



ORIGINALES

Artículo bilingüe inglés/español

Brazilian Drug Information Centre: descriptive study on the quality of information 2010-2015

Centro Brasileño de Información sobre Medicamentos: estudio descriptivo de la calidad de la información 2010-2015

Pamela Alejandra Escalante-Saavedra¹, Gabriela Marques-Batista², Hellen Karoline Maniero¹, Rachel Bedatt-Silva² and Dulce María Calvo-Barbado³

¹Post-graduate Program in Health Sciences and Technologies from the School of Ceilândia at the Universidade de Brasília, Brasília DF. Brazil. Federal Council of Pharmacy. ²School of Ceilândia at the Universidade de Brasília, Brasília DF. Brazil.

³Pharmacoepidemiology Unit, Ministry of Public Health, Havana. Cuba.

Abstract

Objective: To define the activities of the Drug Information Centre of the Federal Council of Pharmacy (Cebrim/FCP), to describe the passive information and the satisfaction of its users.

Method: The centre has a computerized system for recording and storing the received questions and their answers: the *Sistema de Informação Farmacoterapêutica SIFAR* (Pharmacotherapeutic Information System) that generates management reports; out of these, the reports from the period 2010 to 2015 were analyzed.

Results: The main activity carried out by the centre was the passive information provided to pharmacists and undergraduate Pharmacy students. The most frequent subjects were: administration and way of use of medicines and indication and drug interactions, which were answered in less than 24 hours in most cases. Approximately 80% of those users who completed the satisfaction survey rated the service provided as good and optimal.

Conclusion: Cebrim/FCP provides objective, updated and timely information (passive information) on medicines for pharmacists, with administration and way of use as the most recurrent subjects, and the majority of applicants were satisfied with the service.

KEYWORDS

Drug Information Centre; Rational use of medicines; User satisfaction

Resumen

Objetivo: Caracterizar las actividades del Centro de Información sobre Medicamentos del Consejo Federal de Farmacia (Cebrim/CFF), describir la información pasiva y la satisfacción de sus usuarios.

Método: El centro cuenta con un sistema informatizado de registro y almacenamiento de preguntas y respuestas recibidas (*Sistema de Informação Farmacoterapêutica SIFAR*), que genera informes gerenciales, del cual fueron analizados los informes del período de 2010 a 2015.

Resultados: La actividad principal realizada por el centro fue la información pasiva brindada a farmacéuticos y estudiantes de pregrado de Farmacia. Los temas más frecuentes fueron administración y modo de uso de los medicamentos e indicación e interacciones medicamentosas, con respuesta en menos de 24 h, en la mayoría de los casos. Entre los usuarios que cumplimentaron la encuesta de satisfacción, aproximadamente el 80% de los usuarios clasificaron el servicio brindado como bueno y óptimo.

Conclusión: Cebrim/CFF brinda información objetiva, actualizada y oportuna (información pasiva) sobre medicamentos para profesionales farmacéuticos, con administración y modo de uso como temas más recurrentes, y la gran mayoría de los solicitantes están complacidos con el servicio.

PALABRAS CLAVE

Centro de Información de Medicamentos; Uso racional de medicamentos; Satisfacción del usuario

Farm Hosp. 2017;41(3):334-345

Farm Hosp. 2017;41(3):334-345

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: pamelaa@cff.org.br (Pamela Alejandra Escalante-Saavedra).

Recibido el 22 de agosto de 2016; aceptado el 3 de enero de 2017.

DOI: 10.7399/fh.2017.41.3.10641



Los artículos publicados en esta revista se distribuyen con la licencia:
Articles published in this journal are licensed with a:

[Creative Commons Attribution 4.0.](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

La revista Farmacia Hospitalaria no cobra tasas por el envío de trabajos, ni tampoco cuotas por la publicación de sus artículos.

Contribution to scientific literature

Drug Information Centres were created in 1962 in the United States, and since then they have provided information considered useful, timely, and with good quality. The use of new medicines and new ways of administration creates doubts in healthcare professionals, particularly in the hospital setting, and these can be solved by the DICs. Clinical practice is indirectly benefitted by DIC's service while the improvement of drug therapy.

Introduction

The term "drug information" may have different meanings, depending on the context where it is used. One of these meanings is the information on medicines provided by a professional with specific skills and functions, that can be printed or verbal^{1,2,3}.

The International Pharmaceutical Federation (FIP) and the American Society of Health-System Pharmacists have stated that the pharmacist plays an essential role in the provision of reliable and genuine information to patients^{1,4}. Taking into account the increasing access to on-line information by patients, the pharmacist can act as a guide and interpreter. The professional should be involved in public and private organizations that prepare and spread objective and genuine information on medicines for patients and healthcare professionals³. Governments should develop policies where pharmacists play a key role in the provision of information on medicines for patients, and encourage people to look for advice from their pharmacists regarding medicines and their use^{3,4}.

Drug Information Centres (DICs) are defined as operational units that provide scientific-technical information on medicines in an objective and timely manner, representing an optimal strategy to address specific needs for information. For this aim, they have adequate sources and specifically qualified professionals, who will generate independent and adequate information for the questions presented or the needs identified¹.

Rational Use of Medicines (RUM) can be defined as encouraging patients to receive the medicine adequate for their clinical needs, in the doses needed for their own individual requirements, during an adequate period of time, and at the lowest cost for them and their community.

Most of the information that can be accessed by prescribers comes from the pharmaceutical industry, which can be biased to economic interests; therefore, as a strategy to promote RUM, the World Health Organization advocates for the importance of evidence-based information without conflicts of interests being provided by Drug Information Centres and by independent drug bulletins⁵.

The Brazilian Drug Information Centre (Cebrim/FCP) was created through a proposal by the Federal Council

of Pharmacy (FCP) for the implementation of a DIC in the national setting in 1989, with the objective of changing the course of pharmacists professionals and use of medicines in Brazil. The creation of this centre was made official on March 22nd 1996, through the publication of the FCP Resolution No. 285, which approved the new administration and staff structure of the Federal Council of Pharmacy, including the Cebrim/FCP as an information section⁶. The task of Cebrim/FCP is to provide information on medicines, based on the best evidence, to healthcare professionals, as well as to promote safe and effective therapeutical practices, with the best cost-benefit for the community⁶.

This study intends to define the activities by the Cebrim/FCP Drug Information Centre, to describe passive information when dealing with the demand by healthcare professionals, and the satisfaction by users regarding the service provided.

Material and methods

Reactive Information

The centre has a computerized system for recording and storing those questions and their answers: the *Sistema de Informação Farmacoterapêutica* (SIFAR) (Pharmacotherapeutical Information System). This system generates management reports, which were collected during the period from January 1st, 2010 to December 31st, 2015, and were analyzed in this study. For this aim, it was necessary to describe the information activities by Cebrim/FCP, to quantify of questions received, to identify the profiles of users and professionals within the SIFAR, to determine the subjects most frequently requested by users, the time until the response, the most widely used information sources, and also to describe user satisfaction regarding the answers provided by Cebrim/FCP.

To calculate the mean of questions received per year in the centre, weekends and holidays were not considered, because the centre has no work hours for those periods. Thus, 252 working days per year were considered for 2010, 2011 and 2012, 255 working days in total for 2013 and 2014, and 251 working days in total for 2015. The profile and profession of the users are accounted through the initial record by the user when they first access the on-line system. The computerized system also allows records of patients, health organizations, and other DICs. These data generate reports for analysis of the type and frequency of the different professionals with the highest number of consultations, as well as the percentage of patients who are users of the centre.

The topics requested refer to the main subject of the question received. In cases with more than one subject, both will be selected and recorded in the computerized system; these data will generate management informa-

tion for the analysis and determination of the most frequent topics of consultation.

The system registers the time of response by the centre, considered from the time and date when the user sent the question until the time and date when the centre sent the answer. These data generate the calculation of the total time used for preparing the answer, that is presented in five categories: <59 minutes, from 1 to 5 hours, from 6 to 23 hours, and more than 3 days. The system considers and includes weekends.

The system records and enters the information sources consulted for the preparation of each answer provided. A report is generated that allows to classify information sources into primary, secondary and tertiary, as well as to determine the frequency of use for each source.

Satisfaction by the user

In 2010, the assessment of satisfaction was conducted through a pilot study where a questionnaire was applied to a random sample of users; this was sent and answered by e-mail. These results were not considered for this analysis, due to the different methodologies used.

From 2011 onwards, the evaluation of answers by the users has been conducted through an on-line computerized system for immediate and voluntary scoring of the answer provided. The user assesses the answer from Cebirim/FCP using a 5-score Likert-type scale, where 1 is the worst score and 5 is the best score. This annual analysis included only those information requests (IRs) that included patients, and out of these, the ones that were assessed by the users, per year.

Results

Service description

Cebirim/FCP is a technical area of the Brazilian Federal Council of Pharmacy, acting independently and answering IR from all over the country, essentially by pharmacists. The working hours of the centre are from 8 a.m. to 7 p.m., from Monday to Friday. There are three pharmacists working full-time, as well as interns from the Pharmacy Course. The centre has an adequate physical setting, equipped with computers and updated sources of information, according to the criteria by FIP for Drug Information Centres⁷ and the recommendations by Silva and Saavedra (2014) regarding the skills and competence required for informing professionals⁸. All information requests from Cebirim/FCP is peer reviewed (100%); that is to say, one pharmacist prepare and another pharmacist review the answer.

Reactive information

The number of IRs answered per day during the six years analyzed increased from 2010 to 2013, from 1.7

to 3.0 questions in 2013 per working day. Meanwhile, in the following years, there was a reduction in the mean number of requests/ working day, to 2.7 and 2.3 respectively. The mean of IRs during the period of the study was of 639 questions (Table 1).

The analysis of the profile of CEBRIM/FCP users highlighted pharmacists and undergraduate Pharmacy students, with >91% of the consultations conducted during this period; and some of the most frequent subjects in the requests to CEBRIM/FCP included IRs on administration and way of use, indication, drug interactions, and legislation; these were presented at high rates. The most recurrent subjects are presented in Table 1.

The results regarding the time spent to prepare the answer and send it to the users was <24 hours in all years for approximately 50% of IRs; the proportions per year were: 52.4% in 2011, 78.9% in 2012, 76.6% in 2013, 62.2% in 2014 and 55.9% in 2015. There was an exception in 2010, where only 42.5% of IRs were answered in <24 hours.

Most of the IRs received by CEBRIM/FCP were answered with tertiary sources (53.5%). For approximately 30% of the answers, the secondary sources available were consulted; and for 1.5% to 6% of the IRs, primary sources were required, due to question complexity (Table 1). The relation between the total number of bibliographic sources used for answer preparation and the total number of questions answered per year shows that in 2010 and 2011, the mean for sources used was 2.45, and from 2012 onwards, the mean for sources used increased up to 7.5 (Table 2).

User Satisfaction

From 2011 to 2015, the answers were assessed by a mean 44% of the total number of users of the service. Overall, from those who assessed the answers, almost 80% were satisfied or very satisfied with the service (Table 3).

Discussion

Cebirim/FCP presented a variable number of IRs per year (annual mean =639) and their main users were pharmacists and undergraduate students. The most recurrent questions were about administration and way to use the medicines.

In this study, the results showed an increase in the annual mean number of IRs in 2010 and 2013; this can be explained by the promotion of the service conducted through presentations, and the distribution of disclosure materials, conducted by the team of pharmacists for healthcare professionals. A similar outcome was reported by Oliveira *et al.*, who showed the evolution of the number of questions for the Unipar Centre, starting with 48 IRs/year in 1996 and going up to 959 IRs/year in 2009; this is considered the outcome of a serious and

Table 1. Description of the passive reactive information service by CEBRIM/IFCP in the period from 2010 to 2015

	2010 n (%)	2011 n (%)	2012 n (%)	2013 n (%)	2014 n (%)	1015 n (%)
Total number of applications	444	576	740	780	703	593
Mean number of applications questions per day	1.7	2.2	2.9	3.0	2.7	2.3
Subjects requested	n=543 (%)	n=717 (%)	n=1046 (%)	n=1036 (%)	n=1045 (%)	n=832 (%)
Stability	42 (7.7)	39 (5.4)	96 (9.2)	81 (7.8)	58 (5.6)	60 (7.2)
Drug interactions	58 (10.7)	62 (8.6)	81 (7.7)	75 (7.2)	89 (8.5)	33 (4)
Indication of use	50 (9.2)	79 (11)	84 (8.0)	124 (12)	80 (7.7)	69 (8.3)
Administration / way of use	54 (9.9)	69 (9.6)	124 (11.9)	139 (13.4)	128 (12.2)	123 (14.8)
Therapeutical equivalence	25 (4.6)	36 (5.0)	46 (4.4)	30 (2.9)	38 (3.6)	22 (2.6)
General information	10 (1.8)	30 (4.2)	53 (5.1)	63 (6.1)	59 (5.6)	44 (5.3)
Adverse reactions	44 (8.1)	68 (9.5)	85 (8.1)	63 (6.1)	76 (7.3)	46 (5.5)
Dosing regimen	35 (6.4)	63 (8.8)	64 (6.1)	60 (5.8)	71 (6.8)	31 (3.7)
Legislation	41 (7.6)	47 (6.6)	76 (7.3)	85 (8.2)	71 (6.8)	62 (7.5)
Other	205 (37.8)	241 (33.6)	398 (38)	369 (35.6)	64 (6.1)	72 (8.7)
Applicants	n=444 (%)	n=576 (%)	n=740 (%)	n=780 (%)	n=703 (%)	n=593 (%)
Pharmacists	377 (82.2)	477 (82.8)	589 (79.6)	628 (80.5)	560 (79.7)	478 (80.6)
Pharmacy students	18 (6.0)	47 (8.2)	91 (12.3)	90 (11.5)	81 (11.5)	73 (12.3)
Patients	12 (3.0)	7 (1.2)	7 (0.9)	1 (0.1)	6 (0.9)	6 (1)
Physicians	8 (2.2)	5 (0.9)	6 (0.8)	11 (1.4)	5 (0.7)	3 (0.5)
Nurses	13 (2.9)	12 (2.1)	14 (1.9)	14 (1.8)	11 (1.6)	10 (1.7)
Other	16 (3.6)	28 (4.9)	33 (4.5)	36 (4.6)	40 (5.7)	23 (3.9)
Time to response						
<59 minutes	84 (18.9)	92 (16)	213 (29.9)	217 (27.7)	110 (16)	62 (10.5)
1 to 5 hours	35 (7.9)	95 (16.5)	162 (21.9)	155 (19.9)	153 (21.8)	108 (18.2)
6 to 23 hours	63 (14.2)	115 (20.0)	209 (27.1)	226 (29.0)	174 (21.8)	162 (27.3)
1 to 3 days	96 (21.6)	109 (18.9)	106 (14.3)	123 (15.8)	132 (18.8)	132 (22.3)
>3 days	166 (37.4)	165 (28.6)	50 (6.8)	59 (7.6)	134 (19.1)	129 (21.8)
Information source	n=1436 (%)	n=979 (%)	n=5519 (%)	n=4489 (%)	n=7286 (%)	n= 3942 (%)
Primary	86 (6.0)	15 (1.5)	116 (2.1)	96 (2.1)	124 (1.7)	79 (2.0)
Secondary	339 (23.6)	334 (34.1)	1993 (36.1)	1667 (37.1)	1283 (17.6)	1119 (28.4)
Tertiary	679 (47.3)	503 (51.4)	2686 (48.7)	2151 (47.9)	4794 (65.8)	2377 (60.3)
Other	332 (23.1)	127 (13)	728 (13.2)	575 (12.8)	1081 (14.9)	367 (9.3)

responsible task⁹. The outcomes by Sessa *et al.* showed a variable number of IRs, initially 645 in 1999 up to a constant 300 IRs per year, which continued until 2010 without any alterations¹⁰. A community information centre analyzed five years of production of IRs, and their findings were a mean of 816 IRs per year¹¹.

In a different way, a hospital centre received an average 1,160 questions per year from those healthcare professionals working in the hospital¹². And an information centre acting in the Regional Health Ministry of the Bahia State in Brazil assessed their production of IRs during a period of 12 years of action; their outcomes

Table 2. Frequency of sources consulted per information request in the period from 2010 to 2015

	2010 n=444	2011 n=576	2012 n=740	2013 n=780	2014 n=703	1015 n=583
Number of sources of information consulted per information requested	3.2	1.7	7.4	5.7	10.3	6.6

Table 3. Number of users and assessments received per year by CEBRIM/FCP between 2011 and 2015

Year	Number of users	Number of applications questions assessed – n (%)	Optimal and good evaluation %
2011	158	54 (34.2)	86.9
2012	211	111 (52.6)	75.6
2013	196	96 (49.0)	84.3
2014	182	83 (45.6)	84.3
2015	152	62 (39.0)	77.4

were different, with an approximate mean of 300 IRs per year¹³. The different results from these two centres could be explained through the different institutional nature of each of them, a hospital and a public institution, both with action particularly targeted to their internal population.

Regarding the profile of users, these results were expected, because these professionals are workers in the public system object of the actions by the Federal Council of Pharmacy, an organization including CEBRIM/FCP. Pharmacy students are also recurrent users of this type of service; thus, a positive outcome is achieved regarding one of the objectives of the centre, which is disclosure and closeness with universities (Table 1). Veber *et al.* reached similar outcomes in a study conducted at a University DIC; their analysis of the profile of IRs revealed that most consultations were conducted by pharmacists from their own institution and working in the town cared for by the DIC¹⁴. In a DIC linked to a hospital, it was frequent to observe a high number of requests made by nurses (30 to 40%) and physicians (11 to 17%), besides pharmacists¹². Results achieved by Santos *et al.* (2011) confirmed the importance of pharmacist action for providing information on medicines in clinical practice in the hospital setting.

The most frequent subjects found in this study were also the most common reported by Sessa *et al.*, with IRs about indication in 20.5% of the questions received per year, identification in 13.9%/year of aspects regarding stability and storage in 12.7%/year of questions¹⁰. Sartori *et al.* reported that the most requested subjects in a university centre were: indications of use, identification, stability, and legislation¹⁵.

Even though the records of DIC users cannot be considered representative of overall healthcare professionals, a periodical analysis of frequent subjects can point out at any latent problems and the information needs by the community in the healthcare area¹⁶.

CEBRIM/FCP is located in the Federal Capital of the country, very close to health institutions and the regulatory agency; for this reason, there are frequent questions about legislation (from 6 to 8% of the IRs per year), which are observed in the outcomes found. During the years of the study, there were many changes in the Brazilian Pharmaceutical Legislation, which could justify

the increase in questions on this matter. For example, the approval of the Collegiate Board Resolution RDC 20/2011 by Anvisa on antibiotics, the RDC 13/2013 published by Anvisa, which determines the Good Practices for Manufacturing (GPM) of traditional phytotherapy products, and the Resolutions RES No. 585/2013 and 586/2013 by the Federal Council of Pharmacy on clinical responsibilities of pharmacists.

There were variations in the time of response to IRs. The reduction in the demand for reactive information can be explained by an increase in the time of response by the centre. Besides, CEBRIM/FCP underwent a reorganization process, with a reduction in the staff of pharmacists, and only one pharmacist with full-time commitment to reactive information. According to Reppe *et al.* (2014), the number of sources consulted was one of the main factors that take time during the preparation of answers¹⁷, which could confirm the outcomes reached in this study (Table 1).

Similar results were reported by Santos *et al.* (2011) for a study in a hospital DIC, where 76% of users considered that their question had been answered in due time¹². An external committee for assessment of American DICs considered in their study the criteria of timeliness and punctuality as the time of response offered in <24 hours, or less than the interval specified by the user¹⁸. The quality of service can be measured by recording the time of answer used by the centre and the level of satisfaction by the user, which includes the perception by the user regarding the answer being sent in due time¹⁹.

The frequent use of tertiary bibliographic sources, even though considered reliable, can present outdated information, which suggests the low complexity of the questions asked in CebriM/FCP. Similar outcomes were reached by Santos *et al.* (2011), with a great use of tertiary sources for answering the questions, with 1.3 to 0.4 tertiary sources used per IRs; the frequency of use of secondary sources was modified from 0.08 to 0.05 in the same period, and regarding the use of primary sources of information, the authors reported from 0.03 to 0.01 sources per answer prepared¹².

According to the guidelines reported by Vacca *et al.* (2012), good-quality information is representative when it presents >2 references²⁰. This standard was maintai-

ned in CEBRIM/FCP during the years studied. However, 2011 was an atypical year in CEBRIM/FCP due to the exit of pharmacists who provided the service; and this fact was reflected in the service provided, and therefore that year presented results below what was established by the Vacca guidelines and the performance in the other years of the study; the answers provided by CEBRIM/FCP presented a median number of sources consulted according to the international standard.

Regarding user satisfaction, the outcomes by CEBRIM/FCP were different to those by Santos *et al.* (2011), which showed that 46% of users considered that the work conducted was optimal¹². Fischer *et al.* (2012) consulted their users about the answers received, and found that 94.5% of users declared that they were satisfied with the ease of access, 88.1% with the quality of the information, and all subjects declared that they would consult the centre again²¹.

Programs for monitoring the activities by information centres allow to inform, among other aspects, about the impact of the information provided, such as therapeutical changes, changes in prescription patterns, and user satisfaction¹⁹. Besides, satisfaction surveys conducted among the users of Drug Information Centres are recommended by government health institutions and pharmaceutical societies, which look for and recommend 100% of user satisfaction²².

It is observed that the level of satisfaction by the users of CEBRIM/FCP did not experience any alterations during the years when the system of assessment was implemented, which suggests a continued quality of the service provided by the centre; however, it shows the need for actions of constant improvement in order to reach the international standards determined. The on-line assessment of satisfaction by the user allows having a larger sample of users ensures the willingness and impartiality of the evaluation, and therefore, a real overview of the opinion of the user about the service provided.

Conclusions

CEBRIM/FCP addresses a stable number of information request, mostly by pharmacists, about pharmaceutical data, including subjects such as administration and way of use of medicines, indication, and drug interactions, among others. Regarding the time of response to IRs, between 41% and 78% of questions were answered within less than 24 hours. Most of the information sources consulted in order to prepare the answers were tertiary, and secondary to a lower extent. Almost 80% of the users who evaluated the answers provided declared that they were satisfied or very satisfied with the service. The Drug Information Centre by the Federal Council of Pharmacy has contributed directly and indirectly to a better pharmacotherapy and rational use of medicines.

Statement of authorship

PAES, GMB, RBS and HKM were responsible for the concept and design of the project, and for data collection, analysis and interpretation.

HKM wrote the article and conducted its critical review with important intellectual contributions.

PAES and RBS approved the final version for publication.

DMCB reviewed the translation into Spanish.

Funding

No funding.

Conflict of interests

All authors declare that there is no conflict of interests.

References

- Ghaibi S, Ipema H, Gabay M. ASHP Guidelines on the Pharmacist's role in providing drug information. *Am J Health-Syst Pharm.* 2015;72:573-7.
- Hämeen-Anttila, Katri. Strategic development of medicines information: Expanding key global initiatives. *Research in Social and Administrative Pharmacy.* 2015;12(3):535-40.
- Finnish Medicines Agency FIMEA. Rational use of medicines through information and guidance: Medicines Information Services: Current state and the strategy for 2020. Serial publication Fimea Develops, Assesses and Informs 1/2012. [citado 13/10/2016]. Disponible en: fimea.fi/medicines/publications.
- Federación Farmacéutica Internacional (FIP). Declaración de principios sobre la información sobre medicamentos a los pacientes. Aprobado por el Consejo de la FIP en Basilea, Septiembre de 2008. [citado 13/10/2016]. Disponible en: fip.org/www/uploads/database_file.php?id=297&table_id.
- World Health Organization (WHO). Policy Perspectives on Medicines Promoting rational use of medicines: core components. Geneva; Setiembre 2002. [citado 13/10/2016]. Disponible en: <http://apps.who.int/medicinedocs/pdf/h3011e/h3011e.pdf>.
- Brasil. Conselho Federal de Farmácia. Centro Brasileiro de Informação sobre Medicamentos. 20 anos do Cebrim/CFF [página Web]. [Citado em: 13/10/2016]. Disponible en: <http://cff.org.br/pagina.php?id=661&menu=3&titulo=20+anos+do+Cebrim%-2FCFF>.
- International Pharmaceutical Federation, Pharmacy Information Section. Requirements for Drug Information Centres 2014. [citado en: 13/10/2016]. Disponible en: http://fip.org/pp_info_activities.
- Silva EV, Saavedra PA. Informação sobre Medicamentos. Carvalho FD, Capucho HC, Bisson MP (Org). En: Farmacêutico Hospitalar: Conhecimentos, habilidades e atitudes. Barueri: Ed Manole; 2014.
- Oliveira EF, Simões FM, Alvarez SLD, Gimenes M. 15 anos de informações sobre medicamentos. In: Rede Brasileira de Centros e Serviços de Informação sobre Medicamentos: potencialidades e perspectivas. Brasília: Ministério da Saúde, 2012 (Série B. Textos básicos de saúde).
- Sessa ECD, Mesquita M, Santos LP, Azevedo CS. Informação passiva e sua repercussão para o Sistema Único de Saúde (SUS). In: Rede Brasileira de Centros e Serviços de Informação sobre Medicamentos: potencialidades e perspectivas. Brasília: Ministério da Saúde, 2012 (Série B. Textos básicos de saúde).

11. Rapkiewicz JC, Trebien HA, Pereira JG, Lacerda RB, Paula CS. Centro de Informação sobre Medicamentos do Conselho Regional de Farmácia do Paraná: avaliação do serviço e satisfação do usuário. *Rev Bras Farm.* 2010; 91(3):111-8.
12. Santos L, Santos ME, Martinbiancho J, Jacoby T, Mahmud SDP, Tadiotto AL, Kreutz LM. Caracterização das atividades desenvolvidas pelo Centro de Informação sobre Medicamentos do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (CIM-HCPA): período de 2007 a 2010. *Rev HCPA.* 2011; 31(4):437-42.
13. Torres IDC, Oliveira AM, Freitas CC, Vitor DN, Ferreira DSP, Neri DS, Souza GS, Souza LA, Santos MA, Menezes RG, Oliveira SM. Centro de Informação sobre Medicamentos do Estado da Bahia: Relato de Experiência. In: Rede Brasileira de Centros e Serviços de Informação sobre Medicamentos: potencialidades e perspectivas. Brasília: Ministério da Saúde, 2012 (Série B. Textos básicos de saúde).
14. Veber AP, Chaussard IS, Bresolin JR, Campos MS. As atividades e a contribuição ao Sistema Único de Saúde. In: Rede Brasileira de Centros e Serviços de Informação sobre Medicamentos: potencialidades e perspectivas. Brasília: Ministério da Saúde, 2012 (Série B. Textos básicos de saúde).
15. Sartori AAT, Fischer MI, Heineck I. Centro de Informação sobre Medicamentos no Rio grande do SUL: Caracterização das atividades. In: Rede Brasileira de Centros e Serviços de Informação sobre Medicamentos: potencialidades e perspectivas. Brasília: Ministério da Saúde, 2012 (Série B. Textos básicos de saúde).
16. Reppe LA, Spigset O, Schjøtt J. Drug Information Services today: Current role and future perspectives in rational drug therapy. *Clin Ther.* 2016;38(2): 414-21.
17. Reppe LA, Spigset O, Böttiger Y, Christensen, HR, Kampmann, JP, Damkier, P, Schjøtt, J. Factors associated with time consumption when answering drug-related queries to Scandinavian drug information centres: a multi-centre study. *Eur J Clin Pharmacol.* 2014;70(11):1395-401.
18. Smith CJ, Sylvia LM. External quality assurance committee for drug information services. *Am J Hosp Pharm.* 1990 Apr;47:787-91.
19. México. Ministerio de Salud. Secretaría de Salud. Modelo nacional de farmacia hospitalaria. Ministerio de Salud, 2009.
20. Vacca C, López JJ, Cañas M. Drug Utilization Research Group-Latin America. Guía para el desarrollo y funcionamiento de Centros de Información de Medicamentos. 2012.
21. Fischer MI, Tavares LA, DalPizzol TS. User's satisfaction in a Brazilian Drug Information Center: Evaluation under a new approach. *Lat Am J Pharm.* 2012;31(8):1138-42.
22. Perú. Ministerio de Salud. Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas. Centro Nacional de Documentación e Información de Medicamentos CENADIM. Lima: Ministerio de Salud, 2014.

VERSIÓN ESPAÑOLA

Aportación a la literatura científica

Los centros de información sobre medicamentos fueron creados en 1962 en los Estados Unidos y desde entonces brindan información considerada útil, oportuna y de calidad. El uso de nuevos medicamentos y nuevas formas de administración generan dudas en los profesionales de salud, principalmente en ambiente hospitalario, y estas pueden ser solucionadas por los CIM. La práctica clínica se beneficia directamente de los servicios de los centros de información de medicamentos con vistas a mejorar la terapéutica medicamentosa.

Introducción

El término *información de medicamentos* puede tener varios sentidos dependiendo del contexto en que es utilizado, uno de estos sentidos es la información sobre medicamentos brindada por un profesional con determinadas habilidades y funciones, siendo esta impresa o verbalizada^{1,2,3}.

La Federación Internacional de Farmacéuticos (FIP) y la Sociedad Americana de Farmacéuticos Hospitalarios declaran que el farmacéutico desempeña un papel crucial en el suministro de información confiable y legítima al paciente^{1,4}. Teniendo en cuenta el acceso a la información, cada vez mayor, que tienen los pacientes a través de Internet, el farmacéutico puede actuar como guía e intérprete. El profesional debe participar en entidades públicas y privadas que produzcan y difundan información objetiva y legítima sobre medicamentos para el paciente y los profesionales de salud³. Los gobiernos deben desarrollar políticas en las que el farmacéutico desempeñe un papel clave en el suministro de información sobre

medicamentos al paciente, e insten a las personas a que busquen la asesoría de sus farmacéuticos en cuanto a los medicamentos y su uso^{3,4}.

Los Centros de Información sobre Medicamentos (CIM) son definidos como unidades operacionales que proporcionan información científica-técnica sobre medicamentos de forma objetiva y oportuna, constituyendo una óptima estrategia para atender necesidades particulares de información. Para eso, cuentan con fuentes apropiadas y con profesionales especialmente capacitados que generan información independiente y pertinente a las solicitudes formuladas o a la necesidad que se identifique¹.

El Uso Racional de Medicamentos (URM) puede ser definido como promover que los pacientes reciban la medicación adecuada para sus necesidades clínicas, en las dosis correspondientes a sus propios requerimientos individuales, durante un período de tiempo adecuado, y al menor costo para ellos y su comunidad. La mayoría de las informaciones que los prescriptores tienen acceso son provenientes de la industria farmacéutica, que puede ser tendenciosa a intereses económicos, así la Organización Mundial de Salud defiende que como estrategia para promover el URM es importante que informaciones basadas en evidencias y libres de conflictos de interés sean aportadas por centros de información de medicamentos y por boletines independientes de medicamentos⁵.

El Centro Brasileño sobre Información de Medicamentos (Cebrim/CFF) fue creado a través de una propuesta del Consejo Federal de Farmacia para implantación de un CIM de ámbito nacional en 1989, con el propósito de cambiar los rumbos de la profesión farmacéutica y del uso de medicamentos en Brasil. La creación del centro fue oficializada en 22 de marzo de 1996, por me-

dio de la publicación de la Resolución CFF nº 285, que aprobó la nueva estructura administrativa y de personal del Consejo Federal de Farmacia, incluyendo la sección de información de medicamentos Cebrim/CFF⁶. Cebrim/CFF tiene como misión proveer informaciones sobre medicamentos, fundamentadas en las mejores evidencias científicas, a los profesionales de la salud, y promueven prácticas terapéuticas seguras, eficaces y de mejor costo beneficio a la sociedad⁶.

Este estudio se propone caracterizar las actividades del centro de información sobre medicamentos Cebrim/CFF, describir la información pasiva frente a la demanda de profesionales de salud y la satisfacción de los usuarios por el servicio brindado.

Material y método

Información pasiva

El centro cuenta con un sistema informatizado de registro y almacenamiento de preguntas y respuestas recibidas, el *Sistema de Informação Farmacoterapêutica (SIFAR)*. El sistema genera informes gerenciales, los cuales fueron recogidos en el periodo de enero de 2010 a diciembre de 2015 y analizados en este estudio. Para eso, fue necesario determinar las actividades informativas de Cebrim/CFF, determinar el número de preguntas recibidas y respuestas brindadas, identificar el perfil de usuarios y profesionales más frecuentes en el servicio de información, determinar los temas más frecuentes solicitados por los usuarios, el tiempo de respuesta empleado por el equipo del servicio, las fuentes de información más utilizadas y describir la satisfacción del usuario a las respuestas brindadas por Cebrim/CFF.

Para cálculo de la media de preguntas recibidas por año por el centro, fueron desconsiderados los finales de semana y feriados, debido a que el centro no tiene registros en estos periodos. Así, se consideró para 2010, 2011 y 2012 un total de 252 días hábiles por año, para 2013 y 2014 un total de 255 días hábiles y para 2015 un total 251 días hábiles. El perfil y profesión del solicitante es contabilizado por medio del registro inicial realizado por el usuario al primer acceso al sistema online. El sistema informatizado también permite registro de pacientes, instituciones de salud y CIM. Estas informaciones generan informes para análisis de la clase, frecuencia de los diferentes profesionales que más consultan y porcentaje de pacientes usuarios del centro.

Los temas solicitados se refieren al asunto principal de la pregunta recibida. En casos de más de un asunto, ambos son seleccionados y registrados en el sistema informatizado, estas informaciones generan una información gerencial para su análisis y determinación de los temas más frecuentes de consulta.

El sistema contabiliza el tiempo de respuesta del centro, considerando la hora y fecha del envío de la pre-

gunta por el usuario hasta el día y hora del envío de la respuesta por el centro. Estas informaciones generan el cálculo del tiempo total empleado en la elaboración de la respuesta, siendo estratificado en menos de 59 minutos, entre una y cinco horas, de seis a 23 horas y de uno a tres días. El sistema considera e incluye los finales de semana.

El sistema registra y contabiliza las fuentes de información consultadas para elaboración de cada respuesta brindada. Se genera un reporte que permite la categorización de las fuentes de información en primarias, secundarias, terciarias y determinación de frecuencia de uso de cada fuente.

Satisfacción del usuario

En 2010, la evaluación de la satisfacción fue realizada mediante pilotaje con aplicación de cuestionario en una muestra aleatoria de usuarios, el cuál fue enviado y respondido electrónicamente. Este resultado no fue considerado en este análisis debido a la diferencia de la metodología empleada.

A partir de 2011, la evaluación de las respuestas por el usuario pasó a ser realizada por medio de sistema informatizado online para puntuación inmediata y voluntaria de la respuesta brindada. El usuario realiza la evaluación de la respuesta recibida de Cebrim/CFF utilizando una escala tipo Likert de cinco puntos, siendo uno para la peor evaluación y cinco para la mejor evaluación. Fueron consideradas en este análisis anual solamente las solicitudes de información (SI) que incluían pacientes y entre estas separadas las que fueron evaluadas, por año.

Resultados

Contexto

Cebrim/CFF es un área técnica del Consejo Federal de Farmacia brasileño, que actúa de manera independiente y atiende solicitudes de todo el país, esencialmente de los profesionales farmacéuticos. El centro funciona de 08 a las 19hs, de lunes a viernes, cuenta con tres farmacéuticos en tiempo integral y pasantes del curso de Farmacia. Dispone de área física adecuada, equipada con computadores y fuentes de información actualizadas, conforme criterios de la FIP para centros de información de medicamentos⁷ y recomendaciones de Silva y Saavedra (2014) para habilidades y competencias necesarias a los profesionales informadores⁸. La información reactiva de Cebrim/CFF pasa en la totalidad de las solicitudes (100%) por una revisión por pares, es decir, un farmacéutico elabora y otro revisa la respuesta brindada.

Información pasiva

La cantidad de solicitudes respondidas diariamente en los seis años analizados fue creciente de 2010 hasta el

2013, con 1,7 hasta 3,0 preguntas en 2013 por día hábil. Entre tanto, a partir de los años siguientes se observó una disminución en la media de solicitudes/día hábil, siendo 2,7 y 2,3 preguntas por día hábil, respectivamente. La media de solicitudes de información del periodo de estudio fue de 639 preguntas (Tabla 1).

El análisis del perfil de usuarios de Cebrim/CFF destacó a los farmacéuticos y a los estudiantes de pregrado en farmacia, con más de 91% de las consultas realizadas en el periodo, y los temas más frecuentes en las solicitudes a Cebrim/CFF incluyen cuestiones sobre administración y modo de uso, indicación, interacciones medicamentosas, legislación, estando presentes en porcentajes elevados y los temas más recurrentes se evidencian en la Tabla 1.

Los resultados de Cebrim/CFF sobre el tiempo empleado para elaborar y enviar la respuesta al solicitante para aproximadamente 50% de las cuestiones fue menor que 24h en todos los años, los porcentajes por año fueron 52,4% en 2011, 78,9% en 2012, 76,6% en 2013, 62,2% en 2014 y 55,9% en 2015. La excepción ocurrió 2010, que se atendieron solamente 42,5% de las preguntas en menos de 24 horas.

Las respuestas a las solicitudes recibidas por Cebrim/CFF, en su mayoría, fueron respondidas con fuentes terciarias. En aproximadamente 30% de las respuestas fueron consultadas fuentes secundarias disponibles y entre 1,5 y 6% de las cuestiones fueron necesarias fuentes primarias debido a la complejidad de las preguntas (Tabla 1). La relación entre el total de fuentes bibliográficas utiliza-

Tabla 1. Caracterización del servicio de información pasiva de Cebrim/CFF en el periodo de 2010 a 2015

	2010 n (%)	2011 n (%)	2012 n (%)	2013 n (%)	2014 n (%)	2015 n (%)
Total de solicitudes	444	576	740	780	703	593
Media de solicitudes por día	1,7	2,2	2,9	3,0	2,7	2,3
Temas solicitados	n=543 (%)	n=717 (%)	n=1046 (%)	n=1036 (%)	n=1045 (%)	n=832 (%)
Estabilidad	42 (7,7)	39 (5,4)	96 (9,2)	81 (7,8)	58 (5,6)	60 (7,2)
Interacciones medicamentosas	58 (10,7)	62 (8,6)	81 (7,7)	75 (7,2)	89 (8,5)	33 (4)
Indicación de uso	50 (9,2)	79 (11)	84 (8,0)	124 (12)	80 (7,7)	69 (8,3)
Administración/modo de uso	54 (9,9)	69 (9,6)	124 (11,9)	139 (13,4)	128 (12,2)	123 (14,8)
Equivalencia terapéutica	25 (4,6)	36 (5,0)	46 (4,4)	30 (2,9)	38 (3,6)	22 (2,6)
Informaciones generales	10 (1,8)	30 (4,2)	53 (5,1)	63 (6,1)	59 (5,6)	44 (5,3)
Reacciones adversas	44 (8,1)	68 (9,5)	85 (8,1)	63 (6,1)	76 (7,3)	46 (5,5)
Posología/dosis	35 (6,4)	63 (8,8)	64 (6,1)	60 (5,8)	71 (6,8)	31 (3,7)
Legislación	41 (7,6)	47 (6,6)	76 (7,3)	85 (8,2)	71 (6,8)	62 (7,5)
Otros	205 (37,8)	241 (33,6)	398 (38)	369 (35,6)	64 (6,1)	72 (8,7)
Solicitantes	n=444 (%)	n=576 (%)	n=740 (%)	n=780 (%)	n=703 (%)	n=593 (%)
Farmacéuticos	377 (82,2)	477 (82,8)	589 (79,6)	628 (80,5)	560 (79,7)	478 (80,6)
Estudiantes de farmacia	18 (6,0)	47 (8,2)	91 (12,3)	90 (11,5)	81 (11,5)	73 (12,3)
Pacientes	12 (3,0)	7 (1,2)	7 (0,9)	1 (0,1)	6 (0,9)	6 (1)
Médicos	8 (2,2)	5 (0,9)	6 (0,8)	11 (1,4)	5 (0,7)	3 (0,5)
Enfermeros	13 (2,9)	12 (2,1)	14 (1,9)	14 (1,8)	11 (1,6)	10 (1,7)
Otros	16 (3,6)	28 (4,9)	33 (4,5)	36 (4,6)	40 (5,7)	23 (3,9)
Tiempo de respuesta						
Hasta 59 min	84 (18,9)	92 (16)	213 (29,9)	217 (27,7)	110 (16)	62 (10,5)
De 1 a 5 horas	35 (7,9)	95 (16,5)	162 (21,9)	155 (19,9)	153 (21,8)	108 (18,2)
6 a 23 horas	63 (14,2)	115 (20,0)	209 (27,1)	226 (29,0)	174 (21,8)	162 (27,3)
1 a 3 días	96 (21,6)	109 (18,9)	106 (14,3)	123 (15,8)	132 (18,8)	132 (22,3)
Más de 3 días	166 (37,4)	165 (28,6)	50 (6,8)	59 (7,6)	134 (19,1)	129 (21,8)
Fuente de pesquisa	n=1436 (%)	n=979 (%)	n=5519 (%)	n=4489 (%)	n=7286 (%)	n=3942 (%)
Primaria	86 (6,0)	15 (1,5)	116 (2,1)	96 (2,1)	124 (1,7)	79 (2,0)
Secundaria	339 (23,6)	334 (34,1)	1993 (36,1)	1667 (37,1)	1283 (17,6)	1119 (28,4)
Terciaria	679 (47,3)	503 (51,4)	2686 (48,7)	2151 (47,9)	4794 (65,8)	2377 (60,3)
Otras	332 (23,1)	127 (13)	728 (13,2)	575 (12,8)	1081 (14,9)	367 (9,3)

das en la elaboración de las respuestas y el total de cuestiones respondidas anualmente muestra que en los años de 2010 y 2011 la media fue de 2,45 y a partir de 2012, la media de fuentes utilizadas aumentó para 7,5 (Tabla 2).

Satisfacción del usuario

En el período de 2011 a 2015, el número de usuarios que evaluaron las respuestas correspondió a una media de 44% del total de usuarios del servicio. De modo general, entre los que evaluaron las respuestas, cerca de 80% de estos quedaron complacidos o muy complacidos con el servicio (Tabla 3).

Discusión

Cebrim presentó un número variable de solicitudes de información por año (media anual=639) y sus principales usuarios son farmacéuticos y alumnos de pregrado. Las preguntas más recurrentes fueron administración y modo de uso de los medicamentos.

En este estudio, los resultados mostraron que hubo un aumento de la media anual de solicitudes de información entre 2010 y 2013, lo que puede ser explicado por la publicidad del servicio realizada por medio de presentaciones y la distribución de materiales de divulgación, realizada por el equipo de farmacéuticos a los profesionales de salud. Resultado semejante fue relatado por Oliveira *et al.* quienes mostraron evolución del número de solicitantes al centro Unipar, iniciando con 48 SI/año en 1996 hasta 959 SI/año en 2009, considerado resultado de un trabajo serio y con responsabilidad⁹. Resultados de Sessa *et al.* evidenciaron un número variable de SI, inicialmente de 645 en 1999 hasta una constante de 300 SI por año, que se mantuvo hasta el 2010 sin presentar alteraciones¹⁰. Un centro de información comunitario analizó cinco años de producción de informa-

ción reactiva, el resultado encontrado fue una media de 816 de SI por año¹¹.

De manera diferente, un centro hospitalario recibió, en media, 1160 preguntas por año, de los profesionales de salud actuantes en el hospital¹². Y un centro de información que actúa en una Secretaria de Salud del Estado de Bahia en Brasil evaluó su producción de información pasiva por un período de 12 años de actuación, los resultados encontrados fueron diferentes con media de aproximadamente 300 SI por año¹³. Los resultados diferentes de estos dos centros podrán ser explicados por la naturaleza institucional diferenciada de cada uno de ellos, un centro hospitalario y uno en institución pública, ambos con actuación direccionada especialmente al público interno.

En relación al perfil de los usuarios, el resultado era esperado debido a que estos profesionales son trabajadores del sistema público-objeto de las acciones del Consejo Federal, órgano a que Cebrim/CFF pertenece. Estudiantes de Farmacia también son recurrentes en este tipo de servicio, de este modo, se observa un resultado positivo para uno de los objetivos del centro, que es la divulgación y aproximación con las universidades (Tabla 1). Veber *et al.* encontraron resultados semejantes en estudio realizado en un CIM universitario, cuyo análisis del perfil de consultantes reveló que la mayor parte de las consultas fue hecha por farmacéuticos de la propia institución y que trabajan en el municipio atendido por el CIM¹⁴. En un CIM vinculado a hospital, fue frecuente observar un número elevado de solicitudes hechas por enfermeros (30 a 40%) y médicos (11 a 17%), además de los farmacéuticos¹². Los resultados de Santos *et al.* (2011) confirman la importancia de la actuación del farmacéutico en brindar información sobre medicamentos en la práctica clínica en ambiente hospitalario.

Los temas más frecuentes encontrados en este estudio también fueron los más comunes relatados por

Tabla 2. Frecuencia de fuentes consultadas por solicitud de información en el período de 2010 a 2015

	2010 n=444	2011 n=576	2012 n=740	2013 n=780	2014 n=703	2015 n=583
Nº de fuentes de información consultadas por solicitud de información	3,2	1,7	7,4	5,7	10,3	6,6

Tabla 3. Número de usuarios y evaluaciones recibidas por año, por Cebrim/CFF, entre 2011 y 2015

Año	Número de usuarios	Numero de solicitudes evaluadas n (%)	Evaluación óptimo y bueno %
2011	158	54 (34,2)	86,9
2012	211	111 (52,6)	75,6
2013	196	96 (49,0)	84,3
2014	182	83 (45,6)	84,3
2015	152	62 (39,0)	77,4

Sessa *et al.* con dudas sobre indicación en 20,5% de las preguntas recibidas anualmente, identificación en 13,9%/año de aspectos sobre estabilidad y conservación en 12,7%/año de las preguntas¹⁰. Sartori *et al.* relataron que los temas más solicitados en un centro universitario fueron indicaciones de uso, identificación, estabilidad y legislación¹⁵.

Aunque los registros de usuarios de un CIM no puedan ser considerados como representativos de los profesionales de la salud en general, un análisis periódico de los temas frecuentes puede apuntar a los problemas latentes y las necesidades de información de la comunidad del área de la salud¹⁶.

Por ser un CIM instalado en la capital federal del país, con gran proximidad de las instituciones de salud y la agencia regulatoria, Cebrim/CFF es frecuentemente indagado sobre dudas sobre legislación (de 6 a 8% de las cuestiones recibidas anualmente), lo que se observa en sus resultados encontrados. Los años de estudio presentaron varias mudanzas en la legislación farmacéutica brasileña, lo que podría justificar el aumento de las solicitudes sobre este tema. Como por ejemplo, la aprobación de la Resolución de Directorio Colegiado RDC 20/2011 de Anvisa sobre antibióticos, la RDC 13/2013 publicada por Anvisa, que establece las Buenas Prácticas de Fabricación (BPF) para los productos fitoterápicos tradicionales y las Resoluciones RES n° 585/2013 y 586/2013 del Consejo Federal de Farmacia sobre atribuciones clínicas de los farmacéuticos.

Hubo variaciones en el tiempo de respuesta de las solicitudes. La reducción de la demanda de información pasiva puede ser explicada por el aumento del tiempo de respuesta del centro. Además, Cebrim/CFF pasó por una reorganización, con una reducción del cuadro de farmacéuticos y apenas un farmacéutico con dedicación exclusiva a las informaciones pasivas. Según Reppe *et al.* (2014) el número de fuentes consultadas es uno de los principales factores que toma tiempo durante la elaboración de la respuesta¹⁷, lo que podría confirmar el resultado encontrado en este estudio (Tabla 1).

Resultados semejantes fueron relatados por Santos *et al.* (2011) en estudio en un CIM hospitalario, 76% de los usuarios consideraron que la pregunta fue respondida en tiempo hábil¹². Un comité externo de evaluación de CIM americanos consideró en su estudio el criterio de la oportunidad y puntualidad como el tiempo de respuesta brindada en menos de 24h o en menos que el intervalo especificado por el solicitante¹⁸. La calidad del servicio puede ser medida contabilizando el tiempo de respuesta empleado por el centro y el grado de satisfacción del usuario, que incluye la percepción del solicitante si la respuesta fue enviada en tiempo hábil¹⁹.

El uso frecuente de fuentes bibliográficas terciarias, aunque se consideran confiables, pueden presentar información desactualizada lo que sugiere poca complejidad de las preguntas recibidas en Cebrim/CFF. Resul-

tados semejantes fueron encontrados por Santos *et al.* (2011) con gran utilización de fuentes terciarias para resolución de las preguntas, con 1,3 a 0,4 fuentes terciarias utilizadas por pregunta respondida, la frecuencia de uso de fuentes secundarias se modificó de 0,08 a 0,05 en el mismo período y en relación al uso de fuentes primarias de información los autores relataron de 0,03 a 0,01 fuentes por respuesta elaborada¹².

De acuerdo con la directriz relatada por Vacca *et al.* (2012) una información con calidad es representativa cuando presenta más dos referencias²⁰. Este estándar fue mantenido en Cebrim/CFF durante los años analizados. Sin embargo, el año de 2011 fue atípico en Cebrim/CFF debido a la salida de farmacéuticos que brindaban el servicio, este hecho se reflejó en el servicio brindado, por lo tanto ese año presentó resultados menores al establecido por la directriz de Vacca, el comportamiento de los otros años de estudio, las respuestas brindadas por Cebrim/CFF presentaron una media de fuentes consultadas conforme el estándar internacional.

En respecto a la satisfacción de los usuarios, los resultados de Cebrim/CFF fueron diferentes a los de Santos *et al.* (2011) que encontraron que 46% de los usuarios consideraron el trabajo realizado como óptimo¹². Fischer *et al.* (2012) en consulta a sus usuarios sobre las respuestas recibidas, encontraron que 94,5% de los usuarios declararon estar satisfechos con la facilidad del acceso, 88,1% con la calidad de la información y todos los sujetos declararon que consultarían nuevamente el centro²¹.

Los programas de monitorización de las actividades de centros de información permiten informar, entre otros aspectos, el impacto de las informaciones brindadas, entre los cuales, cambios terapéuticos, cambios de patrones de prescripción y satisfacción del usuario¹⁹. Además, las encuestas de satisfacción de usuarios de los centros de información de medicamentos son recomendadas por instituciones de salud gubernamentales y sociedades farmacéuticas, que buscan y recomiendan 100% de satisfacción de los usuarios²².

Se observa que el grado de satisfacción de los usuarios de Cebrim/CFF no sufrió alteraciones durante los años en que el sistema de evaluación está en funcionamiento, lo que sugiere el mantenimiento de la calidad del servicio brindado por el centro, sin embargo deja evidente la necesidad de acciones de mejora continua para alcanzar los estándares internacionales establecidos. La evaluación de la satisfacción del usuario por método online posibilita una muestra mayor de solicitudes, garantiza la voluntariedad e imparcialidad de la evaluación y de este modo, una visión real de la opinión del usuario frente al servicio prestado.

Conclusiones

Cebrim/CFF atiende un número estable de solicitudes de información, en su mayoría de farmacéuticos,

sobre información farmacéutica, con temas de administración y modo de uso de los medicamentos, indicación, interacciones medicamentosas, entre otros. El tiempo de respuesta a los solicitantes estuvo entre 41% y 78% de las preguntas respondidas en menos de 24 horas. Las fuentes de información consultadas para elaboración de las respuestas fueron, en su mayoría terciarias y en menor grado, secundarias. Entre los usuarios que evaluaron las respuestas brindadas, cerca de 80% de los usuarios quedaron complacidos o muy complacidos con el servicio. El centro de información del Consejo Federal de Farmacia ha contribuido directa e indirectamente para una mejor farmacoterapéutica y el uso racional de medicamentos.

Declaración de autoría

PAES, GMB, RBS y HKM elaboraron la concepción y el diseño del trabajo, la recogida de datos, realizaron el análisis y la interpretación de los datos.

HKM realizó la escritura del artículo y su revisión crítica con importantes contribuciones intelectuales.

PAES y RBS hicieron la aprobación de la versión final para su publicación.

DMCB hizo la revisión de la traducción al castellano.

Financiación

Sin financiación.

Conflicto de interés

Todos los autores se declaran sin conflicto de intereses

Referencias

- Ghaibi S, Ipema H, Gabay M. ASHP Guidelines on the Pharmacist's role in providing drug information. *Am J Health-Syst Pharm.* 2015;72:573-7
- Hämeen-Anttila, Katri. Strategic development of medicines information: Expanding key global initiatives. *Research in Social and Administrative Pharmacy.* 2015;12(3):535-40
- Finnish Medicines Agency FIMEA. Rational use of medicines through information and guidance: Medicines Information Services: Current state and the strategy for 2020. Serial publication Fimea Develops, Assesses and Informs 1/2012. [citado 13/10/2016]. Disponible en: fimea.fi/medicines/publications
- Federación Farmacéutica Internacional (FIP). Declaración de principios sobre la información sobre medicamentos a los pacientes. Aprobado por el Consejo de la FIP en Basilea, Septiembre de 2008. [citado 13/10/2016]. Disponible en: fip.org/www/uploads/database_file.php?id=297&table_id
- World Health Organization (WHO). Policy Perspectives on Medicines Promoting rational use of medicines: core components. Geneva; Setembro 2002. [citado 13/10/2016]. Disponible en: <http://apps.who.int/medicinedocs/pdf/h3011e/h3011e.pdf>
- Brasil. Conselho Federal de Farmácia. Centro Brasileiro de Informação sobre Medicamentos. 20 anos do Cebrim/CFF [página Web]. [Citado em: 13/10/2016]. Disponible en: <http://cff.org.br/pagina.php?id=661&menu=3&titulo=20+anos+do+Cebri+2FCFF>
- International Pharmaceutical Federation, Pharmacy Information Section. Requirements for Drug Information Centres 2014. [citado en: 13/10/2016]. Disponible en: http://fip.org/pp_info_activities
- Silva EV, Saavedra PA. Informação sobre Medicamentos. Carvalho FD, Capucho HC, Bisson MP (Org). En: Farmacêutico Hospitalar: Conhecimentos, habilidades e atitudes. Barueri: Ed Manole; 2014
- Oliveira EF, Simões FM, Alvarez SLD, Gimenes M. 15 anos de informações sobre medicamentos. In: Rede Brasileira de Centros e Serviços de Informação sobre Medicamentos: potencialidades e perspectivas. Brasília: Ministério da Saúde, 2012 (Série B. Textos básicos de saúde)
- Sessa ECD, Mesquita M, Santos LP, Azevedo CS. Informação passiva e sua repercussão para o Sistema Único de Saúde (SUS). In: Rede Brasileira de Centros e Serviços de Informação sobre Medicamentos: potencialidades e perspectivas. Brasília: Ministério da Saúde, 2012 (Série B. Textos básicos de saúde)
- Rapkiewicz JC, Trebien HA, Pereira JG, Lacerda RB, Paula CS. Centro de Informação sobre Medicamentos do Conselho Regional de Farmácia do Paraná: avaliação do serviço e satisfação do usuário. *Rev Bras Farm.* 2010; 91(3):111-8
- Santos L, Santos ME, Martinbiancho J, Jacoby T, Mahmud SDP, Tadiotto AL, Kreutz LM. Caracterização das atividades desenvolvidas pelo Centro de Informação sobre Medicamentos do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (CIM-HCPA): período de 2007 a 2010. *Rev HCPA.* 2011; 31(4):437-42
- Torres IDC, Oliveira AM, Freitas CC, Vitor DN, Ferreira DSP, Neri DS, Souza GS, Souza LA, Santos MA, Menezes RG, Oliveira SM. Centro de Informação sobre Medicamentos do Estado da Bahia: Relato de Experiência. In: Rede Brasileira de Centros e Serviços de Informação sobre Medicamentos: potencialidades e perspectivas. Brasília: Ministério da Saúde, 2012 (Série B. Textos básicos de saúde)
- Veber AP, Chaussard IS, Bresolin JR, Campos MS. As atividades e a contribuição ao Sistema Único de Saúde. In: Rede Brasileira de Centros e Serviços de Informação sobre Medicamentos: potencialidades e perspectivas. Brasília: Ministério da Saúde, 2012 (Série B. Textos básicos de saúde)
- Sartori AAT, Fischer MI, Heineck I. Centro de Informação sobre Medicamentos no Rio grande do Sul: Caracterização das atividades. In: Rede Brasileira de Centros e Serviços de Informação sobre Medicamentos: potencialidades e perspectivas. Brasília: Ministério da Saúde, 2012 (Série B. Textos básicos de saúde)
- Reppe LA, Spigset O, Schjøtt J. Drug Information Services today: Current role and future perspectives in rational drug therapy. *Clin Ther.* 2016;38(2): 414-21
- Reppe LA, Spigset O, Böttiger Y, Christensen, HR, Kampmann, JP, Damkier, P, Schjøtt, J. Factors associated with time consumption when answering drug-related queries to Scandinavian drug information centres: a multi-centre study. *Eur J Clin Pharmacol.* 2014;70(11):1395-401
- Smith CJ, Sylvia LM. External quality assurance committee for drug information services. *Am J Hosp Pharm.* 1990 Apr;47:787-91
- México. Ministerio de Salud. Secretaría de Salud. Modelo nacional de farmacia hospitalaria. Ministerio de Salud, 2009
- Vacca C, López JJ, Cañas M. Drug Utilization Research Group-Latin America. Guía para el desarrollo y funcionamiento de Centros de Información de Medicamentos. 2012
- Fischer MI, Tavares LA, DalPizzol TS. User's satisfaction in a Brazilian Drug Information Center: Evaluation under a new approach. *Lat Am J Pharm.* 2012;31(8):1138-42
- Perú. Ministerio de Salud. Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas. Centro Nacional de Documentación e Información de Medicamentos CENADIM. Lima: Ministerio de Salud, 2014