

# *Caminhos possíveis da avaliação econômica para práticas integrativas e complementares nas condições crônicas*

Camilla Maria Ferreira de Aquino<sup>1</sup> (Orcid: 0000-0002-3296-132X) (camilla.aquino@abreuelima.ifpe.edu.br)

Adriana Falangola Benjamin Bezerra<sup>2</sup> (Orcid: 0000-0002-5278-3727) (adriana.bbezerra@ufpe.br)

Islândia Maria Carvalho de Sousa<sup>3</sup> (Orcid: 0000-0001-9324-4896) (islandia.sousa@fiocruz.br)

<sup>1</sup> Instituto Federal de Pernambuco. Abreu e Lima-PE, Brasil.

<sup>2</sup> Universidade Federal de Pernambuco. Recife-PE, Brasil.

<sup>3</sup> Fundação Oswaldo Cruz, Instituto Aggeu Magalhães. Recife-PE, Brasil.

**Resumo:** **Objetivos:** Analisar desenhos de avaliação econômica em Práticas Integrativas e Complementares em Saúde (PICS). **Métodos:** O estudo é uma revisão integrativa de estudos disponíveis na Biblioteca Virtual em Saúde, de 2009 a 2021. **Resultados:** Vinte e um estudos foram selecionados para análise final, apresentando importante conformidade com as recomendações dos especialistas. Em geral, a população foi composta por mulheres adultas com distúrbios osteomusculares, que receberam terapias manipulativas, acupuntura/acupressão e homeopatia. Para avaliar essas intervenções, foram utilizadas as perspectivas da sociedade ou do provedor, a partir de análises de custo-efetividade e de custo-consequência, concentrando-se em estimar os custos diretos de saúde, e por vezes, os custos indiretos. Quanto aos desfechos, a maioria dos estudos coletou mais de uma medida, principalmente relacionadas a manifestações sintomáticas, bem-estar global e/ou fatores psicossociais. **Conclusões:** A avaliação econômica está evoluindo para considerar perspectivas mais amplas, com maior variedade de custos e resultados, adaptando-se a diversos cenários de intervenção, atendendo às especificidades das PICS. Conciliar o desenho metodológico ao contexto de inserção das PICS no Brasil é possível e necessário, dada a carência de avaliações nacionais, aos vieses gerados por comparações internacionais e às disputas pela sustentabilidade desse conjunto de práticas no Sistema Único de Saúde.

► **Palavras-chave:** Terapias complementares. Análise custo-benefício. Doença crônica. Apoio ao planejamento em saúde.

Recebido em: 09/02/2023

Revisado em: 07/06/2023

Aprovado em: 10/07/2023

DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-7331202434011pt>

Editora responsável: Tatiana Wargas

Pareceristas: Marta de Castro e Diessica Piexak

## Introdução

Um dos desafios para a realização de avaliação econômica das Práticas Integrativas e Complementares em Saúde (PICS), no Brasil, é conciliar o desenho metodológico à singularidade do contexto de sua inserção no Sistema Único de Saúde (SUS). Dada a carência de avaliações nacionais, aos vieses gerados por comparações com modelos internacionais (Krauss-Silva, 2004) e às disputas pela sustentabilidade desse conjunto de práticas, faz-se importante buscar o desenvolvimento de métodos que evidenciem o custo-efetividade dessas práticas para o SUS.

O desafio de oferecer cobertura universal em saúde exige que o Brasil busque alternativas seguras, eficazes e econômicas para mitigar os impactos do subfinanciamento (Funcia, 2019) e demandas crescentes da população, em grande parte devido à maior expectativa de vida e aumento da prevalência de condições crônicas (CC) de saúde (Wirtz *et al.*, 2017).

Os indivíduos portadores de CC, em geral, apresentam comorbidades, sofrendo maior ônus na qualidade de vida e nos custos de saúde com prevalência mundial (Reynolds *et al.*, 2018), uma vez que são um público de alta demanda por longa duração de serviços de saúde, (Malta *et al.*, 2017).

As CC estão fortemente relacionadas ao estilo de vida. Neste sentido, há 10 anos, a Organização Mundial da Saúde (WHO, 2013; 2019) sugeriu que as Medicinas Tradicionais, Complementares e Integrativas, chamadas de PICS no Brasil, podem trazer benefícios para esse grupo de indivíduos. Seja pelo estímulo ao autocuidado consciente e melhora da qualidade de vida, seja por reduzir os gastos diretos (uso de tecnologias de baixo custo) e indiretos (redução do consumo de produtos e serviços de alto custo).

A implementação institucional das PICS é um fenômeno mundial crescente, em que cada país adota práticas e modelos de oferta particulares (WHO, 2019). O Brasil implementou uma política nacional própria em 2006 e, ao longo dos anos, aumentou continuamente o número de práticas adotadas oficialmente no SUS (Sousa; Hortale; Bodstein, 2018), com ênfase à oferta a partir da Atenção Primária em Saúde (APS) (Brasil, 2015).

Apesar da evidente expansão das PICS (Boccolini *et al.*, 2022), sua institucionalização é recente e carece de resultados de avaliações econômicas das práticas disponíveis no SUS, conforme seu contexto de implementação. As

avaliações econômicas das PICS permanecem escassas e controversas, embora possam contribuir no processo de decisão sobre a incorporação ou desincorporação de práticas (Herman, 2013; Lorenc *et al.*, 2018).

A alta variabilidade no desenho das avaliações econômicas pode dificultar a validação externa, pois diferentes custos e efeitos podem ser imputados. E, em consideração às especificidades das PICS, certas medidas de resultado podem ser inadequadas ou insuficientes (Sousa; Bezerra; Aquino, 2019).

Esses desafios são considerados ao emitir diretrizes para avaliações econômicas de PICS (Coulter; Herman; Nataraj, 2013; Ford, 2010). Não se sabe, contudo, até que ponto as avaliações mais atuais atendem a essas recomendações - ou seja, se houve redução na variabilidade dos desenhos, com a devida atenção às particularidades das PICS e se foram criadas possibilidades de avaliação para estas práticas.

Neste contexto, este artigo tem como objetivo analisar os desenhos de avaliação econômica em PICS, considerando a possibilidade ou não de sua replicação no cenário brasileiro.

## Método

Foi realizada uma revisão integrativa (RI) da literatura, pois este método permite incluir e sintetizar uma grande variedade de desenhos de pesquisa. Sua estrutura metodológica divide-se em cinco etapas principais: a) *formulação do problema*; b) *busca na literatura*; c) *avaliação dos dados*; d) *análise dos dados*; e) *apresentação dos resultados*. Embora essas etapas orientem quanto ao rigor metodológico, mantém-se uma medida de diversidade conceitual e operacional por parte dos revisores (Soares *et al.*, 2014).

Para a primeira etapa, *formulação do problema*, reuniu-se um grupo de pesquisadores de três áreas principais: PICS, avaliação de serviços e políticas, e economia da saúde, para estabelecer o problema e objetivos desta RI. Também foram consultados sobre os critérios de seleção e uma lista de descritores e palavras-chave a serem considerados.

Após esse momento, foram levantadas as seguintes questões: quais PICS foram elencadas e para quais condições de saúde, população e ambiente foram aplicadas? Que métodos foram usados para realizar avaliações econômicas e quais custos e medidas de resultados foram apresentados?

A busca na literatura recuperou estudos publicados no Medline, Lilacs, Cochrane e outras bases, por meio do Portal Regional da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). Em 2018, foi lançada uma seção especial da BVS, focada exclusivamente em medicinas tradicionais, integrativas e complementares, incluindo uma ampla gama de descritores e sinônimos para permitir uma busca mais específica (Gallego-Perez *et al.*, 2020).

Ao selecionar o grupo de palavras-chave (Quadro 1), a preocupação principal foi possibilitar o encontro de intervenções integrativas e/ou multifacetadas, como é o caso do contexto brasileiro, em que uma grande variedade de PICS é ofertada simultaneamente ao atendimento biomédico no SUS, e que também permitisse mais do que um conjunto fixo de métodos de avaliação econômica. Por esse motivo, a busca realizada incluiu um escopo mais amplo de termos relacionados às PICS, seja no título, resumo ou descritor.

**Quadro 1.** Termos na língua inglesa utilizados na busca em biblioteca virtual de saúde

(“Complementary Therapies” OR “Alternative Therapies” OR “Therapy, Alternative” OR “Therapy, Complementary” OR “Therapies, Alternative” OR “Therapies, Complementary” OR “Medicine, Alternative” OR “Complementary Medicine” OR “Medicine, Complementary” OR “Alternative Medicine” OR “Plant Magnetism” OR “Complementary and Integrative Health Practices” OR “Complementary and Integrative Medicine” OR “Complementary and Integrative Practices” OR “Integrative and Complementary Health Practices” OR “Integrative and Complementary Medicine” OR “Integrative and Complementary Practices”) AND (“Analyses, Cost Benefit” OR “Analyses, Cost-Benefit” OR “Analyses, Cost-Utility” OR “Analyses, Marginal” OR “Analysis, Cost Benefit” OR “Analysis, Cost-Benefit” OR “Analysis, Cost-Effectiveness” OR “Analysis, Cost-Utility” OR “Analysis, Marginal” OR “Benefits and Costs” OR “Cost Benefit” OR “Cost Benefit Analyses” OR “Cost Benefit Analysis” OR “Cost Benefit Data” OR “Cost Effectiveness” OR “Cost Effectiveness Analysis” OR “Cost Utility Analysis” OR “Cost-Benefit Analyses” OR “Cost-Benefit Analysis” OR “Cost-Benefit Data” OR “Cost-Effectiveness Analysis” OR “Costs and Benefits” OR “Cost-Utility Analyses” OR “Cost-Utility Analysis” OR “Data, Cost-Benefit” OR “Economic Evaluation” OR “Economic Evaluations” OR “Effectiveness, Cost” OR “Evaluation, Economic” OR “Evaluations, Economic” OR “Marginal Analyses” OR “Marginal Analysis” OR “Clinical Effectiveness” OR “Clinical Effectiveness” OR “Clinical Efficacy” OR “Effectiveness” OR “Effectiveness, Clinical” OR “Effectiveness, Treatment” OR “Effectiveness, Clinical” OR “Efficacy” OR “Efficacy, Clinical” OR “Efficacy, Treatment” OR “Evaluation of the Efficacy-Effectiveness of Interventions” OR “Outcome, Patient-Relevant” OR “Outcome, Rehabilitation” OR “Outcome, Treatment” OR “Outcomes, Patient-Relevant” OR “Patient Relevant Outcome” OR “Patient-Relevant Outcome” OR “Patient-Relevant Outcomes” OR “Rehabilitation Outcome” OR “Treatment Effectiveness” OR “Treatment Efficacy” OR “Treatment Outcome”)

Após a identificação de todos os estudos de acordo com os termos pesquisados, a seleção primária para a RI incluiu estudos publicados entre 2009 e 2021, nas línguas inglesa, espanhola e portuguesa.

Os demais artigos foram selecionados por título e resumo por dois revisores independentes. Todo o artigo foi revisado nos casos em que a revisão do título e resumo não foi suficiente para fazer uma seleção inicial. Nesta seleção secundária, os critérios de exclusão foram: não tivessem dados primários (revisões, diretrizes ou protocolos de estudo), não tivessem sido realizados em humanos (*in vitro* ou em animais), houvesse ausência de uma condição crônica de saúde (condições de maior demanda das PICS) ou falta de dados econômicos primários (calculados pelo estudo), e se houvesse apenas práticas não listadas pelo Ministério da Saúde.

Para os três últimos critérios de exclusão, considerou-se um conjunto de definições:

- a) Para que uma condição de saúde fosse determinada como crônica, sua definição devia ser declarada e justificada no estudo. Se o artigo analisar condições agudas e crônicas, ou uma variedade de condições de saúde (algumas delas crônicas), o estudo foi incluído;
- b) Foram incluídos os quatro métodos de avaliação econômica amplamente descritos na literatura (Brousselle *et al.*, 2011): Avaliação de Custo-efetividade (ACE), Custo-utilidade (ACU), Custo-benefício (ACB) e Custo-minimização (ACM), e o quinto método conhecido como Avaliação de Custo e Consequências (CCA). Adicionalmente, qualquer desenho de estudo com uma apresentação dos custos e efeitos entre intervenções alternativas, ainda que não se declarem como avaliação econômica, foram incluídos nesta RI como CCA;
- c) Apenas as 29 PICS listadas pelo Ministério da Saúde (Brasil/MS, 2015; 2017; 2018a) até o final de 2021 foram incluídas.

Para a terceira etapa, *avaliação dos dados*, considerando que o problema nesta RI diz respeito às PICS, avaliou-se a qualidade dos artigos selecionados de acordo com uma lista de temas relevantes, organizado por um painel internacional de especialistas, para planejar uma avaliação econômica robusta de PICS, a partir de um roteiro com sete itens: padronização; pergunta, público e perspectiva; métodos

analíticos; resultados; custos; implementação e generalização (Coulter; Herman; Nataraj, 2013). Cada item possui um conjunto de recomendações, e de acordo com a medida de conformidade: total, parcial ou nenhuma, dois revisores individualmente pontuaram os itens em 2, 1 ou 0, respectivamente, e desse modo, cada artigo variou em uma escala de 0 a 14. Após a análise individual inicial, os avaliadores tiveram a oportunidade de discutir sua avaliação para alcançar um consenso para a nota final para cada artigo.

Na quarta etapa, *análise de dados*, um instrumento de extração e análise de dados foi elaborado. Inicialmente, o instrumento foi testado em uma seleção aleatória de dez estudos e depois refinado. A edição final foi padronizada para cada revisor e considerou: autoria, ano de publicação, país do estudo, desenho do estudo, condições crônicas e população, local da intervenção, perspectiva, avaliação econômica, custos imputados e medidas de efeito. Em caso de incerteza ou conflito, um terceiro revisor auxiliou na obtenção de um consenso.

A etapa final, ou seja, a *apresentação dos resultados*, oferece um resumo descritivo dos achados da análise e visa responder às questões norteadoras.

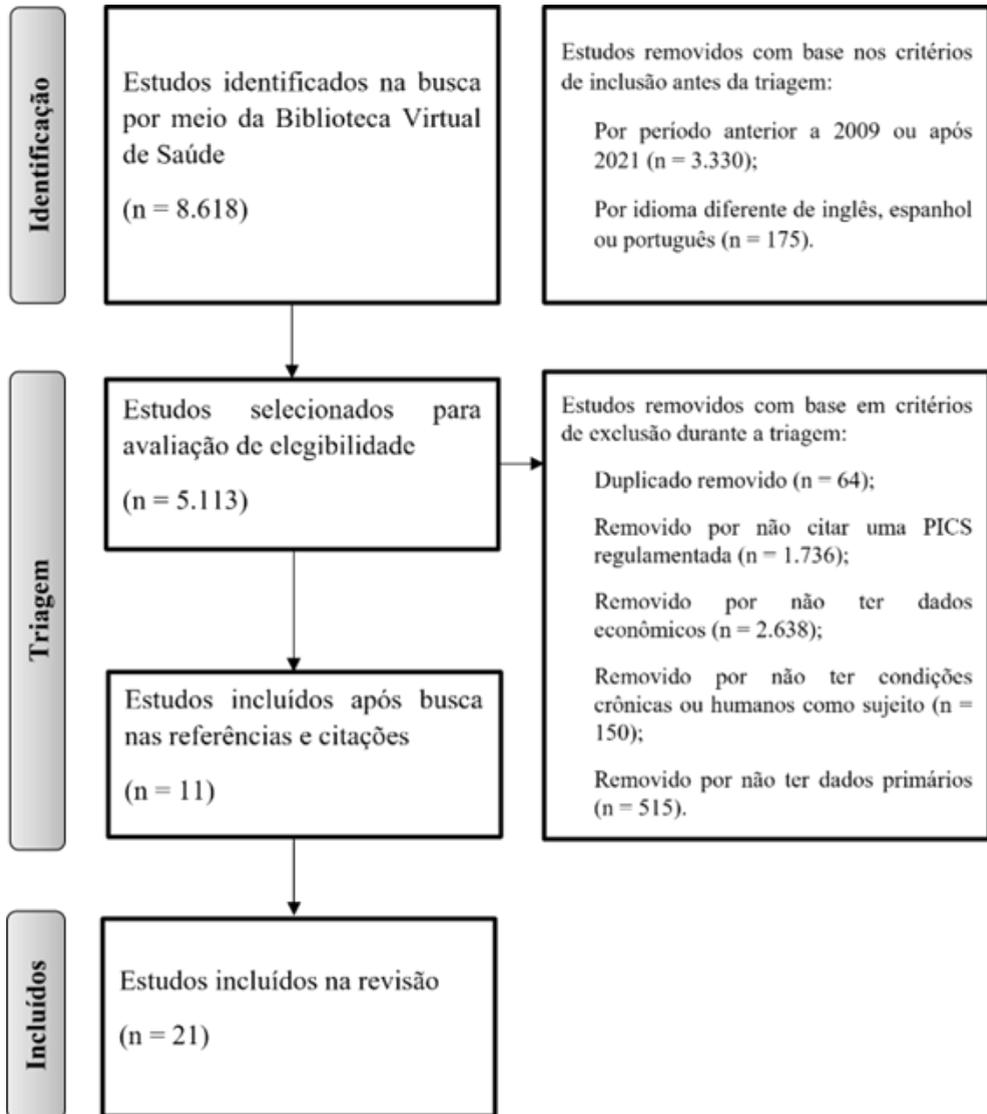
## Resultados

No total, 21 artigos foram selecionados para análise completa (Figura 1). A maioria dos estudos foi excluída por falta de dados econômicos próprios ou por não incluir uma das PICS oficiais do Ministério da Saúde.

Os trabalhos selecionados eram da Ásia, Europa e América do Norte, e apesar da inclusão do espanhol e do português como idiomas viáveis, não houve trabalho brasileiro ou latino-americano na seleção final.

Em termos de conformidade, cada artigo foi analisado a partir das informações extraídas das seções de métodos, resultados e discussão. A maioria adotou total ou parcialmente as recomendações do painel de especialistas (Tabela 1), uma avaliação geral considerada aceitável a ótima, apesar de nem todos terem métodos estritamente designados como avaliações econômicas.

**Figura 1.** Estratégia de busca e processo de triagem dos artigos selecionados



**Tabela 1.** Análise de conformidade à orientação de especialistas para avaliações econômicas em PICS

Autoria (ano de publicação)	Resultados de conformidade*							Total
	A	B	C	D	E	F	G	
Grievess; Menke; Pursel (2009)	2	1	2	0	2	1	2	<b>10</b>
Pomposellil <i>et al.</i> (2009)	1	1	1	2	1	1	1	<b>8</b>
Rossi <i>et al.</i> (2009)	1	2	2	2	1	2	2	<b>12</b>
Sharma <i>et al.</i> (2009)	1	1	1	2	2	1	1	<b>9</b>
Witt <i>et al.</i> (2009)	2	2	2	2	2	2	2	<b>14</b>
Hamre <i>et al.</i> (2010)	2	2	2	2	2	1	2	<b>13</b>
Kim <i>et al.</i> (2010)	2	2	2	2	2	2	2	<b>14</b>
Zuzak <i>et al.</i> (2010)	1	1	1	2	1	1	2	<b>9</b>
Aydin Avci; Koç; Saglam (2012)	1	2	1	1	1	0	1	<b>7</b>
Chuang <i>et al.</i> (2012)	2	2	2	2	2	2	2	<b>14</b>
Kooreman; Baars (2012)	2	1	2	1	2	1	1	<b>10</b>
Molassioti <i>et al.</i> (2013)	2	1	2	2	2	2	2	<b>13</b>
Baars; Kooreman (2014)	2	1	2	1	2	1	1	<b>10</b>
Leininger <i>et al.</i> (2016)	2	2	2	2	2	2	2	<b>14</b>
Elder <i>et al.</i> (2018)	2	1	2	2	1	2	2	<b>12</b>
Herman <i>et al.</i> (2019)	2	1	2	2	2	1	2	<b>12</b>
Wayne <i>et al.</i> (2019)	2	2	2	2	2	2	2	<b>14</b>
Kass <i>et al.</i> (2020)	1	2	1	1	2	1	1	<b>9</b>
Pico-Espinosa <i>et al.</i> (2020)	2	2	2	2	2	2	2	<b>14</b>
Thronicke <i>et al.</i> (2020)	2	1	2	1	2	1	1	<b>10</b>
Park <i>et al.</i> (2021)	2	2	2	2	2	2	2	<b>14</b>

Legenda: A= Padronização; B= Pergunta, Público e Perspectiva; C= Método Analítico; D= Consequência; E= Custo; F= Implementação; G= Generalização.

\*Pontuação por conformidade em cada item: 2 = total; 1 = parcial; e 0 = nenhuma.

Fonte: elaboração própria.

O *método analítico* dos artigos analisados foi o item com maior conformidade. Por outro lado, *pergunta, público e perspectiva*, bem como *implementação*, foram os dois itens com menor conformidade. O primeiro, devido à escolha de uma perspectiva

limitada ao provedor ou ao indivíduo, em detrimento da perspectiva mais ampla (da sociedade); e o segundo, devido à falta da exposição das justificativas que poderiam respaldar a implementação ou não das PICS analisadas.

As informações coletadas dos artigos foram organizadas a fim de responder às questões norteadoras da revisão, dispostas em duas tabelas.

A Tabela 2 identifica o cenário da avaliação econômica, e responde à questão: *quais PICS foram elencadas e para quais condições de saúde, população e ambiente foram aplicadas?* Ou seja, apresenta as características da população amostral, quais as condições de saúde selecionadas e identificadas nos artigos, e qual o local de realização da intervenção de PICS, ainda que não se tratasse de um estabelecimento de saúde em si, mas sim de uma análise mais abrangente do sistema de saúde.

Por sua vez, a Tabela 3 aponta as características metodológicas próprias de uma avaliação econômica, como a definição do método e perspectiva da análise, quais os custos considerados, conforme a tipologia descrita pelos autores, e quais foram as medidas de efeito ou consequências, respondendo à questão: *quais métodos foram usados para realizar avaliações econômicas e quais custos e medidas de resultados foram apresentados?*

**Tabela 2.** Quantitativo de estudos por características do objeto avaliado e PICS

	Acupuntura/ Acupressão	Medicina Antroposófica	Terapia Manipulativa *	Plantas Medicinais	Homeopatia	Yoga	Práticas Variadas	Total, n (%)
Faixa etária da população								
0-17 anos	-	-	-	-	1	-	1	2 (9)
18-65 anos	3	1	5	-	2	1	5	17 (77)
>65 anos	-	-	1	1	1	-	-	3 (14)
Condição crônica								
Câncer	1	-	-	1	-	-	1	3 (14)
Dor musculo- esquelética	1	-	6	-	-	1	2	10 (47,5)
Doença respiratória	1	-	-	-	1	-	-	2 (9,5)
Depressão	-	1	-	-	-	-	-	1 (5)
Neuropatia diabética	-	-	-	-	1	-	-	1 (5)
Várias	-	-	-	-	1	-	3	4 (19)

continua...

	Acupuntura/ Acupressão	Medicina Antroposófica	Terapia Manipulativa *	Plantas Medicinais	Homeopatia	Yoga	Práticas Variadas	Total, n (%)
Local da Intervenção								
Ambulatório ou clínica	1	1	4	-	3	-	1	10 (48)
Hospital	2	-	1	1	-	-	3	7 (33)
Atenção Primária	-	-	1	-	-	1	-	2 (9,5)
Provedor								
Nacional de Saúde	-	-	-	-	-	-	2	2 (9,5)

\* Terapias manipulativas incluem a quiropraxia, a massoterapia e a osteopatia (terapia manipulativa coreana e de coluna).

Fonte: elaboração própria.

**Tabela 3.** Quantitativo de estudos por características do método analítico e PICS

	Acupuntura/ Acupressão	Medicina Antroposófica	Terapias Manipulativas *	Plantas Medicinais	Homeopatia	Yoga	Práticas Variadas	Total, n (%)
Tipo de Avaliação Econômica								
Custo- efetividade	3	-	3	1	1	1	1	10 (47,5)
Custo- minimização	-	-	1	-	-	-	-	1 (5)
Custos e consequências	-	1	2	-	2	-	5	10 (47,5)
Perspectiva								
Individual	-	-	-	-	1	-	2	3 (14)
Provedor	1	-	3	1	2	-	3	10 (45)
Societal	2	1	3	-	1	1	1	9 (41)
Custos Descritos								
Inespecíficos	-	-	-	-	-	-	2	2 (3,5)
Procedimentos	3	1	6	1	2	1	4	18 (31,5)
Cuidado domiciliar	-	-	-	-	1	-	-	1 (2)
Medicamentos	3	-	5	-	3	-	4	15 (26)
Desembolso direto	-	-	2	-	2	1	-	5 (9)
Tempo do usuário	1	-	3	-	-	-	-	4 (7)
Deslocamento	1	-	2	-	1	-	-	4 (7)
Perda de produtividade	1	1	3	-	1	1	1	8 (14)

continua...

	Acupuntura/ Acupressão	Medicina Antroposófica	Terapias Manipulativas *	Plantas Medicinais	Homeopatia	Yoga	Práticas Variadas	Total, n (%)
Resultados biológicos								
Marcadores orgânicos	-	-	-	-	1	-	-	1 (2,5)
Escala de incapacidade	-	-	1	-	-	-	-	1 (2,5)
Mortalidade / sobrevida	-	-	-	1	-	-	2	3 (8)
Consumo de medicamentos	-	-	1	-	1	-	1	3 (8)
Efeitos colaterais	-	-	-	-	-	-	1	1 (2,5)
Sintomatologia clínica	1	1	4	-	3	-	2	11 (29)
Resultados humanísticos								
Avaliação pelo usuário	1	-	2	-	-	-	2	5 (13)
Relação terapeuta-usuário	-	-	1	-	-	-	-	1 (2,5)
Resultados Globais								
Qualidade de Vida / utilidade	2	1	5	-	2	1	1	12 (32)

\* Terapias manipulativas incluem a quiropraxia, a massoterapia e a osteopatia (terapia manipulativa coreana e de coluna).

Fonte: elaboração própria.

A maior parte dos estudos direcionavam-se à população adulta ou idosa, com maior proporção de mulheres, cujo atendimento ocorreu em unidade da atenção secundária (ambulatório e clínica) ou terciária (hospital), para o tratamento de condições musculoesqueléticas, câncer, doenças respiratórias, diabetes e depressão.

A estratégia de busca identificou estudos que consideraram várias PICS, porém estas raramente eram parte de esquema terapêutico integrado entre práticas e/ou com biomedicina. Como também demonstrou que a APS foi um dos locais de menor frequência para a condução dos estudos.

Os métodos dominantes de avaliações econômicas foram as ACE e ACC. Todavia, uma vez que esta última foi formada por desenhos metodológicos variados, pode-se dizer que a ACE foi o método prevalente.

Estudos de avaliação econômica com a perspectiva mais abrangente, da sociedade, e com a perspectiva do provedor do serviço de saúde apareceram em maior número. Esta escolha orienta os custos e efeitos a serem imputados.

Os custos foram, preferencialmente, médicos diretos, com presença marcante dos custos indiretos, por vezes tomado como sinônimo de custo de oportunidade, ao se referirem à perda de produtividade.

As medidas de efeito mais utilizadas foram a qualidade de vida e utilidade, por se tratar de medidas de avaliação global, seguidas do conjunto de medidas que compõem a avaliação da condição clínica do usuário e da terapia implementada.

## Discussão

Ao avaliar os estudos publicados de avaliações econômicas em PICS, encontram-se três semelhanças ao contexto brasileiro. A primeira é a população do estudo, predominantemente adulta ou idosa e feminina, o que condiz com o perfil mundial dos portadores de condições crônicas, tanto pela maior expectativa de vida entre as mulheres, como também pelo seu comportamento de busca ativa por assistência à saúde (Vos *et al.*, 2017).

A segunda são as CC em foco, não apenas prevalentes mundialmente, mas também causas principais de incapacidade, como dor, sobretudo de causa musculoesquelética (Boccolini *et al.*, 2022), transtornos mentais (Uttley *et al.*, 2015) e doenças metabólicas (Vos *et al.*, 2017). E, a terceira semelhança são as PICS mais analisadas, cuja produção acadêmica é extensa e globalmente disseminada (Ding; Li, 2020; Ruela *et al.*, 2019), apresentando evidências pregressas de benefícios à saúde, como as Terapias Manipulativas (Brantingham *et al.*, 2009; Rubinstein *et al.*, 2019), a Acupuntura (Manheimer *et al.*, 2009; Nielsen; Wieland, 2019) e a Auriculoterapia (Vieira *et al.*, 2018).

No entanto, outras três condições interrompem a semelhança com o contexto do SUS. Em primeiro lugar, a predominância da atenção secundária e terciária como local de acesso às PICS, diferente do Brasil, no qual a maior oferta concentra-se na APS, por meio de profissionais da Estratégia de Saúde da Família (ESF) (Barbosa *et al.*, 2019; Brasil, 2018b), ou em serviços públicos especializados em PICS (Assunção *et al.*, 2019). Em segundo, a ausência de estudos que apresentassem esquemas terapêuticos com mais de uma PICS integradas ao cuidado biomédico, apesar destes esquemas estarem crescendo no mundo, tanto em provedores de saúde públicos ou privados (Herman, 2013) e, portanto, não representarem uma exclusividade brasileira. E, em terceiro, a maioria dos estudos não considerou mais de uma condição de saúde em um grupo de participantes, apesar da alta prevalência

de comorbidades ou múltiplas queixas em uma população com condições crônicas, inclusive dentre o público que busca atendimentos em PICS no Brasil (Boccolini *et al.*, 2022; Dacal; Silva, 2018).

Não obstante, a divergência entre o sistema de saúde brasileiro e os sistemas de saúde disponíveis nos países de publicação reflete a singularidade do SUS. Nenhum dos países possui sistema público universal e integral com as dimensões do SUS, seja no número de usuários assistidos, seja na diversidade de serviços e produtos ofertados, seja na ênfase e distribuição geográfica da APS baseada em equipes de Saúde da Família (Conil, 2021). Na amostra, somente os países europeus analisados gozavam de sistema público universal, com ênfase no acesso a partir da APS.

Sobre os métodos utilizados nos estudos, é tarefa possível, porém complexa (Ford *et al.*, 2010) adaptar-se às recomendações quanto à expansão da perspectiva (Coulter; Herman; Nataraj, 2013) e, conseqüentemente, da quantidade de medidas de efeito consideradas, para admitir a inclusão de vários domínios que compõem a visão holística e integral da pessoa humana (Ijaz *et al.*, 2019; Kania-Richmond; Metcalfe, 2017).

Apesar de não haver um consenso internacional sobre quais seriam esses domínios, Kania-Richmond e Metcalfe (2017) apontam haver ao menos seis: físico, psicológico, social, espiritual, global ou holístico e individual. Destes, apenas o domínio espiritual não esteve presente nos resultados de nenhum artigo selecionado. Contudo, na abordagem holística, característica da maioria das PICS, todos os domínios devem estar presentes, o que não foi encontrado em nenhum dos estudos, apesar de haver mais de um domínio envolvido.

Além de resultados biológicos, há muito consagrados; no conjunto de artigos estavam presentes resultados humanísticos e medidas de impacto indireto sobre a saúde, como a redução de consumo de medicamentos, redução de gastos pessoais ou da perda de produtividade; ampliando as dimensões de efeito observadas, em busca de atender à visão multifacetada do indivíduo.

É perceptível a evolução recente dos desenhos das avaliações econômicas, ainda que se mantenha a prevalência das avaliações de custo-efetividade e a perspectiva do provedor. A expansão da perspectiva de análise, além da inclusão de resultados em saúde variados, possibilitou a estimativa de custos diretos e indiretos (Wayne *et al.*, 2019; Kass *et al.*, 2020; Pico-Espinosa *et al.*, 2020; Thronicke *et al.*, 2020; Park *et al.*, 2021).

Os custos foram coletados por fontes primárias e secundárias. No primeiro caso, exigiu-se a coleta detalhada de dados sobre recursos e seu consumo durante a intervenção, método exaustivo e susceptível a perda e insuficiência de dados. Por esta razão, muitas vezes, o cálculo dos custos foi dependente de dados secundários, como sistema de prontuário eletrônico e outras informações gerenciais e epidemiológicas em saúde. E, mediante a dificuldade de acesso à informação detalhada e de qualidade (Hendricks *et al.*, 2014; Herman, 2013), os custos analisados permaneceram centrados nos recursos de ordem direta à assistência prestada e, por vezes, incluíram custos do usuário ou de custo-oportunidade pela produção de trabalho perdida no afastamento do usuário.

Em geral, observa-se que a maior limitação para a seleção da perspectiva societal, e a consequente inclusão de custos indiretos e medidas de efeito que contemplem mais domínios, trata-se da disponibilidade de dados robustos, em especial, de fontes secundárias. Nos artigos, há menção da disponibilidade limitada de dados em um sistema de informação, da necessidade de utilizar sistemas de informação diversos e da estimativa baseada em dados padronizados de custo, como o valor do salário-mínimo como base (em vez do salário real dos sujeitos da amostra) para o cálculo da perda de produtividade.

Esses desafios não são exclusivos dos estudos internacionais. Os sistemas de informação em saúde do Brasil são bases de dados secundários que são alvo de questionamentos quanto à consistência e precisão de suas informações (Silva *et al.*, 2014), e recebem críticas por falhar em oferecer as informações necessárias aos gestores, devido a existência de dados incompletos, inadequados, não oportunos e não relacionados às ações prioritárias (Facchini; Tomasi; Dilélio, 2018; Jorge; Laurenti; Gotlieb, 2010).

Para superar essa limitação, os estudos se utilizam principalmente de dados primários, com instrumentos de coleta de elaboração própria. Este controle na coleta de dados, em duração suficiente para acompanhar efeitos sobre condições crônicas, pode exigir o estabelecimento de esquemas terapêuticos controlados, com participação presente da equipe de pesquisadores, refreando a avaliação das PICS conforme a realidade de sua implementação.

## Conclusão

Observa-se a prevalência da avaliação de custo-efetividade, sob a perspectiva do provedor, com estimativa restrita a custos diretos em saúde, e medidas de efeito predominantemente biomédicas. A população e as condições de saúde mais presentes seguem o perfil global dos usuários preferenciais de PICS, enquanto o local de implementação das PICS concentra-se em unidades de saúde que possuem maior controle no acompanhamento de usuários e na disponibilidade de dados gerenciais, como clínicas e hospitais.

É inegável, no entanto, o avanço das avaliações econômicas no atendimento às recomendações do painel de especialistas. Em anos mais recentes, aumentou o número de estudos com maior conformidade por adotarem a perspectiva da sociedade, considerarem custos diretos e indiretos e assimilarem mais de um domínio nas medidas de resultados selecionadas.

Embora haja limites quanto à imediata implementação desse desenho na realidade brasileira, uma vez que a ESF não é compatível com as instalações de APS consideradas nos estudos, seja pela estrutura, recursos e profissionais envolvidos, os estudos revisados demonstram a possibilidade de adaptar uma avaliação econômica ao contexto das PICS e do ambiente, atendendo às recomendações de especialistas.

Portanto, conciliar o desenho metodológico à singularidade do contexto de inserção das PICS no Brasil é possível e necessário, dada a carência de avaliações nacionais, aos vieses gerados por comparações com modelos internacionais e às disputas pela sustentabilidade desse conjunto de práticas no SUS.<sup>1</sup>

## Referências

- ASSUNÇÃO, M. C. T. *et al.* Análise de custos em unidade de Medicina Tradicional, Complementar e Integrativa no Brasil. *Revista de Saúde Pública*, São Paulo, v. 54, 2020.
- AYDIN AVCI, I.; KOÇ, Z.; SAĞLAM, Z. Use of complementary and alternative medicine by patients with cancer in northern Turkey: analysis of cost and satisfaction. *Journal of clinical nursing*, New Jersey, v. 21, n. 5-6, p. 677-688, 2012.
- BAARS, E. W.; KOOREMAN, P. A 6-year comparative economic evaluation of healthcare costs and mortality rates of Dutch patients from conventional and CAM GPs. *BMJ Open*, London, v. 4, n. 8, p. e005332, 2014.
- BARBOSA, F. E. S. *et al.* Oferta de práticas integrativas e complementares em saúde na estratégia saúde da família no Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 36, p. e00208818, 2019.

- BOCCOLINI, P. M. M. *et al.* Prevalence of complementary and alternative medicine use in Brazil: results of the National Health Survey, 2019. *BMC Complementary Medicine and Therapies*, [s. l.], v. 22, n. 1, p. 1-11, 2022.
- BRANTINGHAM, J. W. *et al.* Manipulative therapy for lower extremity conditions: expansion of literature review. *Journal of manipulative and physiological therapeutics*, Oxford, v. 32, n. 1, p. 53-71, 2009.
- BRASIL. Ministério da Saúde. *Normatização No. 849*, 27 de março, 2017. Brasília: Ministério da Saúde, 2017.
- BRASIL. Ministério da Saúde. *Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares no SUS-PNPIC*. Brasília: Ministério da Saúde, 2015
- BRASIL. Ministério da Saúde. *Portaria nº 702*, de 21 de março de 2018. Altera a Portaria de Consolidação nº 2/GM/MS, de 28 de setembro de 2017, para incluir novas práticas na Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares - PNPIC. Brasília: Ministério da Saúde, 2018a.
- BRASIL. Ministério da Saúde. *Práticas Integrativas e Complementares crescem na rede SUS de todo o Brasil* [site]. Disponível em: [http://dab.saude.gov.br/portaldab/noticias.php?conteudo=\\_&cod=2205](http://dab.saude.gov.br/portaldab/noticias.php?conteudo=_&cod=2205). Acesso em: 16 jul 2018b.
- BROUSSELLE, A. *et al.* (org.). *Avaliação: conceitos e métodos*. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz; 2011.
- CHUANG, L.H. *et al.* A pragmatic multicentered randomized controlled trial of yoga for chronic low back pain: economic evaluation. *Spine*, Philadelphia, v. 37, n. 18, p. 1593-1601, 2012.
- CONIL, E. M. Sistemas universais de saúde: o que a comparação com outros países nos informa? In: GEREMIA, D. S.; ALMEIDA, M. E. (ed.). *Saúde coletiva: políticas públicas em defesa do sistema universal de saúde*. Chapecó: Editora UFFS, 2021, p. 84-106, 2021.
- COULTER, I. D.; HERMAN, P. M.; NATARAJ, S. Economic analysis of complementary, alternative, and integrative medicine: considerations raised by an expert panel. *BMC complementary and alternative medicine*, London, v. 13, n. 1, p. 191, 2013.
- DACAL, M. P. O.; SILVA, I. S. Impactos das práticas integrativas e complementares na saúde de pacientes crônicos. *Saúde em Debate*, Rio de Janeiro, v. 42, p. 724-735, 2018.
- DING, Z.; LI, F. Publications in integrative and complementary medicine: A ten-year bibliometric survey in the field of ICM. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, Oxford, v. 2020, 2020.
- FACCHINI, L. A.; TOMASI, E.; DILÉLIO, A. S. Qualidade da Atenção Primária à Saúde no Brasil: avanços, desafios e perspectivas. *Saúde em Debate*, Rio de Janeiro, v. 42, p. 208-223, 2018.

- FORD, E. *et al.* The use of economic evaluation in CAM: an introductory framework. *BMC complementary and alternative medicine*, London, v. 10, n. 1, p. 66, 2010.
- FUNCIA, F. R. Subfinanciamento e orçamento federal do SUS: referências preliminares para a alocação adicional de recursos. *Ciência & Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 24, p. 4405-4415, 2019.
- GALLEGO-PEREZ, D. F. *et al.* Equidade, enfoques interculturais e acesso à informação sobre medicamentos tradicionais, complementares e integrativos nas Américas. *Revista Panamericana de Saúde Pública*, Washington, v. 44 de 2020.
- GRIEVES, B.; MENKE, J. M.; PURSEL, K. J. Cost minimization analysis of low back pain claims data for chiropractic vs medicine in a managed care organization. *Journal of manipulative and physiological therapeutics*, Oxford, v. 32, n. 9, p. 734-739, 2009.
- HAMRE, H. J. *et al.* Health costs in patients treated for depression, in patients with depressive symptoms treated for another chronic disorder, and in non-depressed patients: a two-year prospective cohort study in anthroposophic outpatient settings. *The European Journal of Health Economics*, Berlin, v. 11, n. 1, p. 77-94, 2010.
- HENDRIKS, M. E. *et al.* Step-by-step guideline for disease-specific costing studies in low- and middle-income countries: a mixed methodology. *Global health action*, Miami, v. 7, n. 1, p. 23573, 2014.
- HERMAN, P. M. *et al.* The use of complementary and integrative health approaches for chronic musculoskeletal pain in younger US Veterans: An economic evaluation. *PLoS One*, San Francisco, v. 14, n. 6, p. e0217831, 2019.
- HERMAN, P. M. Evaluating the economics of complementary and integrative medicine. *Global advances in health and medicine*, [s. l.], v. 2, n. 2, p. 56-63, 2013.
- IJAZ, N. *et al.* Whole systems research methods in health care: A scoping review. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*, New York, v. 25, n. S1, p. S21-S51, 2019.
- JAN, S. *et al.* Action to address the household economic burden of non-communicable diseases. *The Lancet*, London, v. 391, n. 10134, p. 2047-2058, 2018.
- JORGE, M.; LAURENTI, R.; GOTLIEB, S. Avaliação dos sistemas de informação em saúde no Brasil. *Cadernos Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 18, n. 1, 2010.
- KANIA-RICHMOND, A.; METCALFE, A. Integrative health care—What are the relevant health outcomes from a practice perspective? A survey. *BMC complementary and alternative medicine*, London, v. 17, n. 1, p. 1-8, 2017.
- KASS, B. *et al.* Effectiveness and cost-effectiveness of treatment with additional enrollment to a homeopathic integrated care contract in Germany. *BMC health services research*, London, v. 20, n. 1, p. 1-12, 2020.

- KIM, N. *et al.* An economic analysis of usual care and acupuncture collaborative treatment on chronic low back pain: a Markov model decision analysis. *BMC complementary and alternative medicine*, London, v. 10, n. 1, p. 1-12, 2010.
- KOOREMAN, P.; BAARS, E. W. Patients whose GP knows complementary medicine tend to have lower costs and live longer. *The European Journal of Health Economics*, Berlin, v. 13, n. 6, p. 769-776, 2012.
- KRAUSS-SILVA, L. Avaliação tecnológica em saúde: questões metodológicas e operacionais. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 20, p. S199-S207, 2004.
- LEININGER, B. *et al.* Cost-effectiveness of spinal manipulative therapy, supervised exercise, and home exercise for older adults with chronic neck pain. *Spine*, Philadelphia, v. 16, n. 11, p. 1292-1304, 2016.
- LORENC, A. *et al.* Scoping review of systematic reviews of complementary medicine for musculoskeletal and mental health conditions. *BMJ open*, London, v. 8, n. 10, p. e020222, 2018.
- MALTA, D. C. *et al.* Doenças crônicas não transmissíveis e a utilização de serviços de saúde: análise da Pesquisa Nacional de Saúde no Brasil. *Revista de Saúde Pública*, São Paulo, v. 51, 2017.
- MANHEIMER, E. *et al.* Evidence from the Cochrane Collaboration for traditional Chinese medicine therapies. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*, New York, v. 15, n. 9, p. 1001-1014, 2009.
- MOLASSIOTIS, A. *et al.* The effectiveness and cost-effectiveness of acupressure for the control and management of chemotherapy-related acute and delayed nausea: Assessment of Nausea in Chemotherapy Research (ANCHoR), a randomised controlled trial. *Health Technology Assessment*, Winchester, v. 17, n. 26, p. 1, 2013.
- NIELSEN, A.; WIELAND, L. S. Cochrane reviews on acupuncture therapy for pain: a snapshot of the current evidence. *Explore*, [s. l.], v. 15, n. 6, p. 434-439, 2019.
- PARK, A. L. *et al.* Cost-effectiveness of chuna manual therapy and usual care, compared with usual care only for people with neck pain following traffic accidents: a multicenter randomized controlled trial. *International journal of environmental research and public health*, Basel, v. 18, n. 19, p. 9994, 2021.
- PICO-ESPINOSA, O. J. *et al.* Deep tissue massage, strengthening and stretching exercises, and a combination of both compared with advice to stay active for subacute or persistent non-specific neck pain: A cost-effectiveness analysis of the Stockholm Neck trial (STONE). *Musculoskeletal Science and Practice*, Amsterdam, v. 46, p. 102109, 2020.
- POMPOSELLI, R. *et al.* Observational study of homeopathic and conventional therapies in patients with diabetic polyneuropathy. *Homeopathy*, London, v. 98, n. 01, p. 17-25, 2009.

- REYNOLDS, R. *et al.* A systematic review of chronic disease management interventions in primary care. *BMC family practice*, London, v. 19, n. 1, p. 1-13, 2018.
- ROSSI, E. *et al.* Cost–benefit evaluation of homeopathic versus conventional therapy in respiratory diseases. *Homeopathy*, London, v. 98, n. 01, p. 2-10, 2009.
- RUBINSTEIN, S. M. *et al.* Benefits and harms of spinal manipulative therapy for the treatment of chronic low back pain: systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. *BMJ*, London, v. 364, 2019.
- RUELA, L. O. *et al.* Implementação, acesso e uso das práticas integrativas e complementares no Sistema Único de Saúde: revisão da literatura. *Ciência & Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 24, p. 4239-4250, 2019.
- SHARMA, R. *et al.* Determinants of costs and pain improvement for medical and chiropractic care of low back pain. *Journal of manipulative and physiological therapeutics*, Oxford, v. 32, n. 4, p. 252-261, 2009.
- SOARES, C. B. *et al.* Integrative review: concepts and methods used in nursing. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, São Paulo, v. 48, p. 335-345, 2014.
- SOUSA, I. M. C.; HORTALE, V. A.; BODSTEIN, R. C. A. Medicina Tradicional Complementar e Integrativa: desafios para construir um modelo de avaliação do cuidado. *Ciência & Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 23, p. 3403-3412, 2018.
- SOUSA, I.M.C.; BEZERRA, A.F.B.; AQUINO, C.M.F. Health Economic Evaluation of Traditional, Complementary and Integrative Medicine. In: ADAMS, J. (ed.). *Public Health and Health Services Research in Traditional, Complementary and Integrative Health Care*. Singapore: World Scientific, p. 39-55, 2019.
- THRONICKE, A. *et al.* Cost-effectiveness of real-world administration of concomitant *Viscum album L.* therapy for the treatment of stage IV pancreatic cancer. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, Oxford, v. 2020, p. 3543568, 2020.
- UTTLEY, L. *et al.* Systematic review and economic modelling of the clinical effectiveness and cost-effectiveness of art therapy among people with non-psychotic mental health disorders. *Health Technology Assessment*, Winchester, v. 19, n. 18, 2015.
- VIEIRA, A. *et al.* Does auriculotherapy have therapeutic effectiveness? An overview of systematic reviews. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, Amsterdam, v. 33, p. 61-70, 2018.
- VOS, T. *et al.* Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 328 diseases and injuries for 195 countries, 1990–2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. *The Lancet*, London, v. 390, n. 10100, p. 1211-1259, 2017.

WAYNE, P. M. *et al.* Cost-effectiveness of a team-based integrative medicine approach to the treatment of back pain. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*, New York, v. 25, n. S1, p. S138-S146, 2019.

WIRTZ, V. J. *et al.* Essential medicines for universal health coverage. *The Lancet*, London, v. 389, n. 10067, p. 403-476, 2017.

WITT, C. M. *et al.* Cost-effectiveness of acupuncture in women and men with allergic rhinitis: a randomized controlled study in usual care. *American journal of epidemiology*, Baltimore, v. 169, n. 5, p. 562-571, 2009.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. *WHO global report on traditional and complementary medicine 2019*. Geneva: World Health Organization, 2019.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. *WHO traditional medicine strategy: 2014-2023*. Geneva: World Health Organization, 2013.

ZUZAK, T. J. *et al.* Medicinal systems of complementary and alternative medicine: a cross-sectional survey at a pediatric emergency department. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*, New York, v. 16, n. 4, p. 473-479, 2010.

## Nota

1 C. M. F. de Aquino: concepção e projeto; análise e interpretação dos dados; redação e revisão final. A. F. B. Bezerra: concepção e projeto; revisão crítica e revisão final. I. M. C. de Sousa: concepção e projeto; interpretação dos dados; revisão crítica e revisão final.

# *Abstract*

## *Possible paths of economic assessment for integrative and complementary practices in chronic conditions*

**Objectives:** To analyze economic evaluation designs in Integrative and Complementary Health Practices (PICS).

**Methods:** This study is an integrative review of available studies in the Virtual Health Library, from 2009 to

2021. **Results:** Twenty-one studies were selected for final analysis, showing significant compliance with the experts' recommendations. In general, the population consisted of adult women with musculoskeletal disorders, who received manipulative therapies, acupuncture/acupressure and homeopathy. To evaluate these interventions, society's or provider's perspectives were used, based on cost-effectiveness and cost-consequence analyses, focusing on estimating direct health costs, and sometimes indirect costs. As for outcomes, most studies collected more than one measure, mainly related to symptomatic manifestations, overall well-being and/or psychosocial factors. **Conclusions:** The economic evaluation is evolving to consider broader perspectives, with a greater variety of costs and results, adapting to different intervention scenarios, meeting the specificities of PICS. Reconciling methodological design and PICS' context of insertion in Brazil is possible and necessary, given the lack of national assessments, the biases generated by international comparisons, and the disputes over the sustainability of this set of practices in the Brazilian Unified Health System.

► **Keywords:** Complementary Therapies; Cost-Benefit Analysis; Chronic Disease; Health Planning Support.

