

REFLEXÕES SOBRE AS POSTURAS INVERTIDAS NO YOGA MODERNO

MARCOS A. M. DE AQUINO
GABRIELLA DE A. GUIMARÃES



REFLEXÕES SOBRE AS POSTURAS INVERTIDAS NO YOGA MODERNO

Marcos Aquino

Gabriella de Alarcón Guimarães



Reflexões sobre as Posturas Invertidas no Yoga Moderno

Copyright © 2020 by Editora Svarupa

Autores	<i>Marcos Aquino</i> <i>Gabriella de Alarcón Guimarães</i>
Revisoras	<i>Roberta de Andrade Ramalho</i> <i>Juliana Martins Ribeiro</i> <i>Mariana Baqueiro</i> <i>Larissa Medeiros</i>
Design da capa	<i>Amaury Aquino</i>
Imagem da capa	<i>Joga Pradīpikā, 1830</i>

Todos os direitos reservados e protegidos pela Lei

nº 9.610 de 19 de fevereiro de 1998.

É proibida a reprodução total ou parcial, por quaisquer meios, sem a autorização prévia, por escrito, da editora.

SOBRE OS AUTORES

MARCOS AQUINO, nascido em Salvador-BA, é praticante de *yoga* desde 1989. Diplomado pelo Instituto de Kaivalyadhama (Índia), é o fundador do Yogabá-hia e coordenador de cursos de Formação em Yoga desde 2003. Ministra as matérias “Yoga Moderno” e “Didática Aplicada ao Yoga” em diversas formações e pós-graduações em *yoga*, nas quais atua como professor convidado. Desenvolve, desde 2002, programas de *yoga* para empresas. Sua agenda de pesquisa atual tem como enfoque o estudo dos textos tradicionais e a busca pela adaptação dos elementos da tradição ao cenário contemporâneo, priorizando a segurança dos alunos nas práticas. Para acompanhamento de suas atividades, vide @yogabahia (Instagram) e www.yogabahia.com.br.

GABRIELLA DE ALARCÓN GUIMARÃES é editora, tradutora e revisora de textos sobre *yoga*, fundadora da Editora Svarupa e do Instituto Svarupa de Pesquisa e Conhecimento em Yoga. É instrutora de *yoga* certificada pelo Instituto de Ensino e Pesquisas em Yoga (IEPY) e por Kaivalyadhama (2019). Realizou curso de *Yoga Anubhava* com o Dr. Mukund V. Bhole em Lonavla, Maharashtra, Índia (2020). É bacharel em Direito pela Universidade de São Paulo (2016) e mestranda em Direito Econômico e Economia Política na mesma instituição. Para acompanhamento de suas atividades, vide @svarupayoga (Instagram).

AGRADECIMENTOS

Nossos sinceros agradecimentos ao Professor Marcos Rojo, por nos aproximar da tradição do *yoga* de forma tão cuidadosa e fazer com que compreendamos sua importância para o estudo sério do *yoga*.

Agradecemos também a Danilo Forghieri Santaella e a Suely Póvoas Machado por suas valiosas contribuições nas áreas de Fisiologia e Anatomia, preparadas especialmente para este trabalho.

SUMÁRIO

Introdução.....	7
A Prática da Inversão no <i>Haṭhayoga</i> Tradicional	9
A simbologia no haṭhayoga	9
As “inversões”, nos textos tradicionais, não são āsanas	11
A utilização descontextualizada das posturas invertidas	14
O triunfo dos āsanas no yoga moderno	15
A Resposta do Sistema Cardiovascular às Posturas Invertidas.....	19
Lesões na Região Cervical e Risco de Quedas.....	24
Lesões na região cervical.....	24
O risco de quedas.....	26
Conclusões	28
Referências.....	29

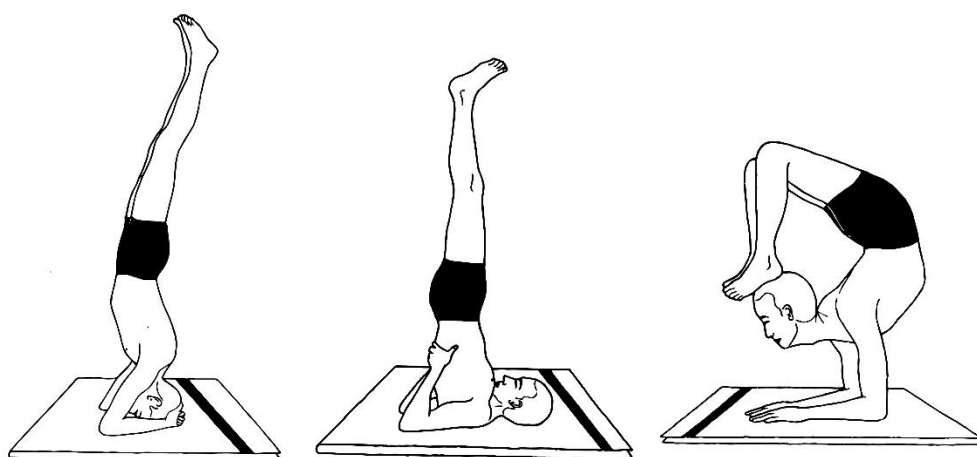
INTRODUÇÃO

As posturas invertidas são aquelas em que o praticante modifica o posicionamento natural do corpo, de modo que, em geral, as pernas ficam para cima e a cabeça para baixo.

Dentre tais posturas, uma das mais populares é a famosa “invertida sobre a cabeça” ou “pouso sobre a cabeça”, denominada, em

sânscrito, *śīrṣāsana*. Ao realizá-la, o praticante apoia o topo da cabeça no chão e busca manter-se em equilíbrio com os pés apontados para cima, invertendo o posicionamento habitual do corpo. Existem muitas outras posturas similares que seguem esse padrão, como *sarvāṅgāsana* (a “vela”) e *vṛścikāsana* (o “escorpião”), e identificá-las não é difícil.

FIGURA 1: Exemplos de Posturas Invertidas¹



¹ São as posturas *śīrṣāsana*, *sarvāṅgāsana* e *vṛścikāsana* respectivamente. Cf. Swami Satyananda SARASWATI. **Asana Pranayama Mudra Bandha**. Bihar: Yoga Publications Trust, 2008.

A postura invertida tornou-se hipervalorizada entre os praticantes e professores de *yoga* contemporâneos. É comumente apresentada em fotos nas redes sociais, podendo ser interpretada como uma técnica supostamente “avançada” por requerer aptidão física diferenciada para realizá-la, devido ao alto grau de dificuldade.

O hábito de apresentar posturas mais desafiadoras nas redes sociais tornou-se muito comum, o que revela a valorização do aspecto físico por parte de muitos praticantes contemporâneos. Tal valorização contraria os textos antigos, que priorizam o recolhimento dos sentidos e a interiorização, importantes para o êxito espiritual no caminho do *yoga*.

Algumas dessas posturas são arriscadas para o praticante, podendo colocar em risco a sua integridade física. Não é preciso ser um

especialista em anatomia para perceber isso. Basta observar que são posturas bastante exigentes para partes delicadas do corpo humano, como a cabeça e o pescoço. Além disso, apresentam risco iminente de queda, em condições em que o reflexo de proteção está minimizado.

Por isso, apresentamos neste trabalho reflexões sobre alguns motivos pelos quais o ensino de posturas invertidas deveria ser repensado, ou mesmo abandonado, nas aulas de *yoga*.

A PRÁTICA DA INVERSÃO NO *HAṬHAYOGA* TRADICIONAL

A simbologia no haṭhayoga

O objetivo do *haṭhayoga* é alcançar o estágio mais profundo de meditação, por meio do qual o praticante reconhece-se como divino (*rājayoga*).

1. Inclino-me ante o Todo Poderoso *Shri Adinatha*, que ensinou o *Hatha Yoga Vidya* ou a ciência do *Hatha Yoga*, que é uma escada para o aspirante que busca ascender ao pico mais alto do *Raja Yoga* como êxito espiritual.²

Sendo uma das manifestações do *yoga* tradicional, o *haṭha* valoriza elementos identificados com clareza nos textos como essenciais para o progresso do *yogin*, como o controle dos sentidos, a reserva, a interiorização, a renúncia. Seus textos apresentam inúmeras

técnicas, como *āsanas*, *prāṇāyāmas* e *mudrās*, todas direcionadas ao objetivo espiritual.

Relacionado a algumas dessas técnicas, é encontrado o conceito de inversão, cujo intuito deve ser compreendido exclusivamente no contexto do simbolismo do *haṭha*.

A literatura tradicional do *haṭha-yoga* foi produzida entre os séculos X e XVIII d.C., tendo sido influenciada pelos *tantras*, textos de um importante movimento cultural indiano, denominado Tantrismo. Por conta dessa influência, o *haṭha* atribui grande relevância aos símbolos em suas práticas.

² *Haṭhapradipikā*, I, 1. In Alicia SOUTO. **A Essência do Hatha Yoga**. São Paulo: Phorte, 2009, p. 89.

Dentre seus aspectos simbólicos, destaca-se a concepção de que, dentro do corpo humano, existe uma representatividade interna do mundo exterior. Isto é, considera-se o indivíduo como um microcosmo idêntico ao macrocosmo, encontrado além do seu limite individual.

Por isso, são encontradas nos textos de *haṭhayoga* menções à existência de elementos da natureza, tais quais o Sol, a Lua, os rios, o vento, as montanhas e os animais (como a serpente), entre tantos outros, localizados no mapeamento subjetivo interno do corpo, referência essencial para a prática desses antigos *yogins*. Tais elementos, inclusive, inspiram a nomenclatura de suas técnicas e

estão diretamente relacionados com os objetivos da prática.

Esse entendimento é central para a compreensão da inversão nessa literatura. Os textos de *haṭhayoga* admitem a existência de uma meia-lua dentro do corpo humano, na região da garganta, cuja parte côncava é voltada para baixo, apontando na direção do umbigo, onde encontra-se um sol. Essa lua (*candra*) secreta uma substância mágica chamada *amṛta*³, que é um néctar capaz de tornar o *yogin* imortal, um dos objetivos do *yoga* tradicional.

Porém, segundo os textos, o fluxo dessa substância é descendente e, quando sorvida pelo sol, torna o indivíduo suscetível aos problemas naturais da existência limitada pelo

³ Significa “imortal”. Swami YOGAKANTI. **Sanskrit Glossary of Yogic Terms**. Bihar: Yoga Publications Trust, 2016, p. 18.

tempo, como a velhice e a morte, mantendo-o numa condição mundana. Mas, ao evitar que isso aconteça, por meio da inversão da posição da lua e do sol, por exemplo, o *yogin* terá condições de libertar-se (*mokṣa*⁴).⁵

Essa simbologia é expressa, por exemplo, no *Dattātreyayogaśāstra*, um dos primeiros textos da literatura do *haṭhayoga* (estimadamente do século XIII⁶), assim como no *Gorakṣaśataka* (estimadamente do século XIII⁷):

A Invertida (*viparītakaraṇam*) (...).
Ouça, Sāmkrti, como o Sol pode estar acima e a Lua abaixo. No primeiro dia, a cabeça deve estar abaixo e o pé acima por um curto período.⁸

57. Na região do umbigo, há um Sol ardente e, na base do palato, está sempre a Lua, repleta de néctar.

58. A Lua, inclinada para baixo, libera *amṛta* (néctar), e o Sol, com sua boca para cima, o absorve. É por isso que se deve conhecer a prática pela qual se evita que o succulento néctar seja consumido.⁹

Nos textos tradicionais, as “inversões” não são āsanas

As referências, nos textos tradicionais, indicativa do posicionamento invertido do corpo do *yogin* não se referem aos *āsanas*. Segundo MALLINSON e SINGLETON, *viparītakaraṇī* é a única menção, nos textos antigos, à inversão corporal do *yogins*.¹⁰ É originalmente

⁴ Estado de libertação espiritual relacionado com a interrupção do ciclo constante de nascimentos e mortes, por meio da fusão com a Suprema Realidade.

⁵ É importante lembrar que se trata de textos em que o simbolismo é uma grande marca e que foram escritos há cerca de mil anos.

⁶ James MALLINSON; Mark SINGLETON. **Roots of Yoga**. Londres: Penguin Classics, 2017, p. xl.

⁷ James MALLINSON; Mark SINGLETON. **Roots of Yoga**. Londres: Penguin Classics, 2017, p. xl.

⁸ *Dattātreyayogaśāstra*, 148. In MALLINSON, James (trad). **Dattātreyā's Discourse on Yoga** (*Dattātreyayogaśāstra*), 2013.

⁹ *Gorakṣaśataka*, 57-8. In Alicia SOUTO. **A Essência do Hatha Yoga**. São Paulo: Phorte, 2009, p. 472.

¹⁰ James MALLINSON; Mark SINGLETON. **Roots of Yoga**. Londres: Penguin Classics, 2017, p. 90. Cf. tb. nota de rodapé nº 16 na p. 481: “The modern usages of *sarvāṅgāsana* to denote the

definida como *pratyāhāra*¹¹ ou, em outros textos, relacionada a um tipo de *mudrā*¹², ambas partes importantes do *yoga* tradicional. Portanto, contrariando a interpretação habitual, a prática não tem origem nem classificação associada aos *āsanas*, o que ocorre apenas em trabalhos posteriores a esse período, especialmente a partir do século XX.¹³

Vide, por exemplo, a associação da inversão com *pratyāhāra* no *Gorakṣasataka*:

O sol (localizado no umbigo) absorve para si mesmo a corrente de néctar que flui da Lua (situada na base do palato). A ação de evitar essa absorção é denominada *pratyahara*.¹⁴

Um dos textos mais respeitados sobre o *haṭhayoga*, o *Haṭhapradīpikā* (estimadamente do século XV¹⁵), apresenta a inversão em seu terceiro capítulo – dedicado aos *mudrās* e não aos *āsanas*. Atribui o nome de *viparītakaraṇī* à técnica que produz o efeito de preservar o néctar excretado pela Lua, sem explicar exatamente como deve ser realizada. O texto indica que apenas o *guru* deve ensinar ao discípulo como executá-la; faz advertências quanto aos resultados da prática incorreta; e cita seus efeitos terapêuticos e espirituais, como, por exemplo, a imortalidade. Vide, por exemplo, os seguintes trechos do *Haṭhapradīpikā*:

shoulderstand and *śīrṣāsana* to denote the headstand are not found in pre-modern Sanskrit texts”.

¹¹ *Pratyāhāra* é o recolhimento, a abstração dos sentidos. Swami YOGAKANTI. **Sanskrit Glossary of Yogic Terms**. Bihar: Yoga Publications Trust, 2016, p. 184

¹² *Mudrās*, neste contexto, significam “selos”, técnicas de manipulação da respiração e outras energias vitais. Cf., nesse sentido, James MALLINSON; Mark SINGLETON. **Roots of Yoga**. Londres:

Penguin Classics, 2017, p. 228; Swami YOGAKANTI. **Sanskrit Glossary of Yogic Terms**. Bihar: Yoga Publications Trust, 2016, p. 143.

¹³ James MALLINSON; Mark SINGLETON. **Roots of Yoga**. Londres: Penguin Classics, 2017, p. 90.

¹⁴ *Gorakṣasataka*, 55. In Alicia SOUTO. **A Essência do Hatha Yoga**. São Paulo: Phorte, 2009, p. 471.

¹⁵ Cf., nesse sentido, periodização em James MALLINSON; Mark SINGLETON. **Roots of Yoga**. Londres: Penguin Classics, 2017, p. xxxix.

HYP.III.78. Agora, VIPARĪTA-KARAṆĪ-MUDRĀ. Existe uma ação [KARAṆA] divina pela qual a boca do Sol é enganada. Deve ser conhecida pelas lições de um GURU, não por dez milhões de textos sagrados [ŚĀSTRAS].

HYP.III.79. Com o umbigo para cima e o palato para baixo, o esplendor [BHĀNU] para cima e a lebre [ŚĀŚĪ] para baixo. Isso é chamado instrumento invertido [VIPARĪTA-KARAṆĪ], obtido pela fala do GURU.

HYP.III.80. Pela prática constante e frequente, o fogo digestivo [JAṬHARĀGNI] aumenta. Deve ser dado alimento abundante ao que segue essa prática [SĀDHAKA].

HYP.III.81. Se houver pouco alimento, o fogo [AGNI] o queimará rapidamente. No primeiro dia, ele deve ficar apenas um período

[KṢAṆA] com a cabeça para baixo e os pés para cima.

HYP.III.82. Dia após dia, ele deve praticar cada vez um pouco mais. Depois de seis meses, não serão mais vistas rugas e cabelos grisalhos, realmente. Quem praticar por um período de três horas [YĀMĀ] destruirá o tempo [KĀLA].¹⁶

Os textos mostram que o simbolismo e o objetivo espiritual são aspectos marcantes, mesmo não sendo claros quanto ao modo de execução da inversão. **Em nenhum desses textos os aspectos físicos são priorizados e tampouco a inversão é apresentada como *āsana*.**

¹⁶ Roberto Andrade MARTINS. *Haṭha-Yoga-Pradīpikā: uma luz sobre o Haṭha-Yoga*. São Paulo: Mantra, 2017, p. 121-2.

A utilização descontextualizada das posturas invertidas

Conforme exposto, a motivação original da inversão, segundo os textos tradicionais do *haṭhayoga*, é bastante diferente da motivação muitas vezes percebida nos praticantes contemporâneos.

De acordo com esses textos, o objetivo das inversões é essencialmente espiritual e estas são realizadas em momentos específicos da prática. Depreende-se da literatura que o cenário antigo era bem diferente do atual, pela presença de elementos como a orientação de um mestre (*guru*), a renúncia, a alimentação adequada (*mitāhāra*) e, especialmente, a disciplina da

discrição, destacada nas frases abaixo:

GS.I.4. Não existem correntes como as de *maya* (ilusão); não há poder maior que a disciplina do Yoga; não há pior inimigo que o egoísmo (*ahamkara*).¹⁷

HYP.I.11. O YOGIN que deseja atingir a perfeição [SIDDHI] deve manter a sabedoria do HAṬHA como estritamente secreta. Quando é guardada em segredo, ela é poderosa, mas, se for divulgada, ela perde sua força.¹⁸

No comentário do último verso, Alicia SOUTO sugere que a discrição era considerada, inclusive, um antídoto contra o ego e a vaidade.¹⁹ Cabe o questionamento sincero por parte de cada praticante sobre a motivação que o leva

¹⁷ *Gheraṇḍasamhitā*, I, 4. In Alicia SOUTO. **A Essência do Hatha Yoga**. São Paulo: Phorte, 2009, p. 265.

¹⁸ Roberto Andrade MARTINS. **Haṭha-Yoga-Pradīpikā: uma luz sobre o Haṭha-Yoga**. São Paulo: Mantra, 2017, p. 25.

¹⁹ *Hathapradīpikā*, I, 11. In Alicia SOUTO. **A Essência do Hatha Yoga**. São Paulo: Phorte, 2009, p. 93.

a realizar determinadas técnicas de *yoga* e expô-las publicamente.

Muitas vezes, professores e praticantes desconhecem as informações mencionadas e, dessa forma, acreditam praticar as mesmas posturas realizadas por *yogins* há centenas de anos. Ou, em outros casos, restringem sua motivação apenas ao desafio corporal, o que consiste basicamente em adquirir competência muscular e proprioceptiva para manter-se em equilíbrio. Neste caso, tais motivações seriam mais adequadas em ambientes diversos do *yoga*, como o esportivo ou de entretenimento.

Mesmo com as evidentes diferenças entre os contextos vivenciados pelo praticante da Índia medieval e pelo praticante ocidental da contemporaneidade, o *yoga* é viável

para o praticante moderno e, obviamente, adaptações são necessárias e bem-vindas. Contudo, o uso da técnica de inversão em larga escala e de forma descontextualizada, além de gerar riscos para os praticantes, compromete desnecessariamente a imagem do *yoga*, ao desviá-lo do seu propósito essencial.

O triunfo dos āsanas no yoga moderno

Antes dos textos tradicionais do *haṭhayoga*, não havia descrição significativa de *āsanas*. Nas *Upaniṣads*, o conceito de *āsana* está implícito em algumas definições que priorizam o recolhimento dos sentidos, sendo o corpo o assento para meditação²⁰. A *Bhagavadgītā* confirma essa finalidade²¹. Os *Yogasūtras* de *Patañjali*, por sua vez,

²⁰ *Kaṭha Upaniṣad*, capítulo II, *valli* 3, 10-11.

²¹ *Bhagavadgītā*, VI, 10-15.

inserem os *āsanas* como uma das oito partes do *yoga*, dedicando apenas 3 dos seus 196 sutras à explicação desse tema, os quais revelam a finalidade do *āsana* em assentar o corpo de modo “firme e confortável” para viabilizar o “relaxamento dos esforços” e o “encontro com o que é infinito”²².

É a partir da literatura tradicional do *haṭhayoga*, a qual começa a florescer a partir do século X d.C., que os *āsanas* passam a ser tratados com mais detalhes, para orientação dos *yogins*. Ainda assim, verifica-se que são descritos em pequenas quantidades e é atribuída maior relevância aos *āsanas* sentados, convenientes para a prática da meditação. Enfatiza-se que

nenhum desses *āsanas* corresponde a posturas invertidas.

A título ilustrativo, o *Dattātreyayogaśāstra* (do século XIII²³) descreve apenas 1 *āsana*: o *padmāsana*, postura sentada²⁴. O *Gorakṣaśataka* (do século XIII²⁵), 2 *āsanas*: *padmāsana* e *siddhāsana*, ambos sentados²⁶. O *Hathapradipikā* (do século XV²⁷), por sua vez, descreve 15 *āsanas*, dos quais destaca 4 como os mais importantes (*siddhāsana*, *padmāsana*, *siṃhāsana* e *bhadrāsana* – todos sentados) e, dentre os 4, elege o *siddhāsana* como o mais importante de todos:

HYP.I.35. ŚIVA ensinou 84 posturas. Dessas, eu descreverei quatro que são as essenciais.

²² Carlos Eduardo BARBOSA. **Os Yoga Sutas de Patanjali**. São Paulo: Mantra, 2015, p. 95.

²³ James MALLINSON; Mark SINGLETON. **Roots of Yoga**. Londres: Penguin Classics, 2017, p. xl.

²⁴ *Dattātreyayogaśāstra*, 34-38. In James MALLINSON (trad.). **Dattātreyā's Discourse on Yoga** (*Dattātreyayogaśāstra*), 2013.

²⁵ James MALLINSON; Mark SINGLETON. **Roots of Yoga**. Londres: Penguin Classics, 2017, p. xl.

²⁶ *Gorakṣaśataka*, 7-9. In Alicia SOUTO. **A Essência do Hatha Yoga**. São Paulo: Phorte, 2009, p. 462.

²⁷ Cf., nesse sentido, periodização em James MALLINSON; Mark SINGLETON. **Roots of Yoga**. Londres: Penguin Classics, 2017, p. xxxix.

HYP.I.36. Essas quatro são a perfeita [SIDDHA], a do lótus [PADMA], a do leão [SIMHA], e a benéfica [BADHRA]. Dessas, a mais confortável, que é a postura perfeita [SIDDHĀSANA] deve ser praticada sempre.

HYP.I.40. Assim como entre as proibições [YAMAs] a mais importante é a dieta moderada [MITĀHĀRA], e entre as obrigações [NIYAMAs] a mais importante é não praticar violência [AHIMŚĀ], da mesma forma os perfeitos [SIDDHAs] consideram a postura perfeita [SIDDHĀSANA] como a principal entre todas as posturas.

HYP.I.43. Quando se atinge a perfeição de SIDDHĀSANA (...), qual a necessidade de outras posturas?²⁸

Ao contrastar o discreto quantitativo de *āsanas* apresentados nos textos antigos

com os múltiplos *āsanas* constantes na literatura posterior ao século XIX, identifica-se que ocorreu um aumento abrupto na sua quantidade nos últimos cem anos e também que apenas recentemente os *āsanas* ganham proeminência sobre as outras técnicas do *yoga*. Tal fenômeno é denominado por James MALLINSON e Mark SINGLETON de “triunfo dos *āsanas*”²⁹, característica marcante do “Yoga Moderno”, na terminologia proposta por DE MICHELIS³⁰.

O Yoga Moderno, cujos primórdios datam do século XIX, está inserido em um momento histórico que produziu modificações no *haṭha-yoga* original. Seu propósito fundamental – isto é, alcançar o estado meditativo – é, de certa forma,

²⁸ Roberto Andrade MARTINS. **Haṭha-Yoga-Pradīpikā**: uma luz sobre o Haṭha-Yoga. São Paulo: Mantra, 2017, p. 43-4.

²⁹ James MALLINSON; Mark SINGLETON. **Roots of Yoga**. Londres: Penguin Classics, 2017, p. 90.

³⁰ Sobre o tema, cf. Elizabeth DE MICHELIS. **A History of Modern Yoga**. Londres: Continuum, 2005.

sobrepujado pelo intuito de promoção da cultura do vigor físico, a partir de profunda influência de técnicas europeias do fisiculturismo, da educação física e da ginástica, passando o *yoga* a ser prioritariamente associado à prática de *āsanas*.³¹

³¹ Cf., sobre o tema, Mark SINGLETON. **Yoga Body**: the origins of modern posture practice. Nova York: Oxford University Press, 2010; e Mark SINGLETON. “Yoga and physical culture:

Transnational history and blurred discursive contexts”. In Knut A. Jacobsen (ed.). **Routledge Handbook of Contemporary India**. Abingdon: Routledge. 2016, p. 172-184.

A RESPOSTA DO SISTEMA CARDIOVASCULAR ÀS POSTURAS INVERTIDAS

O ser humano vive, em condições normais, com a cabeça acima dos pés. Sua fisiologia tem competência para suprir as necessidades de irrigação das partes altas do corpo. Mas, algumas das falas muito associadas às posturas de inversão são que estas seriam capazes de “levar mais sangue ao cérebro” ou “oxigenar melhor o cérebro”, como se houvesse algum tipo de déficit na irrigação cerebral, ou como se o excedente de sangue na região, proporcionado pelas posturas, promovesse benefícios. Sobre isso, destaca-se a seguir o que o Dr. Danilo Santaella, professor de *yoga* e doutor em Ciências pela Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, explica:

Embora muitos defendam a realização de posturas invertidas, os fatos biológicos verificados apontam poucos benefícios da inversão total (pouso sobre a cabeça ou vela), uma vez que os riscos podem sobrepujar e muito os benefícios.

Alguns defendem que há aumento de oxigenação cerebral, o que é no mínimo estranho de se imaginar, uma vez que o cérebro recebe todo o suprimento sanguíneo de que necessita a todo momento. Isso é regulado por um mecanismo baro e quimiorreflexo muito sensível e delicado, pois não pode haver insuficiência no aporte de O₂ e nutrientes ao cérebro, em momento algum.

Alguns autores investigaram o efeito das inversões no fluxo sanguíneo, e relatam que ele não aumenta, apontando isso, inclusive, como algo positivo e indicativo de

segurança.³² O que tais autores não comentam, mas também é achado de seu estudo, **é a diminuição da velocidade do fluxo sanguíneo para a cabeça**, resultante provavelmente da **congestão vascular decorrente do retorno venoso e da resistência vascular aumentados**, devido à imensa coluna de líquido sobre a cabeça, o que **aumenta a pressão arterial sistêmica tanto sistólica quanto diastólica**. Isso é coerente com achados anteriores, pois o efeito de estimulação do sistema nervoso simpático em reação à inversão postural é conhecido há bastante tempo³³, uma vez que há diminuição da variabilidade da frequência cardíaca e aumento da variabilidade da pressão arterial.

(...)

Os riscos presentes no desafio ao sistema de regulação pressórica são os mais preocupantes. Há casos de oclusão de ramo de artéria de retina após a realização de *śīrṣāsana*, com associação de **micro acidente vascular**³⁴; **piora do quadro de glaucoma**³⁵ e **descolamento de retina**³⁶ em pacientes que praticam a mesma postura. Além disso, e talvez associado como fator de risco para tanto, há **uma grande elevação de pressão intracraniana**³⁷, o que **aumenta o risco de acidente vascular hemorrágico em indivíduos saudáveis** e ainda mais em hipertensos, uma vez que, além de um mecanismo barorregulador ineficiente, tais

³² Rinad MINVALEEV; Rinat BOGDANOV; David BAHNER; Alexander LEVITOV. Headstand (Sirshasana) Does Not Increase the Blood Flow to the Brain. **J Altern Complement Med**, 25(8):827-832, 2019.

³³ K. IWASAKI; R. ZHANG; J. ZUCKERMAN; J. PAWELCZYK; B. LEVINE. Effect of head-down-tilt bed rest and hypovolemia on dynamic regulation of heart rate and blood pressure. **Am J Physiol Regul Integr Comp Physiol**, 279(6):R2189-R2199, 2000.

³⁴ A. BALAMURUGAN; K. SRIKANTH. A rare case of branch retinal vein occlusion following Sirsasana. **Int J Yoga**, 9(2):173-175, 2016.

³⁵ M. GALLARDO; N. AGGARWAL; H. CAVANAGH; J. WHITSON. Progression of glaucoma associated with the Sirsasana (headstand) yoga posture. **Adv Ther**, 23(6):921-925, 2006.

³⁶ S. CHONG; L. FHUN; E. TAI; M. CHONG; K. SONNY TEO. Posterior Vitreous Detachment Precipitated by Yoga. **Cureus**, 10(1):e2109, 2018.

³⁷ T. SOEKEN; A. ALONSO; A. GRANT et al. Quantitative Pupillometry for Detection of Intracranial Pressure Changes During Head-Down Tilt. **Aerosol Med Hum Perform**, 89(8):717-723, 2018.

pacientes têm maior incidência de aneurismas (grifos nossos).

O aumento da pressão intracraniana é, portanto, algo perigoso e é preciso que professores de *yoga* avaliem se realmente é desejável correr esse risco, ao escolher essas técnicas para ensinar. Isto leva à seguinte reflexão: todos os alunos apresentam condições de submeter-se a esse tipo de técnica? Os professores conseguem garantir, mesmo em adultos saudáveis, que não existirá uma intercorrência?

Mais importante ainda, é preciso refletir se o professor tem o direito de expor a integridade dos alunos, a partir do momento em que não divide com eles a existência dos riscos atrelados às inversões.

Quando alguém decide matricular-se em atividades físicas como ginástica olímpica ou saltos ornamentais, pode-se supor que exista

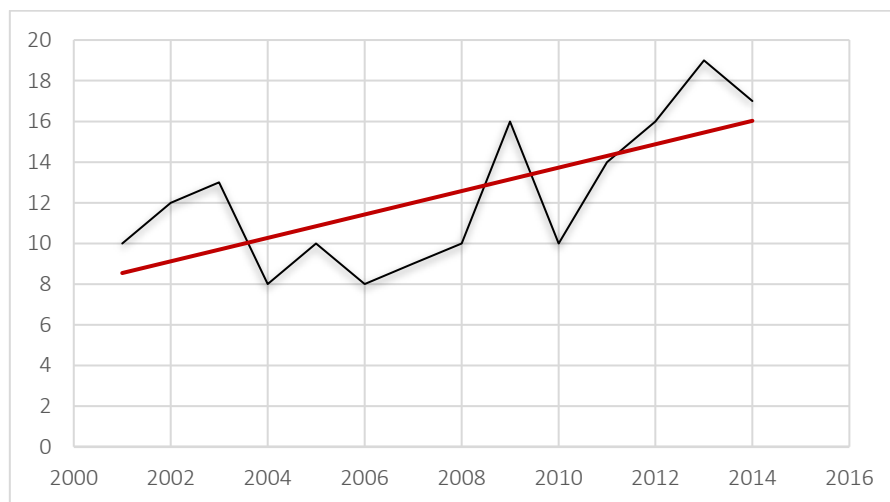
clareza em relação a eventuais riscos e problemas potencialmente decorrentes. Espera-se que o instrutor dessas modalidades treine os seus adeptos de forma segura, mas, mesmo assim, um ginasta não está livre de lesões, devido à própria natureza da atividade que pratica.

No *yoga*, o grande problema é que algumas técnicas são evidentemente perigosas, mas não são enxergadas como tal por muitos professores e, conseqüentemente, por seus alunos. Isto por conta do somatório de (i) desinformação dos professores quanto aos fundamentos históricos do *yoga*; (ii) desinformação dos professores quanto aos aspectos anatômicos e fisiológicos; e (iii) confiança plena do aluno na suposta competência do professor. Assim, blindam-se as técnicas arriscadas, tornando-as aparentemente seguras, sendo que machucar-se praticando *yoga*

não é algo que a grande maioria das pessoas espere ao optar por uma atividade tão relacionada à melhoria da qualidade de vida.

Infelizmente, lesões no contexto de práticas do *yoga* são cada vez mais comuns, conforme depende-se do gráfico abaixo.

FIGURA 2: Número de lesões na prática de yoga nos EUA a cada 100 mil praticantes³⁸



Veja, nesse sentido, o caso da norte-americana Rebecca Leigh, de 40 anos que sofreu um AVC:

Rebecca conta que sentiu a sua visão embaçada, seus membros, fracos e dores de cabeça logo após sair da posição. (...) Um exame de angiografia por tomografia

computadorizada, que foca especificamente nos vasos sanguíneos, revelou que Rebecca havia rompido sua artéria carótida direita, que enviava um coágulo para o cérebro e causava o derrame. Ela disse que o trauma também fez com que um pequeno aneurisma se desenvolvesse³⁹.

³⁸ Disponível em: <https://www.thegoodbody.com/yoga-statistics>.

³⁹ Disponível em: <https://catracalivre.com.br/saude-bem-estar/mulher-sofre-avc-apos-lesao-durante-postura-de-yoga/>. Acesso em: 18/8/2020.

No Brasil, é notório o caso do surfista brasileiro Filipe Fairich, que morreu praticando *yoga* dentro de casa, tendo fraturado o pescoço – era um praticante jovem e em condições de saúde insuspeitas que o inviabilizassem de fazer a prática.⁴⁰

O nova-iorquino J. William Broad, por sua vez, dedica todo um capítulo do seu livro **A moderna ciência do Yoga** para destacar os riscos relacionados à prática do *yoga*, devido à realização de exercícios arriscados ou feitos de forma indevida, com forçamento excessivo. É uma leitura indispensável para qualquer professor de *yoga* na atualidade.

⁴⁰ Disponível em: [http://globoes-](http://globoesporte.globo.com/eu-atleta/noticia/2015/02/lesao-)

[anterior-pode-ter-causado-morte-de-surfista-em-yoga-diz-professora.html](http://globoesporte.globo.com/eu-atleta/noticia/2015/02/lesao-anterior-pode-ter-causado-morte-de-surfista-em-yoga-diz-professora.html). Acesso em: 18/8/2020.

LESÕES NA REGIÃO CERVICAL E RISCO DE QUEDAS

Lesões na região cervical

A região cervical é uma das áreas mais demandadas pelo corpo quando realizadas posturas invertidas. Disso decorre a importância de praticantes e professores de *yoga* conhecerem suas especificidades. Vide, nos termos da fisioterapia e osteopata Suely Póvoas Machado:

A coluna vertebral compõe-se de
a. 24 vértebras móveis de estrutura óssea, sendo 7 cervicais, 12 torácicas, 5 lombares, intercaladas pelos discos vertebrais; **b.** 1 osso sacro, composto de 5 vértebras fusionadas; e **c.** o cóccix, formado por 4 vértebras também fusionadas, nas quais não há discos vertebrais, mas apenas um disco rudi-

mentar sem a biomecânica característica dos discos das vértebras móveis.⁴¹

A coluna vertebral, em condições normais, exibe curvaturas fisiológicas anteriores e posteriores, as quais aumentam sua resistência à compressão axial.⁴²

A porção anterior da coluna vertebral (composta por corpos e discos) proporciona sustentação de peso, amortecimentos de choques e mobilidade em todas as direções. A porção posterior, por sua vez, proporciona proteção à medula espinhal, orientação e controle de movimentos com objetivo de evitar lesões.⁴³

Vale ressaltar que, para cada curva, existe uma quantidade maior, intermediária e menor dos movimentos. Na região cervical, por exemplo, a menor amplitude é

⁴¹ Peggy HOUGLUM; Dolores BERTOTI. **Cinesiologia Clínica de Brunnstrom**. São Paulo: Manole, 2014.

⁴² Peggy HOUGLUM; Dolores BERTOTI. **Cinesiologia Clínica de Brunnstrom**. São Paulo: Manole, 2014.

⁴³ Peggy HOUGLUM; Dolores BERTOTI. **Cinesiologia Clínica de Brunnstrom**. São Paulo: Manole, 2014.

a da inclinação lateral, evitando lesões especialmente na artéria vertebral que passa, somente nessa região da coluna, nos processos transversos laterais.

A coluna cervical é responsável pela sustentação do peso da cabeça, estimado em cerca de 4,7 kg para uma pessoa de 70 kg; acrescido ao peso do pescoço, que tem, em média, 600g, incluindo suas estruturas anexadas.⁴⁴ Os discos dessa região são mais delgados em relação à região torácica e lombar.^{45,46}

Cabe também salientar que o centro de gravidade da cabeça e dos segmentos superpostos caem sobre o lado côncavo das três curvas (cervical, torácica e lombar)⁴⁷ e, com descargas de peso ou contração muscular, são transmitidas forças dos corpos vertebrais ao disco⁴⁸, lembrando que a região preparada para receber a carga axial (de compressão) é a região

anterior, ou seja, nas articulações entre corpos e discos.

Com o avanço da idade, há uma progressiva perda de altura na coluna, tanto nos discos quanto nos corpos vertebrais.^{49,50} Ou seja, o processo de envelhecimento faz com que adultos maduros (de 30 a 50 anos) tornem-se propensos a lesões do anel e à herniação do núcleo do disco em direção às raízes nervosas. Por isso, é preciso ter mais cautela com exercícios que envolvem impactos e compressão, como nas posturas de inversão utilizadas no *yoga*.

Portanto, a região cervical apresenta, se comparada às demais regiões da coluna vertebral, (i) corpos vertebrais de menor espessura, (ii) grande mobilidade da sua curvatura (uma lordose convexa anteriormente), e (iii) a existência

⁴⁴ Ibrahim A. KAPANDJI. **Fisiologia articular**: esquemas comentados de mecânica humana. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.

⁴⁵ Jean OLIVER; Alison MIDDLEDITCH. **Anatomia Funcional da Coluna Vertebral**. Rio de Janeiro: Revinter, 1998.

⁴⁶ Alf NACHEMSON; James MORRIS. In vivo measurement of intradiscal pressure. **The Journal of Bone & Joint Surgery**, v. 46, nº 5, 1964.

⁴⁷ Ibrahim A. KAPANDJI. **Fisiologia articular**: esquemas comentados de mecânica humana. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.

⁴⁸ Ibrahim A. KAPANDJI. **Fisiologia articular**: esquemas comentados de mecânica humana. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.

⁴⁹ Jean OLIVER; Alison MIDDLEDITCH. **Anatomia Funcional da Coluna Vertebral**. Rio de Janeiro: Revinter, 1998.

⁵⁰ Alf NACHEMSON; James MORRIS. In vivo measurement of intradiscal pressure. **The Journal of Bone & Joint Surgery**, v. 46, nº 5, 1964.

de forames vertebrais, isto é, orifícios por onde passa a artéria vertebral.

Portanto, quando o peso do corpo é descarregado sobre a cabeça, utiliza-se como apoio uma estrutura mais frágil e curva, a qual receberá uma carga muito superior do que está anatomicamente estruturada para sustentar em condições normais.

Dessa forma, estabelece-se uma condição inadequada com potenciais consequências imprevisíveis, tais quais (i) lesões nos discos vertebrais, como protrusões ou hérnias, (ii) fraturas nos corpos vertebrais, e (iii) modificações nas curvaturas, como acentuações, retificações e até mesmo inversões da própria curva, dependendo de como o apoio no solo é realizado.

O risco de quedas

As posturas invertidas praticadas no âmbito do Yoga Moderno são, na maioria das vezes, posturas também de equilíbrio, nas quais o praticante é desafiado pela instabilidade advinda da sustentação da maior parte do corpo em regiões como a cabeça, pescoço, ombros e membros superiores.

É preciso também considerar que o risco iminente de quedas pode trazer consequências sempre imprevisíveis. As salas de aula de *yoga* não contam, em geral, com estruturas de amortecimento preventivas, o que aumenta os riscos de lesões e fraturas. Se comparada às atividades circenses ou à ginástica olímpica, a infraestrutura física destas minimiza riscos de técnicas arriscadas, pois, em geral, são instaladas redes de proteção e almofadas – afinal, existe a consciência

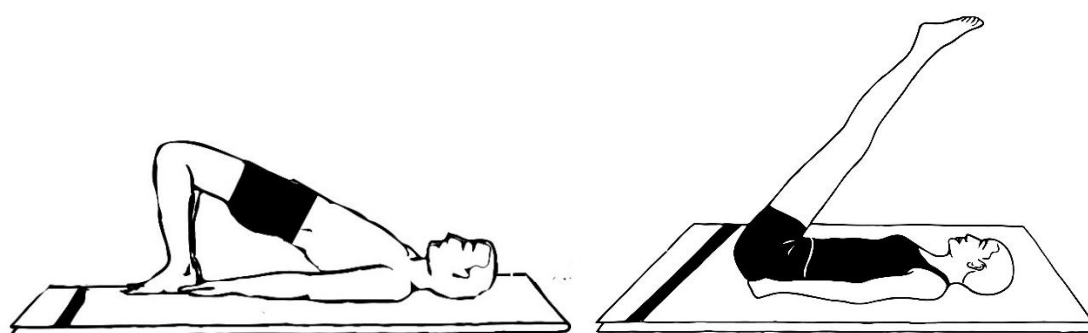
de que algumas ações necessitam desses acessórios.

Com a inadequação dos espaços, o que alguns professores eventualmente fazem é segurar as pernas dos alunos ou apoiá-los em paredes durante o treinamento de algumas posturas invertidas. Entretanto, essa não é uma boa conduta, pois impõe-se ao aluno a manutenção de uma postura corporal sem a devida autonomia musculoesquelética, fazendo com que o

corpo seja exigido indevidamente, podendo produzir desordens na cintura escapular e efeitos adversos pela sobrecarga na região cervical.

De qualquer forma, se algum praticante ou professor, mesmo assim, ainda insistir na ideia de “levar o sangue para a cabeça”, o que não encontra respaldo nem na tradição nem na ciência, sugere-se a realização de posturas como as citadas abaixo ou similares.

FIGURA 3: Exemplos de *āsanas* seguros ou com o umbigo acima da cabeça ou com os pés acima da cabeça⁵¹



⁵¹ São as posturas *bhagalāsana* e *poorwa halāsana*, respectivamente. Cf. *bhagalāsana* em Manohari Laxman GHAROTE. **Encyclopedia of Traditional Asanas**. Lonavla: The Lonavla Yoga

Institute, 2013. E cf. *poorwa halāsana* em SARASWATI, Swami Satyananda. **Asana Pranayama Mudra Bandha**. Bihar: Yoga Publications Trust, 2008.

CONCLUSÕES

Recomenda-se evitar o ensino de qualquer técnica que possa produzir riscos à integridade do praticante, porque é incoerente que uma pessoa busque o *yoga* inicialmente para beneficiar sua saúde física e mental e tenha como resultado lesões que podem ser graves ou até mesmo letais.

Pragmaticamente, os professores de *yoga* são os grandes responsáveis pela difusão de diferentes técnicas e tudo que é ensinado em sala de aula pode ser treinado na residência dos alunos e replicado em escala exponencial pelas redes sociais. Os professores precisam conscientizar-se de que, enquanto prestadores de serviços, são contratados e remunerados para oferecer práticas efetivas e seguras, não estando isentos de responder até mesmo judicialmente por seus atos profissionais.

É importante lembrar que permeiam a filosofia do *yoga* os princípios de não-violência (*ahimsā*) e de verdade (*satya*), que devem nortear tanto seu ensino quanto sua prática.

O *yoga* tem um enorme potencial como disciplina de autoconhecimento, contribuindo para que o praticante tenha uma vida mais plena, contanto que seja realizado de forma fundamentada, segura e responsável. Para tanto, sugere-se a priorização dos aspectos contemplativos da prática, que representam o diferencial por excelência dessa disciplina e que, por felicidade, são muito mais seguros de serem aplicados.

REFERÊNCIAS

- AX, M.; A. SANCHEZ-CRESPO; S. LINDAHL; M. MURE; J. Petersson. The influence of gravity on regional lung blood flow in humans: SPECT in the upright and head-down posture (1985). **J Appl Physiol**, 122(6):1445-1451, 2017.
- BALAMURUGAN, A.; K. SRIKANTH. A rare case of branch retinal vein occlusion following Sirsasana. **Int J Yoga**, 9(2):173-175, 2016.
- BARBOSA, Carlos Eduardo. **Os Yoga Sutras de Patanjali**. São Paulo: Mantra, 2015.
- CHONG, S.; L. FHUN; E. TAI; M. CHONG; K. SONNY TEO. Posterior Vitreous Detachment Precipitated by Yoga. **Cureus**, 10(1):e2109, 2018.
- DE MICHELIS, Elizabeth. **A History of Modern Yoga**. Londres: Continuum, 2005.
- GALLARDO, M.; N. AGGARWAL; H. CAVANAGH; J. WHITSON. Progression of glaucoma associated with the Sirsasana (headstand) yoga posture. **Adv Ther**, 23(6):921-925, 2006.
- GHAROTE, Manohari Laxman. **Encyclopedia of Traditional Asanas**. Lonavla: The Lonavla Yoga Institute, 2013.
- HOUGLUM, Peggy; Dolores BERTOTI. **Cinesilogia Clínica de Brunnstrom**. São Paulo: Manole, 2014.
- HUDSON, A.; F. JOULIA; A. BUTLER; R. FITZPATRICK; S. GANDEVIA; J. BUTLER. Activation of human inspiratory muscles in an upside-down posture. **Respir Physiol Neurobiol**, 226:152-159, 2016.
- IWASAKI, K.; R. ZHANG; J. ZUCKERMAN; J. PAWELCZYK; B. LEVINE. Effect of head-down-tilt bed rest and hypovolemia on dynamic regulation of heart rate and blood pressure. **Am J Physiol Regul Integr Comp Physiol**, 279(6):R2189-R2199, 2000.
- KAPANDJI, Ibrahim A.. **Fisiologia articular: esquemas comentados de mecânica humana**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.

MALLINSON, James; Mark SINGLETON. **Roots of Yoga**. Londres: Penguin Classics, 2017.

MALLINSON, James (trad). **Dattātreyā's Discourse on Yoga** (*Dattātreyayogaśāstra*), 2013.

MARTINS, Roberto Andrade. **Haṭha-Yoga-Pradīpikā**: uma luz sobre o Haṭha-Yoga. São Paulo: Mantra, 2017.

MINVALEEV, Rinad; Rinat BOGDANOV; David BAHNER; Alexander LEVITOV. Headstand (Sirshasana) Does Not Increase the Blood Flow to the Brain. **J Altern Complement Med**, 25(8):827-832, 2019.

NACHEMSON, Alf; James MORRIS. In vivo measurement of intradiscal pressure. **The Journal of Bone & Joint Surgery**, v. 46, nº 5, 1964.

OLIVER, Jean; Alison MIDDLEDITCH. **Anatomia Funcional da Coluna Vertebral**. Rio de Janeiro: Revinter, 1998.

SARASWATI, Swami Satyananda. **Asana Pranayama Mudra Bandha**. Bihar: Yoga Publications Trust, 2008.

SINGLETON, Mark. **Yoga Body**: the origins of modern posture practice. Nova York: Oxford University Press, 2010.

SINGLETON, Mark. "Yoga and physical culture: Transnational history and blurred discursive contexts". In Knut A. Jacobsen (ed.). **Routledge Handbook of Contemporary India**. Abingdon: Routledge. 2016, p. 172-184.

SOEKEN, T.; A. ALONSO; A. GRANT et al. Quantitative Pupillometry for Detection of Intracranial Pressure Changes During Head-Down Tilt. **Aerosp Med Hum Perform**, 89(8):717-723, 2018.

SOUTO, Alicia. **A Essência do Hatha Yoga**. São Paulo: Phorte, 2009.

YOGAKANTI, Swami. **Sanskrit Glossary of Yogic Terms**. Bihar: Yoga Publications Trust, 2016.