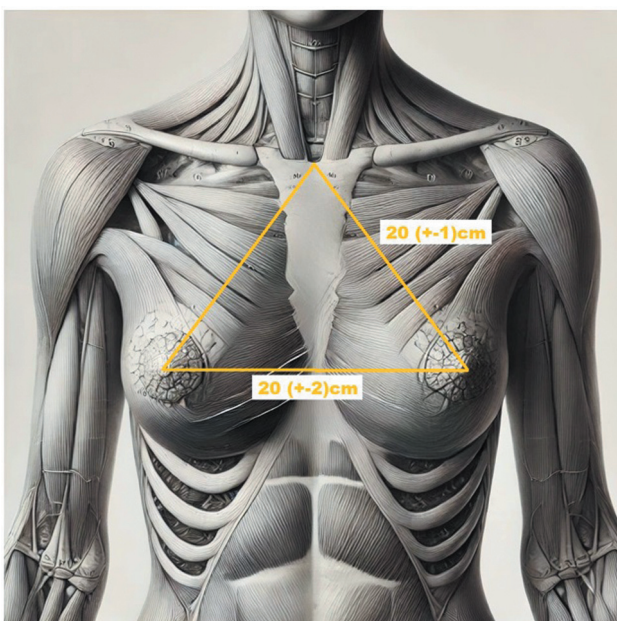


Fig. 4 Distância média fúrcula-CAP e Inter-CAP, no gênero feminino.

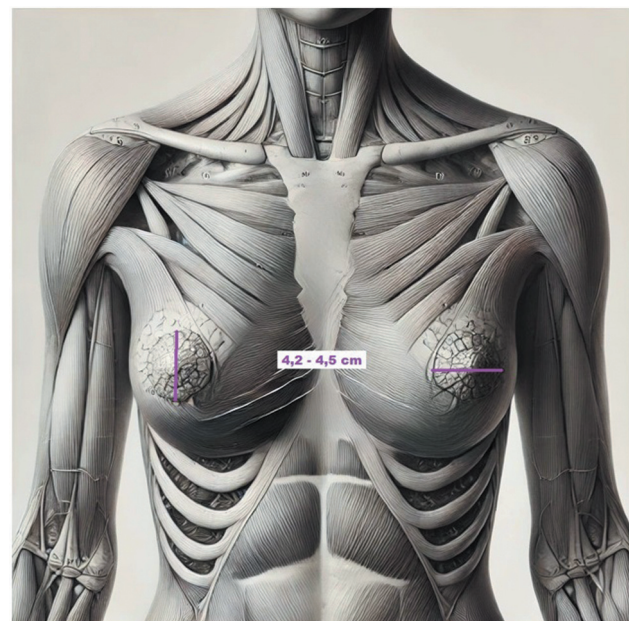


Fig. 6 Diâmetros vertical e horizontal (em lilás), no gênero feminino.

Os achados contribuem de forma significativa para o aprimoramento das abordagens em cirurgias de gênero, das reconstruções pós-bariátricas e dos tratamentos de ginecomastia, e destacam a importância de um planejamento individualizado e embasado em evidências antropométricas masculinas. Recomenda-se que estudos futuros ampliem a amostragem e explorem variações étnicas e morfológicas para refinar ainda mais as diretrizes clínicas aplicáveis à prática cirúrgica contemporânea.

Conclusão

Este estudo comparativo entre os parâmetros antropométricos do CAP masculino e as referências femininas consagradas na literatura revelou diferenças e similaridades essenciais para a prática cirúrgica. Enquanto ambos os gêneros compartilham proporções gerais que garantem a harmonia torácica, foram observadas divergências significativas em aspectos como distâncias, formatos e posicionamento do CAP.

O CAP masculino demonstrou uma maior distância entre mamilos e um posicionamento mais inferior e lateralizado em relação ao feminino. Adicionalmente, o formato oblongo do CAP masculino contrastou com o padrão circunferencial encontrado em mulheres, o que evidencia a inadequação de se aplicar medidas femininas como referência direta em cirurgias masculinas. Esses achados reforçam a necessidade de diretrizes específicas para o CAP masculino, que respeitem suas características anatômicas únicas.

Ao explorar as implicações dessas diferenças, este estudo contribui significativamente para o aprimoramento das práticas cirúrgicas em contextos como cirurgias de gênero, reconstruções mamárias pós-bariátricas e tratamentos de ginecomastia. A adoção de parâmetros antropométricos masculinos baseados em evidências pode melhorar os resultados estéticos e funcionais, ao proporcionar maior precisão e satisfação dos pacientes.

Assim, este trabalho preenche uma lacuna na literatura ao apresentar um modelo comparativo robusto, e também fornece uma base inovadora para avanços na prática clínica, ao destacar a importância de abordagens adaptadas e baseadas em evidências para a excelência na cirurgia plástica.

Ensaio Clínico

Não.

Suporte Financeiro

Os autores declaram que não receberam suporte financeiro de agências dos setores público, privado ou sem fins lucrativos para a realização deste estudo.

Conflito de Interesses

Os autores não têm conflito de interesses a declarar.

Referências

- 1 Liu X, et al. Anthropometric measurements of the breast region in young women of different body types. *J Plast Reconstr Aesthet Surg* 2011;64(01):38–44
- 2 Tepper OM, Small KH, Unger JG, Feldman DL, Choi NKM, Karp NS. 3D analysis of breast augmentation defines operative changes and their relationship to implant dimensions. *Ann Plast Surg* 2009;62(05):570–575 10.1097/SAP.0b013e31819faff9
- 3 Liu X, et al. Dimensions of the nipple-areola complex in normal young women. *J Plast Reconstr Aesthet Surg* 2011;64(04):528–534
- 4 Maas SM, et al. Anthropometric analysis of male chest and breast anatomy: Implications for surgical correction of gynecomastia. *Plast Reconstr Surg* 2019;143(02):363–370
- 5 Timmermans F, et al. A systematic review of male chest aesthetic parameters: Implications for surgery and body contouring. *Plast Surg (Oakv)* 2021;29(01):1–9
- 6 Vandeput JJ, Nelissen M. Considerations on anthropometric measurements of the female breast. *Aesthetic Plast Surg* 2002;26(05):348–355 10.1007/s00266-002-2039-1
- 7 De la Torre JI, Davis MR. Anatomia em cirurgia plástica da mama. In: Neligan PC, editor. *Cirurgia plástica volume 5: mama*. Amsterdam: Elsevier; 2015
- 8 Tanini S, et al. Anthropometric study of the male nipple-areola complex: Its position and dimensions for optimal aesthetic outcome. *J Plast Surg Hand Surg* 2018;52(01):29–34
- 9 Agarwal S, et al. Male breast surgery: A review of the techniques and outcomes. *Aesthet Surg J* 2017;37(06):654–662
- 10 Hassanpour S, et al. Anatomy and aesthetics of the male chest wall: Proposals for surgical improvement. *Eur J Plast Surg* 2018;41(05):545–553
- 11 Yue C, et al. A comprehensive analysis of male nipple-areola complex placement: Implications for gynecomastia and reconstructive surgery. *Aesthetic Plast Surg* 2018;42(04):941–948
- 12 Quieregatto PR, et al. Anthropometric analysis of the nipple-areola complex in the female breast. *Aesthet Surg J* 2014;34(02):237–242