

Survey on the use of Homeopathy among Pediatricians of the Italian Federation of Pediatric Physicians (FIMP)

[Indagine sull'utilizzo dell'Omeopatia tra i Pediatri della Federazione Italiana Medici Pediatri (FIMP)]

Gianfranco Trapani¹, Tiziana Di Giampietro², Luisella Zanino³, Domenico Careddu⁴

¹Family Pediatrician, FIMP Sanremo (IM), Italy

²Family Pediatrician, FIMP Pescara, Italy

³Family Pediatrician, FIMP Torino, Italy

⁴Family Pediatrician, FIMP Novara, Italy

English text first, Italian follows

Abstract

ENGLISH TEXT: The use of Complementary Alternative Medicine (CAM), and more specifically of Homeopathy, is common among the pediatric population in Italy. In order to verify the attitude of family pediatricians (*pediatri di famiglia*) towards the use of Homeopathy, a survey has been carried out among 5,399 (number of doctors who received the questionnaire) family pediatricians enrolled in the Italian Federation of Pediatric Physicians (*Federazione Italiana Medici Pediatri*, FIMP) by means of an online questionnaire. The response has been significant (1,252 questionnaires have been filled in, corresponding to 23.19% of the total submitted) and has highlighted that 29.4% of the pediatricians who took part in the survey use homeopathic medicine to cure their patients. The study has also analyzed several other parameters related to the use of Homeopathy, including age and pediatric education, most commonly treated diseases, pharmaceutical forms and possible adverse effects.

ITALIAN TEXT: L'impiego delle Medicine Complementari e Alternative (*Complementary Alternative Medicine*, CAM), e più specificamen-

te dell'Omeopatia, è comune tra la popolazione pediatrica in Italia. Allo scopo di verificare l'attitudine dei pediatri di famiglia nei confronti dell'utilizzo dell'Omeopatia, è stata condotta un'indagine, tramite un questionario online, tra i 5.399 (numero di medici che ha ricevuto il questionario) pediatri di famiglia appartenenti alla Federazione Italiana Medici Pediatri (FIMP). Il riscontro è stato significativo (1.252 questionari, corrispondenti al 23,19% di quelli inviati, sono stati compilati) ed ha evidenziato che il 29,4% dei pediatri che hanno risposto all'indagine utilizza la medicina omeopatica per curare i propri pazienti. Lo studio ha anche analizzato alcuni altri parametri correlati all'impiego dell'Omeopatia, inclusi l'età e la formazione dei pediatri, le patologie più frequentemente trattate, le forme farmaceutiche utilizzate e i possibili effetti avversi.

Keywords

Survey, family pediatrician, homeopathy, therapies, prescription, pharmaceutical form.

Corresponding author

Gianfranco Trapani, Family Pediatrician, FIMP Sanremo (IM), Italy; email: gf.trapani@tin.it.

How to cite

- Survey on the use of Homeopathy among Pediatricians of the Italian Federation of Pediatric Physicians (FIMP). [Article in English and Italian]. *J Pediatr Neonat Individual Med.* 2018;7(1):e070113. doi: 10.7363/070113.
- Indagine sull'utilizzo dell'Omeopatia tra i Pediatri della Federazione Italiana Medici Pediatri (FIMP). [Article in English and Italian]. *J Pediatr Neonat Individual Med.* 2018;7(1):e070113. doi: 10.7363/070113.

ENGLISH TEXT

Introduction

By examining the data resulting from the February 2016 survey promoted by Omeoimprese and carried out by EMG-Acqua (more than 2,000 interviews on a representative sample of the Italian population) it is noted that more than 20% of Italians use homeopathic medicines at least once a year and 4.5% of the population relies on complementary care at a daily or weekly base. Generally, people who use homeopathic medicines are increasing

and this trend is growing especially in Pediatrics. Almost 3 out of 10 Italians use them for children, especially from 6 years of age on, and especially for respiratory infections [1].

The pediatric attitude towards these therapies was the subject of an evaluation carried out by the Italian Association of Pediatrics (*Società Italiana di Pediatria*, SIP) in 2014, which, in a study on the use of Complementary Alternative Medicine (CAM) in children with chronic diseases, had underlined that approximately 24.1% of pediatricians used CAMs to cure their patients, associating them in 91% of cases with an allopathic therapy. In the survey, Homeopathy (76.6%) ranked immediately after phytotherapy (83.8%), while the use of acupuncture amounted to 7.2% [2].

Starting from these data, the Italian Federation of Pediatric Physicians (*Federazione Italiana Medici Pediatri*, FIMP) wanted to conduct a new survey to evaluate the attitude of family pediatricians (*pediatri di famiglia*) towards Homeopathy.

The questionnaire sent online has aroused good interest. The reasons behind this result should be searched in the specific nature of family pediatricians' work. This profession requires: the necessary specialist medical expertise, knowledge in the field of childcare, hygiene, prevention, health education, dietetics, psychology, social sciences. The pediatrician, as well as the narrow definition of a medical figure, is a health educator for an age in which people invest in future life.

On the one hand the demand for CAM and homeopathic therapies may reflect the need to feel cared through an emotionally close medicine, on the other hand CAM and homeopathic therapies by side of the population may hide the risk of being superficially required, fashionable, or the risk of being regarded as an alternative therapy to conventional medicine under all circumstances, with possible serious consequences. The pediatrician's job is to ward off these risks by attributing CAMs the right place for the care of small patients.

Materials and methods

The research method used for the survey is based on the collection of primary data, obtained through an online questionnaire created with Google Forms. The questionnaire was sent in May 2016, with a communication on a mailing list of family pediatricians enrolled in the FIMP, and remained accessible for a month. The response rate to the 5,399 questionnaires received was 23.19% (1,252

pediatricians), far above what the literature considers reliable for a study based on data collection across the Web, typically between 6% and 15% [3].

Results

1,252 pediatricians answered the questionnaire. 92.8% are aged between 49 and 67 years, 50% have a degree in Medicine and Surgery gained between 1980 and 1988. 98.6% (1,237) of them have an agreement with the National Health Service and 60% have between 600 and 1,000 patients in the pediatric age range (0-14 years). Among the pediatricians who answered, 29.4% of 1,252 use homeopathic medicines while 70.6% do not use them. The use of Homeopathy is widespread among pediatricians aged between 49 and 59 years (30.9%) and between 60 and 67 years (29.5%) while it is reduced for younger pediatricians: 25% between 39 and 49 and 11.11% between 29 and 39 years. The attendance of the various regions was not uniform; a higher response came from Tuscany (14.7%), Piedmont (12.7%) and Apulia (8.4%). Cities with a higher number of responses were Turin (7.3%), Florence (7.0%) and Rome (3.4%). By examining the training courses of pediatricians who use Homeopathy, 54.2% attended a three-year homeopathic training course and 9.5% attended an annual course. By contrast, 36.3% do not have

specific training and have only attended short courses, and occasionally. 31.4% of pediatricians have a diploma in Homeopathic Medicine at accredited schools and are registered in the Register or Roll for doctors practicing CAM (Homeopathy/ Homotoxicology, Phytotherapy, Acupuncture), established at the Provincial Associations of Medical Surgeons and Odontologists.

Pediatricians who prescribe homeopathic medicines use Homeopathic Materia Medica (64.5%) and from a methodological point of view they prefer a Pluralist Homeopathic Medicine (35.5%), followed by a Complexist (34.0%) and a Unicist (30.5 %) (**Tab. 1**). 92.4% of them use homeopathic and allopathic therapies integratedly. With reference to the association with other CAMs, 93.2% also use phytotherapy and 6.8% acupuncture and other complementary medicines. This is due to the fact that not all Associations have established Commissions for the evaluation of the necessary requirements for the registration of doctors practicing CAMs in the relevant lists.

The prescription of homeopathic medicines is made at the parents' request (61.5%), on the advice of a pharmacist (22.6%), of a physician (15.3%), of relatives, friends, books or magazines (17.4%) (the questionnaire allowed multiple choices).

By examining the different pathologies with which the pediatrician confronts every day, we observe that the prescription of homeopathic medicines is linked (about 50%) to ear-nose-throat (pharyngitis, tonsillitis, otitis media, sinusitis), allergic (asthma, conjunctivitis, rhinitis) gastrointestinal (gastroenteritis, constipation), and dermatological diseases (dermatitis, acne), while less frequent in nerve diseases (38.4%), eating disorders (39.1%), pulmonary disease (31.4%) and metabolic diseases (of which 14.6% is related to obesity and overweight) (**Tab. 2**).

Considering the age range of pediatric care (0-14 years but with an exclusivity of choice for the pediatrician limited to 0-6 years), we observe that

Table 1. Homeopathic glossary.

<p>The Homeopathic Materia Medica: it is a book that collects the therapeutic properties of each drug, ascertained through provings (homeopathic pathogenetic trials)</p> <p>Pluralist Homeopathic Medicine: use of more than one homeopathic medicine at once</p> <p>Complexist Homeopathic Medicine: treatment with combination of homeopathic medicines in the same package</p> <p>Unicist Homeopathic Medicine: use only one homeopathic medicine at once</p>

Table 2. By what percentage do you prescribe homeopathic medicines in the following pathologies?

%	Pathology							
	Ear, nose and throat diseases	Allergies	Dermatological diseases	Sleep disorders	Gastro-intestinal diseases	Eating disorders	Nervous diseases	Metabolic diseases
0-25%	171 (49.9%)	184 (55.4%)	175 (56.5%)	201 (68.6%)	155 (50.5%)	179 (60.9%)	181 (61.6%)	229 (85.4%)
26-50%	100 (29.2%)	82 (24.7%)	82 (26.5%)	63 (21.5%)	96 (31.3%)	73 (24.8%)	60 (20.4%)	27 (10.1%)
51-75%	54 (15.7%)	43 (13%)	38 (12.3%)	23 (7.8%)	41 (13.4%)	26 (8.8%)	30 (10.2%)	8 (3%)
> 75%	18 (5.2%)	23 (6.9%)	15 (4.8%)	6 (2%)	15 (4.9%)	16 (5.4%)	23 (7.8%)	4 (1.5%)

homeopathic medication is 46.3% in the group aged for 0 to 2 years, 58% for 3 to 5 years, 50.6% for 6 to 10 years (age in which is concentrated the highest frequency of acute diseases in ear-nose-throat, allergic, gastroenterological and dermatological diseases), and 45.9% for 11 to 14 years (**Tab. 3**).

In all ages the most used pharmaceutical forms are grains, followed by doses in globules, drops and syrups, with an exception for the 0 to 2 year range where drops are preferred, followed by granules and globules (**Fig. 1**).

Of great importance is that 91.1% of pediatricians do not suspend the allopathic therapies of the patient being cured (confirming the 2014 study [2]): in fact, 89.7% associate homeopathic medicines with therapies the patient is being treated with.

Only 19 in 369 pediatricians (5.14%) reported a minimum frequency (0-25%) of adverse effects found in the use of Homeopathy.

Discussion

The questionnaire delivered to 5,399 family pediatricians, enrolled in the FIMP, received 1,252 responses (23.19%); considering the average number of patients followed by individual pediatricians

(60% of attending physicians are responsible for 600 to 1,000 patients) we can easily calculate a reference field, for responders only, of about one million children between the ages of 0 and 14. Of these, about one-third refers to pediatricians who also practice Homeopathy (29.4%).

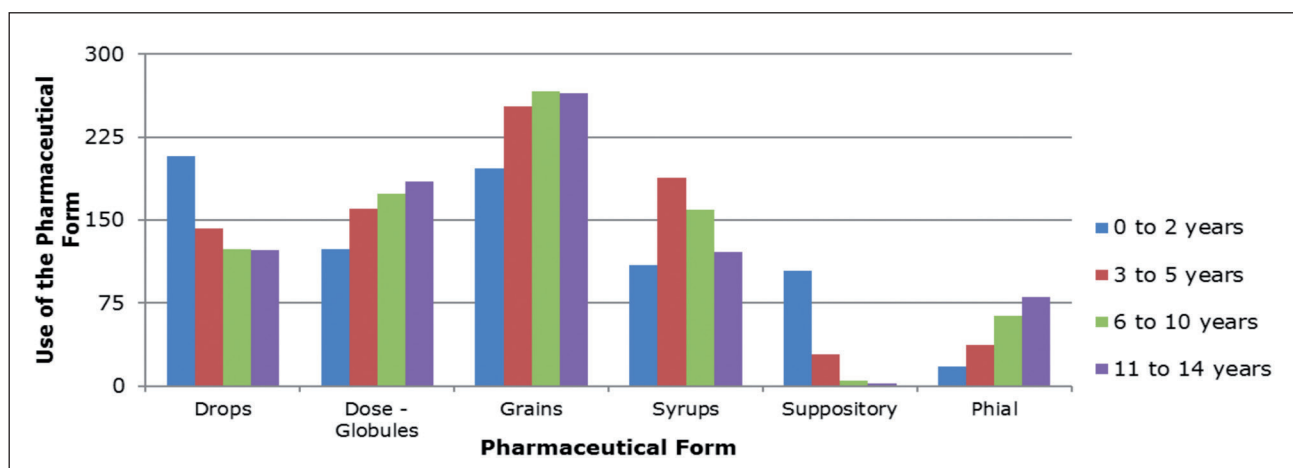
Among the parameters evaluated, the first to reflect is the age of doctors who use CAMs in daily practice: the majority (30%) are between 49 and 67 years (third and fourth decades of graduation), followed by those in the second decade from graduation (25%) and the last ones in the first decade from graduation (11%).

The causes could be found in the fact that in Italy, according to a Ministry of Health survey on the evolution of the specialization time of pediatricians with special agreement, referring to the period 2005-2011 [4], there is an exponential growth trend (demographic professional hump) due to the lack of generational replacement, which is why the percentage of “white-haired” pediatricians is the majority and therefore the highest proportion of CAM practitioners is recorded among them. In 2005, the main share (38%) was represented by family pediatricians between 16 and 23 years of specialization, followed by those between 9 and 16 (35%). Six years later, in 2011, things change: the largest share, 44%, consists of those with more than 23 years of activity from specialization, followed by 39%, those between 16 and 23. Another factor is that the study of Homeopathy is not present in the University programs or in the Specialization courses and an undergraduate takes years of clinical practice before experiencing the need to know other therapeutic techniques and/or tackling accredited training (3 years and 460 hours).

Table 3. Indicates the percentage of prescriptions per age group.

%	Age (years)			
	0-2	3-5	6-10	11-14
0-25%	180 (53.7%)	148 (42%)	163 (49.4%)	171 (54.1%)
26-50%	87 (26%)	128 (36.4%)	109 (33%)	96 (30.4%)
51-75%	46 (13.7%)	57 (16.2%)	41 (12.4%)	27 (8.5%)
> 75%	22 (6.6%)	19 (5.4%)	17 (5.2%)	22 (7.0%)

Figure 1. Pharmaceutical forms used in various age groups.



Finally, there could be an increasing skepticism among the new generations of doctors as the therapeutic methodology is subject to criticisms by “academic medicine” as for both the clinical validity of homeopathic medicines [5-8], and the absence of pharmacologically active principle molecules in commercial dilutions, and evidence of the mechanism of action.

This is despite the several studies, both clinical and in the research of the mechanism, available on PubMed [9, 10]. The results of experimental work show that, by treating DNA-microarray with solutions containing homeopathic remedies – *Apis mellifica*, *Arnica montana* – in different concentrations, significant effects of variation of the gene profiles at all concentrations are always observed, including those that should not imply the existence of molecules, and that these effects diminish as dilution increases [11, 12].

The widespread use of Homeopathy in some Italian regions and cities confirms the importance of the training of doctors and pharmacists carried out in the past by the schools accredited in those places, contributing to a deeper understanding of the methodology of prescription and the therapeutic potential of medicine based on the principle of similarity.

31.4% of those who use Homeopathy have attended accredited courses and are enrolled in the Registers instituted by the Medical Associations in some cities.

Those who did not undergo detailed studies in Homeopathy prefer to prescribe following the Complexist model, more similar to the prescriptive concepts of classical pharmacology learned at University.

The most common treated pathologies with Homeopathy, either alone or in combination with other CAMs or synthetic drugs, are acute, ear-nose-throat, allergic, respiratory, dermatological and gastrointestinal, followed by a decreasing percentage of chronic or more serious diseases: nerve, lung and metabolic.

The majority of the requests come from parents who are tired to use too many medicines to cure their children or parents wishing to use Homeopathy from the very beginning.

The indication provided by the pharmacist or non-homeopathic physician seems less important in influencing the choice, as well as it seems less relevant the influence of homeopathic readings in magazines, on the internet and/or advice by the acquaintances/friends who use it. Normally families

require a CAM use after thorough reflections. The use of homeopathic medicines is mainly concentrated at the ages coinciding with the entrance to nursery schools (3-5 years), while the pharmaceutical form with more compliance remains the granule tube followed by single-dose globules, drops and syrups.

An important issue that disproves those who claim that the use of homeopathic medicines discourages the use of conventional medicines or delays their use is the almost total confirmation (92.4%) by the family pediatricians of an integrated use of different therapies with the aim of identifying a therapeutic approach that is appropriate to the diagnosis and at the same time as customized as possible, as the Complementary Medical Study Group (GSMC) of the SIP had underlined in a previous communication on the occasion of the National Congress of 2014 [2].

This epidemiological investigation is relevant because of its significant sample size.

Data confirm the possibility to use an Integrative Medicine that is able to give the best therapeutic response without removing the patient from Evidence Based Medicine therapies.

No less important is the achievement of better therapeutic results with an integrated therapeutic approach, the limited number of adverse effects and pharmacological resistances and last but not least a probable saving in terms of spending review [13, 14].

ITALIAN TEXT

Introduzione

Dall'esame dei dati emersi dall'indagine promossa nel Febbraio 2016 da Omeoimprese e condotta dall'Agenzia EMG-Acqua (oltre 2.000 intervistati su un campione significativo della popolazione italiana), si evidenzia che oltre il 20% degli Italiani utilizza medicine omeopatiche almeno una volta all'anno e che il 4,5% della popolazione ricorre alle terapie complementari quotidianamente o settimanalmente. In linea generale, le persone che utilizzano le medicine omeopatiche sono in aumento e questo trend è in crescita soprattutto in età pediatrica. Almeno 3 italiani su 10 le utilizzano per i bambini, specialmente dai 6 anni di età e per infezioni respiratorie [1].

L'attitudine dei pediatri verso questa terapia è stata oggetto di una valutazione condotta nel 2014 dalla Società Italiana di Pediatria (SIP) la quale, in uno studio sull'utilizzo delle Medicine

Complementari e Alternative (*Complementary Alternative Medicine*, CAM) in bambini con malattie croniche, ha evidenziato che approssimativamente il 24,1% dei pediatri utilizza le CAM per curare i propri pazienti, associandole, nel 91% dei casi, alla terapia allopatrica. In questa indagine, l'Omeopatia (76,6%) si è collocata dopo la Fitoterapia (83,8%), mentre l'uso dell'Agopuntura ha raggiunto il 7,2% [2].

Partendo da questi dati, la Federazione Italiana Medici Pediatri (FIMP) ha voluto condurre una nuova indagine volta a valutare l'atteggiamento dei pediatri di famiglia nei confronti dell'Omeopatia. Il questionario, inviato online, ha riscontrato un buon interesse. Le ragioni che sottendono questo risultato dovrebbero essere cercate nella specificità del lavoro dei pediatri di famiglia. Questa professione richiede le necessarie competenze medico specialistiche e le conoscenze, nel campo della cura dei bambini, in igiene, prevenzione, educazione alla salute, dietetica, psicologia e scienze sociali. Il pediatra, secondo la stretta definizione della sua professione, è un educatore alla salute per un'età nella quale le persone investono sulla vita futura.

Da un lato, la richiesta di CAM e terapie omeopatiche può riflettere il bisogno di sentirsi accuditi attraverso una medicina emotivamente vicina, dall'altro, le CAM e le terapie omeopatiche possono correre il rischio di essere richieste, da parte della popolazione, superficialmente o per moda, o di essere considerate terapie alternative alla medicina convenzionale in ogni situazione, con possibili gravi conseguenze. Il lavoro del pediatra consiste nello scongiurare questi rischi, attribuendo alle CAM il giusto ruolo per la cura dei piccoli pazienti.

Materiali e metodi

Il metodo di ricerca utilizzato per l'indagine si è basato sulla raccolta di dati primari, ottenuti tramite un questionario online creato con Google Forms. Il questionario, allegato a una comunicazione, è stato inviato nel Maggio 2016 a una mailing list dei pediatri di famiglia appartenenti alla Federazione Italiana Medici Pediatri (FIMP) ed è rimasto accessibile per 1 mese. La percentuale di risposte ai 5.399 questionari ricevuti è stata del 23,19% (1.252 pediatri), molto al di sopra del valore che la letteratura considera attendibile per uno studio basato sulla raccolta di dati via web, tipicamente tra il 6% ed il 15% [3].

Risultati

1.252 pediatri hanno risposto al questionario. Il 92,8% ha un'età compresa tra 49 e 67 anni. Il 50% ha una laurea in Medicina e Chirurgia conseguita tra il 1980 e il 1988. Il 98,6% (1.237) ha una convenzione con il Servizio Sanitario Nazionale e il 60% ha un numero di assistiti, nella fascia di età 0-14 anni, compreso tra 600 e 1.000. Tra i pediatri che hanno risposto, il 29,4% di 1.252 utilizza medicine omeopatiche, mentre il 70,6% non le usa. L'impiego dell'Omeopatia è molto diffuso tra i pediatri di età compresa tra 49 e 59 anni (30,9%) e tra 60 e 67 anni (29,5%), mentre è ridotto tra pediatri più giovani: 25% tra 39 e 49 anni e 11,11% tra 29 e 39 anni.

La partecipazione delle varie Regioni non è stata uniforme: la risposta più alta è venuta dalla Toscana (14,7%), dal Piemonte (12,7%) e dalla Puglia (8,4%). Le città con un maggior numero di risposte sono state Torino (7,3%), Firenze (7%) e Roma (3,4%).

Esaminando il percorso formativo dei pediatri che utilizzano l'Omeopatia, il 54,2% ha frequentato un corso triennale di Omeopatia e il 9,5% un corso annuale. Al contrario, il 36,3% non ha una formazione specifica e ha frequentato solamente corsi di breve durata ed occasionalmente. Il 31,4% dei pediatri ha un diploma in Medicina Omeopatica conseguito presso Scuole accreditate ed è inserito nel Registro dei Medici che praticano le CAM (Omeopatia, Omotossicologia, Fitoterapia e Agopuntura), istituito presso l'Ordine provinciale dei Medici Chirurghi e degli Odontoiatri. I pediatri che prescrivono medicine omeopatiche utilizzano la Materia Medica (64,5%) e dal punto di vista metodologico prediligono la Medicina Omeopatica Pluralista (35,5%), seguita dalla Complessista (34%) e dalla Unicista (30,5%) (**Tab. 1**). Il 92,4% di loro utilizza la medicina omeopatica e allopatrica in modo integrato. Con riferimento all'associazione con altre CAM, il 93,2% utilizza anche la Fitoterapia e il 6,8% l'Agopuntura e altre medicine complementari. Ciò è dovuto al fatto che non tutti gli Ordini provinciali hanno istituito Commissioni per la valutazione dei requisiti necessari per l'inserimento dei medici che praticano le CAM negli appositi registri.

La prescrizione di medicine omeopatiche è fatta su richiesta dei genitori (61,5%), o su consiglio di un farmacista (22,6%), di un medico (15,3%), di parenti, amici, libri o riviste (17,4%) (il questionario consentiva risposte multiple).

Esaminando le differenti patologie con le quali il pediatra si confronta quotidianamente, osserviamo che la prescrizione di medicine omeopatiche è legata (circa il 50%) a patologie ORL (faringiti, tonsilliti, otite media acuta [OMA], sinusiti), allergiche (asma, congiuntivite, rinite), gastrointestinali (gastroenteriti, stipsi) e dermatologiche (dermatiti, acne), mentre è legata meno frequentemente alle patologie nervose (38,4%), ai disturbi alimentari (39,1%), alle malattie polmonari (31,4%) e alle malattie metaboliche (il 14,6% delle quali è correlato ad obesità e sovrappeso) (**Tab. 2**).

Considerando il range di età dell'assistenza pediatrica (0-14 anni, ma con un'esclusività di scelta per il pediatra limitata a 0-6 anni), osserviamo che la terapia omeopatica è utilizzata nel 46,3% dei casi nel gruppo di età 0-2 anni, nel 58% nel gruppo 3-5 anni, nel 50,6% nel gruppo 6-10 anni (età nelle quali si concentra la maggior frequenza di malattie acute ORL, allergiche, gastrointestinali e dermatologiche) e nel 45,9% nel gruppo 11-14 anni (**Tab. 3**).

In tutte le fasce di età considerate, la forma farmaceutica più utilizzata sono i granuli, seguiti dalla dose-globuli, dalle gocce e dagli sciroppi, con l'eccezione della fascia di età 0-2 anni, nella quale sono preferite le gocce, seguite dai granuli e dai globuli (**Fig. 1**).

Di grande importanza è che il 91,1% dei pediatri non sospende le terapie allopatriche con le quali sono trattati i pazienti, confermando lo studio del 2014 [2], infatti l'89,7% associa medicine omeopatiche con le terapie in uso dai pazienti. Solo 19 su 369 pediatri (5,14%) riportano una minima presenza (0-25%) di reazioni avverse, riscontrate nell'utilizzo dell'Omeopatia.

Discussione

Il questionario, consegnato a 5.399 pediatri iscritti alla FIMP, ha ottenuto 1.252 risposte (23,19%); considerato il numero medio di pazienti seguiti dai singoli pediatri (il 60% dei medici partecipanti ha in carico dai 600 ai 1.000 assistiti), possiamo facilmente calcolare un bacino di riferimento, per i soli aderenti allo studio, di circa un milione di bambini di età compresa fra 0 e 14 anni. Di questi, circa un terzo fa riferimento a pediatri che praticano anche Omeopatia (29,4%).

Tra i parametri valutati, il primo su cui riflettere è l'età dei medici che usano le CAM nella pratica quotidiana: la maggioranza (30%) ha tra 49 e 67 anni (terzo e quarto decennio dalla laurea), seguita da quelli che sono al secondo decennio dalla lau-

rea (25%); per ultimi vengono i più giovani, al primo decennio dalla laurea (11%). Le cause potrebbero riconoscersi nel fatto che in Italia, secondo un'indagine del Ministero della Salute [3] sull'evoluzione dell'anzianità di specializzazione dei pediatri convenzionati riferita al periodo 2005-2011 [4], vi è un trend di crescita esponenziale (gobba demografico professionale), dovuto alla mancanza di ricambio generazionale, per cui è maggiore la percentuale di pediatri "coi capelli bianchi" e di conseguenza la più alta percentuale di praticanti le CAM si registra tra loro.

Nel 2005, la quota maggiore (38%) era rappresentata da pediatri di famiglia con 16-23 anni di specializzazione, seguiti da quelli con 9-16 anni (35%). Sei anni più tardi, nel 2011, le cose sono cambiate: la quota maggiore, 44%, era costituita dai pediatri con più di 23 anni di attività dalla specializzazione, seguiti dal 39% di quelli con 16-23 anni di attività. Un altro fattore è che lo studio dell'Omeopatia non è presente nei programmi delle Università o nei corsi di Specializzazione e uno studente universitario impiega anni di pratica clinica prima di sperimentare la necessità di conoscere altre tecniche terapeutiche e/o affrontare la formazione accreditata (3 anni e 460 ore). Infine, potrebbe esserci un crescente scetticismo tra le nuove generazioni di medici, in quanto la metodologia terapeutica è soggetta a critiche da parte della "medicina accademica", sia per l'efficacia clinica dei farmaci omeopatici [5-8], sia per l'assenza di principi molecolari farmacologicamente attivi nelle diluizioni commerciali e di prove del meccanismo d'azione. Questo nonostante i numerosi studi del meccanismo, sia clinici che di ricerca, disponibili su PubMed [9, 10]. I risultati del lavoro sperimentale mostrano che trattando il DNA-microarray con soluzioni contenenti rimedi omeopatici – Apis mellifica, Arnica montana – in diverse concentrazioni, si osservano sempre effetti significativi della variazione dei profili genici a tutte le concentrazioni, comprese quelle che non dovrebbero implicare l'esistenza di molecole, e che questi effetti diminuiscono all'aumentare della diluizione [11, 12].

L'uso diffuso dell'Omeopatia in alcune regioni e città italiane conferma l'importanza della formazione di medici e farmacisti effettuata in passato dalle scuole accreditate in quei luoghi, contribuendo ad una più profonda comprensione della metodologia della prescrizione e del potenziale terapeutico della medicina basata sul principio di similitudine. Il 31,4% di coloro che usano l'Ome-

opatia ha frequentato corsi accreditati ed è iscritto nei Registri istituiti dagli Ordini Medici in alcune città. Coloro che non hanno effettuato studi dettagliati in Omeopatia preferiscono prescrivere seguendo il modello del Complessismo, più simile ai concetti prescrittivi della farmacologia classica appresa all'Università.

Le patologie più comunemente trattate con l'Omeopatia, da sole o in combinazione con altre CAM o droghe sintetiche, sono acute, orecchio-naso-gola, allergiche, respiratorie, dermatologiche e gastrointestinali, seguite da una percentuale decrescente di malattie croniche o più gravi: nervose, polmonari e metaboliche.

La maggior parte delle richieste proviene da genitori che sono stanchi di usare troppi farmaci per curare i propri figli o da genitori che desiderano utilizzare l'Omeopatia fin dall'inizio.

Sembra meno importante, nell'influenzare la scelta, l'indicazione fornita dal farmacista o dal medico non omeopata, così come sembra meno rilevante l'influenza delle letture omeopatiche su riviste, su internet e/o consigli dei conoscenti/amici. Normalmente le famiglie richiedono un uso delle CAM dopo accurate riflessioni. L'uso di farmaci omeopatici si concentra principalmente nell'età coincidente con l'ingresso agli asili nido (3-5 anni), mentre la forma farmaceutica con maggiore *compliance* rimane il tubo granuli seguito da globuli monodose, gocce e sciroppi.

Una questione importante, che smentisce chi sostiene che l'uso di medicinali omeopatici scoraggi l'uso di farmaci convenzionali o ne ritardi l'uso, è la conferma pressoché totale (92,4%) da parte dei pediatri di famiglia, di un uso integrato di terapie diverse con l'obiettivo di identificare un approccio terapeutico adeguato alla diagnosi e al tempo stesso personalizzato, come il Gruppo di Studio delle Medicine Complementari (GSMC) della SIP aveva sottolineato in una precedente comunicazione in occasione del Congresso Nazionale SIP del 2014 [2].

Questa indagine epidemiologica è rilevante per la significativa dimensione del campione. I dati confermano la possibilità di utilizzare una Medicina Integrata in grado di fornire la migliore risposta terapeutica senza distogliere il paziente dalle terapie della Medicina delle Evidenze. Non meno importante è il raggiungimento di migliori risultati terapeutici con un approccio terapeutico integrato, un minor numero di effetti avversi e di resistenze farmacologiche e, ultima ma non meno importante, una probabile economia in termini di *spending review* (revisione della spesa) [13, 14].

Declaration of interest

The Authors declare that there is no conflict of interest.

References

1. <http://www.omeoimprese.it/category/notizie/page/2>, last access: December 2017.
2. Trapani G, Zanino L, Careddu D, Gabbaneli G, Gandus S, Annibalini M, Prandi P, Miccichè GM, Calzavara M, Griseri S, Ventura M, Villa I, Sbizzera I, Salvioli GP. Medicine complementari e malattie croniche: risultati preliminari. Comunicazione al 70° Congresso Nazionale SIP – Sessione medicina integrata in Pediatria, a cura del Gruppo di Studio sulle Medicine Complementari della SIP (GSMC). Palermo, 13 Giugno 2014.
3. Lozar Manfreda K, Bosnjak M, Berzelak J, Haas L, Vehovar V. Web Surveys Versus Other Survey Modes: A Meta-Analysis Comparing Response Rates. *Int J Mark Res.* 2008;50(1):79-104.
4. http://www.quotidianosanita.it/studi-e-analisi/articolo.php?articolo_id=16879, last access: December 2017.
5. Rossi E, Picchi M, Bartoli P, Panozzo M, Cervino C, Nurra L. Homeopathic therapy in pediatric atopic diseases: short- and long-term results. *Homeopathy.* 2016;105(3):217-24.
6. Pandey V. Hay fever & homeopathy: a case series evaluation. *Homeopathy.* 2016;105(2):202-8.
7. Dossett ML, Davis RB, Kaptchuk TJ, Yeh GY. Homeopathy Use by US Adults: Results of a National Survey. *Am J Public Health.* 2016;106(4):743-5.
8. Kynigos I, Bertrand M, Gubser P, Keller E, Demangeat JL. [Contribution of Homeopathy in Situations at Risk for Delayed Onset of Lactation: A Pilot Study]. [Article in French]. *Rev Méd Périnat.* 2015;7:38-45.
9. Jyoti S, Tandon S. Impact of homeopathic remedies on the expression of lineage differentiation genes: an in vitro approach using embryonic stem cells. *Homeopathy.* 2016;105(2):148-59.
10. Klein SD, Wolf U. Comparison of homeopathic globules prepared from high and ultra-high dilutions of various starting materials by ultraviolet light spectroscopy. *Complement Ther Med.* 2016;24:111-7.
11. Marzotto M, Bonafini C, Olioso D, Baruzzi A, Bettinetti L, Di Leva F, Galbiati E, Bellavite P. Arnica montana Stimulates Extracellular Matrix Gene Expression in a Macrophage Cell Line Differentiated to Wound-Healing Phenotype. *PLoS One.* 2016;11(11):e0166340.
12. Bigagli E, Luceri C, Bernardini S, Dei A, Filippini A, Dolara P. Exploring the effects of homeopathic Apis mellifica preparations on human gene expression profiles. *Homeopathy.* 2014;103(2):127-32.
13. Halm MA, Katsires J. CE: Integrative Care: The Evolving Landscape in American Hospitals. *Am J Nurs.* 2015;115(10):22-9; quiz 30.
14. Greenlee H, Neugut AI, Falci L, Hillyer GC, Buono D, Mandelblatt JS, Roh JM, Ergas IJ, Kwan ML, Lee M, Tsai WY, Shi Z, Lamerato L, Kushi LH, Hershman DL. Association Between Complementary and Alternative Medicine Use and Breast Cancer Chemotherapy Initiation: The Breast Cancer Quality of Care (BQUAL) Study. *JAMA Oncol.* 2016;2(9):1170-6.