



Farmacia Hospitalaria

ISSN: 1130-6343

ISSN: 2171-8695

farmhosp@grupoaulamedica.com

Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria

España

Peris-Martí, Juan F.; Fernández-Villalba, Elia; Bravo-José,
Patricia; Sáez-Lleó, Carmen; García-Mina Freire, María

Reflection on the pharmaceutical service in nursing homes; understanding reality to cover needs

Farmacia Hospitalaria, vol. 40, no. 4, 2016, July-, pp. 302-315

Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria
España

DOI: <https://doi.org/10.7399/fh.2016.40.4.10430>

Available in: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=365964187007>

- How to cite
- Complete issue
- More information about this article
- Journal's webpage in redalyc.org

The logo for Redalyc, featuring the word 'redalyc' in a stylized font with a red dot above the 'i'.

Scientific Information System Redalyc

Network of Scientific Journals from Latin America and the Caribbean, Spain and
Portugal

Project academic non-profit, developed under the open access initiative

How to cite this article/Cómo citar este artículo:

- Peris-Martí JF, Fernández-Villalba E, Bravo-José P, Sáez-Lleó C, García-Mina Freire M.
- Reflection on the pharmaceutical service in nursing homes; understanding reality to cover needs. Farm Hosp. 2016;40(4):302-315.
- Peris-Martí JF, Fernández-Villalba E, Bravo-José P, Sáez-Lleó C, García-Mina Freire M.
- Reflexión sobre la prestación farmacéutica en centros sociosanitarios; entendiendo la realidad para cubrir las necesidades. Farm Hosp. 2016;40(4):302-315.



ARTÍCULO DE OPINIÓN

Artículo bilingüe inglés/castellano

Reflection on the pharmaceutical service in nursing homes; understanding reality to cover needs

Reflexión sobre la prestación farmacéutica en centros sociosanitarios; entendiendo la realidad para cubrir las necesidades

Juan F. Peris-Martí¹, Elia Fernández-Villalba¹, Patricia Bravo-José², Carmen Sáez-Lleó² and María García-Mina Freire³

¹Servicio de Farmacia RPMD La Cañada, Valencia. ²Servicio de Farmacia RPMD Burriana, Castellón. ³Servicio de Farmacia Residencia La Vaguada, Pamplona. Spain.

Abstract

The increasing concern regarding chronic care, which is a consequence of the current demographic progression, and the need to decrease the costs associated with its care, places a focus on social care homes caring for highly dependent patients. Simultaneously, the residential facilities are progressing in order to care for fragile patients with increasingly complexity, even though, with some exceptions, it is in parallel with the healthcare system.

Within this reality, pharmaceutical care is developing very differently in all the autonomic regions, and has become a reason for controversy. In this sense, diverse factors related with the patient care setting, but also linked to different pharmaceutical levels, make it difficult to implement a patient care model.

Faced with this scenario, it seems reasonable to analyze the situation from the perspective of the healthcare requirements of the institutionalized persons in these facilities, and in terms of the patient care that we can and should provide; subsequently, and based on this, we should be able to propose the basic guidelines for developing an efficient model of pharmaceutical care integrated within this patient care setting.

KEYWORDS

Nursing homes; Residential facilities; Frail elderly; Pharmaceutical care

Farm Hosp. 2016;40(4):302-315

Resumen

La creciente preocupación por la atención a la cronicidad, consecuencia de la progresión demográfica actual, y la necesidad de disminuir los costes asociados a su cuidado, sitúa uno de sus focos en los centros de asistencia social que atienden a personas de alta dependencia. A su vez, el ámbito sociosanitario está evolucionando para atender a un paciente frágil cada vez más complejo aunque, salvo excepciones, lo hace de forma paralela al sistema de salud.

Dentro de esta realidad, la prestación farmacéutica se está desarrollando de forma muy heterogénea entre las comunidades autónomas y es motivo de controversia. En este sentido, diversos factores relacionados con el ámbito asistencial, pero también con los distintos estamentos farmacéuticos, dificultan el establecimiento de un modelo asistencial.

Ante esta situación, parece razonable realizar un análisis de la situación desde la perspectiva de las necesidades sanitarias de las personas institucionalizadas en estos centros y de la atención que podemos y debemos prestar para, posteriormente, ser capaces de proponer las líneas básicas sobre las que desarrollar un modelo de atención farmacéutica eficiente e integrado para este ámbito asistencial.

PALABRAS CLAVE

Centro de asistencia social; Anciano frágil; Atención farmacéutica

Farm Hosp. 2016;40(4):302-315

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: peris_jua@gva.es (Juan F. Peris Martí).

Recibido el 22 de diciembre de 2015; aceptado el 27 de marzo de 2016.

DOI: 10.7399/fh.2016.40.4.10430



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.

Introduction

The demographic progression and economic situation are forcing the most developed countries to direct their health systems towards chronic patient care¹; the epidemiological pattern has changed, and currently 80% of Primary Care visits, 60% of hospital admissions, and 70% of healthcare expenses are associated with chronic conditions².

As a consequence of this reality, the Strategy for Addressing Chronicity in the National Health System³ was published in 2012; this document established three key points: patient care by multidisciplinary teams with professionals from the healthcare and social services involved, guarantee of continuity of care, and maximization of the involvement by patients and those around them.

In recent years, public authorities have become increasingly interested in the population institutionalized in nursing homes (NH), in terms of pharmaceutical provision; this is particularly due to the need to reduce the costs associated with the use of medications. In this setting, Royal Decree 16/2012⁴ establishes in its Article 6 the basis for pharmaceutical planning in order to develop a specialized pharmaceutical care: to establish a specific pharmacy department, or a medication storage associated with a public hospital pharmacy department of a public hospital. Private centres with less than 100 beds will also have the possibility to link the storage to a community pharmacy.

Pharmaceutical reality is complex, and its action in this setting is subject to multiple factors difficult to put together. There are pharmacy-related factors, such as the organization of this sector into different pharmaceutical services (hospital, primary and community care); and other non-pharmacy-related factors, such as the geographical dispersion of nursing homes, and the varied distribution among the different healthcare areas. The complexity of this scenario can explain, though only partially, the slow reaction by the different Spanish autonomous regions to the new legal regulations and, at the same time, the publication of many articles and opinions in the specialized press regarding which pharmaceutical area should provide this patient care.

This article is intended to reflect on some basic issues which have not been well clarified, to destroy some preconceptions about the patient care setting, and to identify the needs of institutionalized persons, for the sole aim of collaborating in order to improve the care provided and, therefore, the health outcomes in the patients managed.

A brief analysis of the real situation. Nursing homes and models for pharmaceutical care

It is difficult to conduct a brief analysis, due to the existing diversity between the residential facilities in the

different autonomous regions, particularly among those depending on social services. However, it is possible to declare that, in the same way that services depending on healthcare structures, such as home hospitalization units, have had an important development in recent years, the social care facilities are in continuous evolution, and are currently managing a heterogeneous population with increasingly complex health issues who require multiple levels of care in many cases, halfway between the hospital and their home^{5,6}. And all this, to a high extent, is conducted in parallel with the healthcare system.

From the perspective of Pharmacy, the situation is similar. The variety of pharmaceutical care experiences that we can find in Spain, both from the community pharmacy and from hospital pharmacy departments, is so important that its analysis would require an entire article. This situation led to the publication in 2013 of the report titled "Hospital Pharmaceutical Care in Nursing Homes. Analysis of the Situation and CRONOS-SE-FH Proposal", prepared by the CRONOS work team of the Spanish Society of Hospital Pharmacy⁷, where the current situation is analyzed, and a proposal is made to be conducted from pharmacy departments.

There is a baseline problem: the use of non-care criteria (ownership of the centre and/or number of beds) results in a distribution between pharmaceutical services that makes it difficult to develop a real patient care model, which would be the key for developing activities and policies targeted to a rational use of medications and healthcare products and, ultimately, a better quality of patient care.

The objective must be to adapt the care model to the needs of this population and their healthcare setting. We analyze the current situation by reflecting on certain topics and scenarios frequently used in the discussion about which pharmaceutical services are required in this setting, and who must provide them.

Are institutionalized patients considered outpatients?

The nursing home is the place of residence of the patient. When a patient is admitted to a social care centre, the social worker will register him/her in the place where the centre is located. Therefore, the patient will be assigned to a general practitioner in the public health centre of this area.

This assignment does not indicate outpatient nature at all. Any person will have it by the mere fact of registration, regardless of being hospitalized, institutionalized, or living at home. A patient is considered an outpatient when is attended in the health centre and then return home. Drawing a parallel with this, it will be considered home care when patient care takes place in their home, while patients will be considered hospitalized or institutionalized when they stay in a centre in order to be

managed there and by its staff, as occurs in the hospital setting and also in a nursing home.

This institutionalized patient profile is not clear from current regulations; however, the more recent rules go along this line, without specifying it directly. This appears in the previously mentioned RD 16/2012⁴, article 6, which places the social care centre at the same level as the prison system and the hospital setting, in terms of pharmaceutical regulation.

But the reality must be accepted, if an improvement in patient care is the objective; and, if necessary, regulations must be modified and the healthcare structure must be adapted. And the reality is this: patients in a nursing home are not managed by health centre but by a multidisciplinary team in the nursing home which, in the majority of cases, is not integrated within the health system.

Institutionalized patients require complex care, also from the pharmacotherapeutical point of view

Three situations which have a direct impact on medication management can be highlighted: age-associated pharmacokinetic/dynamic changes⁸, the prescription cascade⁹, and drug-drug and drug-disease interactions¹⁰. This complexity is responsible for the high incidence of hospital admissions caused by medication: between 3 and 5% of total hospital admissions (5-10% in terms of cost) in western countries^{11,12}.

Patients with multiple morbidities and functional and/or cognitive deterioration will require a therapeutical approach centred in the person and not in each of the health issues separately. For this reason, the application of current clinical guidelines presents many limitations. It is not possible to extrapolate their indications to complex chronic patients, because the potential associated morbidities are not taken into account. Their objectives are usually focused on clinical benefit, and those aspects associated with safety are assessed with lower accuracy. Except for some cases, these guidelines don't include treatment recommendations for patients with limited life expectancy, and mortality reduction outcomes are prioritized over quality of life. And the functional and/or cognitive deterioration of patients is not taken into account¹³. That is to say, *complexity* is not taken into account by guidelines recommendations.

This complexity entails, as well as multiple morbidity and frailty, a level of functional and/or cognitive deterioration (dependence) leading to complementary health and social care requirements for these patients.

The next question would be: Which is the level of complexity of those patients managed in these centres? Using data from different studies in nursing homes linked to Pharmacy Department *La Cañada* Nursing Home, we can state that almost 60% of residents present moderate

to total dependence (I. Barthel < 60), almost 50% present severe cognitive deterioration (MEC-Lobo < 14), there is a 28% prevalence of malnutrition or high risk of malnutrition, practically half of patients are at medium-high risk of pressure sores (Norton < 12), and >60% would be considered pluripathological patients according to the classification by the Andalusian Regional Government's Ministry of Health and, therefore, according to the characteristics of this tool, at high risk of requiring hospital admissions.

Institutionalized patients are highly polymedicated

This is a widely used phrase, and it is true. Polymedication should not always be understood as poor clinical practice. Institutionalized patients present a major number of comorbidities which will often require using a high number of medications. The problem lies in their unnecessary or inappropriate use.

At the same time, this could be considered a health issue. The use of medications is the main intervention by the health system and, regardless of this, it is estimated that >50% of them are not adequately taken¹⁴. The percentage of patients taking 10 or more medications has increased from 1.9% in 1995 to 5.8% in 2010¹⁵, and it is obvious that the risk of problems associated with medication will increase with the number of medications taken. Causes are varied, and have an impact both on the patient/caregiver and on the health system¹⁶.

In this sense, dispensing by a Hospital Pharmacy Department has been significantly associated with a lower number of medications per patient in public nursing homes for the elderly in Belgium¹⁷ and also in Spain.

For example, a retrospective study on the activity during the past two years of a hospital pharmacist in the setting of comprehensive geriatric assessment in a nursing home with 108 beds allowed to reduce the percentage of polymedicated patients (from 79.3% to 64.6%) and to discontinue 262 medications (2.26 medications/patient); the most frequent drugs were hypnotic-anxiolytics, antipsychotics, anti-ulcer agents, and antidepressants.

This experience goes in line with what Maher *et al*¹⁸ have stated in an opinion article about the clinical consequences of polypharmacy: that the best intervention on this situation would be a multidisciplinary approach by a team including one clinical pharmacist.

Institutionalized patients present a higher risk of suffering drug-related problems

Institutionalized patients present a higher risk of suffering drug-related adverse events than outpatients^{19,20}. This situation is due to multiple factors, depending on patients, their treatment, and the health/social system.

Polypharmacy increases the risk of presenting drug-related reactions from 13% to 82%, when going from 2 to 7 or more drugs as the defining criteria. The drugs most frequently associated with this are: cardiovascular agents, diuretics, anticoagulants, NSAIDs, antibiotics and hypoglycemic drugs²¹. The prevalence of polypharmacy (≥ 5 medications) in institutionalized elderly patients in Europe has been estimated in 75%, and there is a 24.3% rate of excessive polypharmacy (≥ 10 medications)²². This is caused not only by the duplicity in medical units and the number of prescribing professionals involved in patient treatment, but also by the number of pharmacies involved in dispensing, and the type of pharmacy service¹⁶.

For example: When a predefined alert system, or *trigger tool*, was implemented in a nursing home with 96 patients, with a median of 6 medications per patient (range: 2-16), 130 positive alerts were detected, and 72.4% of patients presented at least one. The most frequent were constipation and falls, in 21.9% and 18.3% of patients, respectively. The medications more frequently associated with the alerts were: benzodiazepines, antipsychotics, and oral antidiabetics.

Pharmaceutical care based on the use of prescribing quality endpoints (STOPP/START)

In recent years, there has been a significant increase in the level of concern regarding the availability of procedures to assist healthcare professionals in the adaptation of treatment for polymedicated elderly patients. In this sense, probably due to their easy implementation and their better adaptation to the drug therapy used in Europe, there are multiple publications using the STOPP/START criteria²³ in order to analyze the quality of prescription in nursing homes and other patient care settings²⁴⁻²⁶.

These criteria have not been created as a replacement for the comprehensive assessment of patients; in fact, they have not been designed in order to detect absolutely all potentially inadequate prescriptions, but the most preventable situations in daily practice; this circumstance allows them to be used in primary care as well as in the hospital or residential facilities settings.

In an initial assessment of the utility of these criteria, 41 patients from the nursing home RPMD *La Cañada* were included randomly, with 83-years-of-age (SD: 3.9), a medium level of moderate functional dependence, and moderately severe cognitive deterioration. The findings were 33 STOPP criteria and 23 START criteria. After multidisciplinary assessment (by the physician, the pharmacist and the nurse), 60.6% of STOPP criteria were applied, and none of the START criteria. The causes for the lack of implementation of these criteria were: patient stability (n=10), limited life expectancy (n=10) and treatment directed by specialized care (n=3).

Given this situation, the solution is not a systematic implementation of these or other criteria, but a multidisciplinary approach that includes the need for a periodical **review** of medication, and takes into account the benefits of *deprescribing*²⁷. Along this line, we understand the integration of the pharmacist within a nursing home, because this action becomes more relevant when poly-medication is combined with frailty²⁷, in order to achieve the adaptation of treatment to the evolution, prognosis, preferences and quality of life of patients.

Antipsychotics are excessively used in the sociosanitary setting

Another widespread claim, and also true. There have been many publications in recent years about the excessive use of antipsychotic medications in elderly patients with dementia in nursing homes. This situation has led to many centres, companies, and organizations such as CEOMA (Spanish Confederation of Organizations for the Elderly) to lead a critical school of thought regarding this, and to promote the development of programs targeted at a more rational use of these medications, prioritizing non-pharmacological measures, and *untying* patients as much as possible²⁸. This is not the real situation in all centres, but there have been advances in this respect in many of them; and it must be said that this has been achieved without any support by the healthcare structure.

However, there are few articles highlighting another reality: the majority of these patients are already on excessive antipsychotic medication at the time of admission in the nursing home. This is a clear example of the way in which the patient care setting will also determine treatment: the home/outpatient setting is different to the institutionalized patient setting. A patient with dementia and behavioural alterations in his family setting can require a different treatment for many reasons, such as an excessive workload for the caregiver, or lack of carer; on the other hand, a residential facility will have a clinical team with the ability to manage this type of patients and situations, with non-pharmacological and pharmacological measures.

In a multidisciplinary program initiated in 2012 about the adaptation of antipsychotic drugs in patients with dementia in a nursing home with 120 beds, 35 patients were included (mean age: 82.3 years; SD: 5.8) according to predefined selection criteria. After the individual assessment and sequential discontinuation of these medications, the outcomes were: total discontinuation in 28 patients (80%) and dose reduction in 7 patients (20%). It must be highlighted that it was only necessary to re-initiate antipsychotic treatment in two patients whose medication had been discontinued, and in both cases at a lower dose (data from the Pharmacy Department of Burriana Nursing Home).

Institutionalized patients present a high risk of malnutrition

Elderly patients present a higher risk of malnutrition than other age groups. The risk and occurrence of malnutrition in this group is caused by physiological risk factors (lower energy expenditure), physical and clinical factors (chewing and/or swallowing problems, chronic diseases, medication, etc.), and psychosocial factors (cognitive deterioration, depression). The Predyces study indicates that 23% of patients hospitalized in our country are at risk of malnutrition, and those >70-year-old present the higher risk (37%)²⁹. There was a 50% prevalence of malnutrition in >75-year-old patients at hospital discharge²⁹. In the same line, different studies state that the proportion of malnutrition in institutionalized elderly patients ranges between 18 and 38.6%³⁰.

A study conducted in 2008 with 1,148 patients institutionalized in 16 nursing homes of Valencia region showed a malnutrition prevalence of 11.5%, with 16% of patients at risk, and a high prevalence (25%) of obesity³¹.

Malnutrition in institutionalized patients is a key factor in the development of frailty. For this reason, institutionalized patient care demands interventions in order to prevent risks and improve the nutritional status, to a higher extent than in other settings. In this sense, the implementation of a multidisciplinary protocol for nutritional screening and assessment adapted to this population will allow to conduct a follow-up in this type of patients, and interventions for those who require it.

The presence of polymedication can also have a negative impact on the nutritional status of patients³³. The risk of losing weight is three times higher in those patients taking 5 or more medications vs. those who take fewer drugs³⁴. Moreover, the use of antidepressants and/or antipsychotics can have a significant impact on patient's appetite and weight, and this circumstance must be taken into account when adapting treatment to each patient and clinical situation.

Nutritional care is complex and also requires a multidisciplinary approach; the team must include healthcare professionals (physician, pharmacist, nurse) and dietitians, able to offer the individualized care required by each patient³³.

In line with everything stated so far, a pharmacy department targeted to this type of patients should have access to the most adequate nutritional resources (specific for feeding tubes, oral supplements, adapted texture, etc.) and be able to work together with the rest of the team in terms of patient assessment, for an adequate nutritional and pharmacological treatment.

Nursing homes have developed a patient care system parallel to the NHS. How far should this go?

So far, patient complexity and care have been assessed. But, how far should we go in terms of patient

treatment in the nursing homes? *This is the question*. It seems reasonable to think that the level of patient care to be conducted should be determined by the public health system, probably after an assessment of what is more convenient or beneficial for the patient; of course, without forgetting efficiency for the health system. However, this does not happen.

Nursing homes have developed over time a model of multidisciplinary care for institutionalized persons. In fact, this is demanded by current regulations; and there is a team in the majority of these centres, formed at least by the centre management, a clinician, nursing staff, a psychologist, a physiotherapist, a social worker, and a sociocultural entertainment technician; this team will manage patients from a multidimensional perspective, and will try to cover their healthcare and social needs.

In the majority of centres of the different Spanish regions, this patient care is conducted in parallel with the National Health System. The Strategy for Addressing Chronicity³ has acknowledged this, and stated the need to work for an organizational and structural integration able to manage complex chronic patients in the most adequate way possible.

Here we find a critical / troublesome point: On a structural level, the healthcare provided to patients in nursing homes is not integrated and does not have a simple coordination with the healthcare system; and, on the other hand, patients are increasingly complex, with higher frailty and more requirements regarding healthcare. Therefore, it is recommended to avoid the transition between healthcare levels, and to achieve an effective communication with hospital clinician in order to manage situations that can be addressed from the centre³⁵.

The morbidity associated with Alzheimer's Disease, the implementation of palliative care, or the clinical complexity of many of the persons managed, are situations that cannot be left outside the health system, if the objective is to offer the best patient care available.

Speaking in specific clinical terms, as an example, pneumonia acquired in a nursing home should be considered as hospital-acquired pneumonia (and not community-acquired pneumonia), because the prevalence of multi-resistant pathogens is similar to the hospital and, therefore, the need for broad-spectrum hospital use antibiotics will also be similar³⁶.

In line with the previous example, those nursing homes linked with a hospital pharmacy department have access to treatment with hospital use medication, which will be beneficial for patients by avoiding the risks of hospitalization and transition between patient care levels, and will also offer an economic benefit to the public health system by preventing a hospital admission, which is one of the main objectives of the plan for chronic patient care. But the hospital pharmacy is not enough to address this possibility; an integration of resources will be essential.

It is true that steps are being taken in order to improve continuity of care. Some regions have an electronic clinic history which is shared by the different care levels, including the residential facilities setting; others have incorporated the health systems professionals. These are positive initiatives, but still isolated, and often targeted to control the prescription of medications. To incorporate tools or to coordinate certain patient cares could encourage an improvement; but this will be insufficient if structures have not been previously integrated, that is to say, if no clinical integration between teams and professionals has been ensured³⁷.

Acute Care Hospitals cannot manage institutionalized patients in a convenient manner

Nursing homestaff will usually complain about the conditions in which patients return after hospital discharge. Hospital stays will usually cause health issues in fragile patients: pressure ulcers, disorientation, confusion or weight loss. This situation will lead to an increase of their vulnerability, which will be sustained during some time after hospital discharge; some authors have called it "post-hospital syndrome"³⁸. In this sense, data collected in 2014 from 12 nursing homes (n=920) linked to the Pharmacy Department La Cañada Nursing Home show that a fourth of all pressure ulcers have an external source (hospital, home) when the number of hospital stays is much lower.

This reality demands a reflection about how and where these persons should be managed, making the most of the different resources, in order to ensure an adequate care and location at all times. Two points that must be worked upon could be determined: a) Improving the care received by these people in hospital, offering a more patient-centred care, and not focusing all efforts exclusively on the problem leading to their admission³⁷, and b) Encouraging patient care within their centre, avoiding hospitalizations that are not beneficial for the patient.

MDS as a basic tool for pharmaceutical care in sociosanitary centres

The use of monitores dosage systems (MDS) has been widely proposed, and even incorporated in some regulations and/or programs for action, as a basic tool for pharmaceutical care in the setting of social care centres. But are we sure that this is the most adequate system? In this setting, as well as in the hospital setting, this will mean not only dispensing, but also administering the medication and conducting patient follow-up.

The NHS England does not consider that its use would be adequate in this type of centres, because they understand that its contribution to safety is not completely clear, and their use does not seem to reduce the number of medication errors, when centres using these systems

are compared vs. centres that do not use them^{39,40}. On the other hand, they do find an advantage in terms of scale economy, by making easier the preparation of medication in a centralized way³⁹.

In our experience, medication dispensing must be conducted according to a system of individualized single doses, adapted to the clinical setting, that will maximize safety and, at the same time, facilitate nursing work for an adequate administration of medications. In this clinical setting, where institutionalized patients are managed by a healthcare team, the same as in hospitals, the Pharmacy Department does not dispense the medication directly to patients, but prepare it for administration by the nursing staff. And this must be done under the best conditions, that is to say: individualized by patient, correctly identified, and within a system that will make nursing work easier and minimize errors.

From reflection to proposal

Treatment approach for complex chronic patients is difficult, both for the healthcare professional managing them and for the professional who must prepare a plan of care from different social and healthcare resources that must be interconnected.

It could be claimed that any model of care proposed should be sustainable, provide some value, adapt care to the situation of each patient and their empowerment; and therefore it should be multidisciplinary, with the objective of obtaining a synergy with the actions of each professionals, and achieving a better outcome than the sum of each one separately³⁷.

Based on these premises, and on the experience of Hospital Pharmacy in this setting of care, we understand that the model of pharmaceutical care in nursing homes managing complex patients should meet the following characteristics:

- It must be integrated within the Health System, being part of the healthcare structure. In fact, the whole healthcare offered to patients institutionalized in nursing homes should be integrated within the Health System.
- It must be able to adapt to the setting of care. Follow-up for complex chronic patients requires collaboration with different healthcare and social professionals, in an area with few certainties at pharmacotherapeutical assessment.
- It will be linked to the pharmacy department of the hospital of reference, or implemented in the nursing home in order to have a higher ease of adaptation, according to the reality in each area / healthcare area, and based on the number of centres and patients to be managed.
- Regardless of the structure created, the pharmacist must be able to conduct his patient care work in the nursing home. It is worth insisting in the fact that the best outcomes are obtained when acting at a *micro* level, that is to say, with the healthcare professional

as a member of the healthcare team⁴¹. Only this way it will be possible to provide a value that will have impact on the health status and/or quality of life of the patient managed.

The reflections in the present article are intended to expose the need to place patients in the central axis of the assessment about which level of pharmaceutical care should be conducted in this clinical setting. The type of patient care cannot be the result of a simple analysis of direct costs or vested interests; it should be derived of a somewhat more complex analysis. Developing a system for distribution in single doses adapted to the setting, incorporating a formulary system from a pharmacy and therapeutics committee, adapting pharmacological treatment to the real situation of the patient based on a comprehensive geriatric assessment, or collaborating in the improvement of the patient care ability of the centre in order to prevent transitions in care and to reduce avoidable hospitalizations, are real improvements offered from the Hospital Pharmacy that will provide a clinical *value* and, at the same time, will favour the *sustainability* of the system.

However, this is not enough. The proposal, in four brief items, insists on the need to work in an environment of clinical and not only pharmaceutical integration, as the only possible way to address with security an improvement in the healthcare for these patients, and to guarantee continuity of care.

Bibliography

- Le Galès-Camus C, Beaglehole R, Epping-Jordan J, coordinadores. Preventing chronic diseases: a vital investment: WHO global report [Monografía en Internet]. Geneva, Switzerland: World Health Organization (WHO); 2005 [Acceso Mayo 2014]. Disponible en: http://www.who.int/chp/chronic_disease_report/full_report.pdf
- Bengoa R. Empantanados. RISAI [revista en Internet]. 2008 [Acceso Mayo 2014]; 1:1-7.
- Ferrer-Arnedo C, Orozco-Beltrán D, Román-Sánchez P, coordinadores. Estrategia para el Abordaje de la Cronicidad en el Sistema Nacional de Salud. Madrid: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad; 2012.
- Real Decreto-ley 16/2012, de 20 de abril, de medidas urgentes para garantizar la sostenibilidad del Sistema Nacional de Salud y mejorar la calidad y seguridad de sus prestaciones. Boletín Oficial del Estado, nº 98, (24 de abril de 2012).
- Tamura BK, Bell CL, Inaba M, Masaki KH. Outcomes of polypharmacy in nursing-home residents. Clin Geriatr Med. 2012;28(2):217-236.
- López R, López JA. La reorientación de la asistencia en residencias de ancianos: una perspectiva integradora. Rev Esp Geriatr Gerontol. 2007;42:2-4.
- Peris JF, Fernandez EM, García-Mina M, Santos B, Albiñana S, Delgado E, Muñoz M, Casajús P, Beobide I. Prestación farmacéutica especializada en centros sociosanitarios. Análisis de situación y propuesta CRONOS-SEFH. Madrid: Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria; 2013.
- Gurwith JH, Rochon P. Improving the quality of medications use in elderly patients: a not-so-simple prescription. Arch Inter Med. 2002;162:1670-2.
- Rochon P, Gurwith JH. Optimising drug treatment for elderly people: the prescribing cascade. BMJ. 1997;315:1096-9.
- Becker ML, Visser LE, van Gelder T., Hofman A, Stricker BH. Increasing exposure to drug-drug interaction between 1992 and 2005 in people > or = 55 years. Drugs Aging. 2008; 25:145-52.
- Onder G, Pedone C, Landi F, Cesari M, Della Vedova C, Bernabei R et al. Adverse drug reactions as cause of hospital admissions: results from Italian Group of Pharmacoepidemiology in the Elderly (GIFA). J Am Geriatr Soc. 2002;50:1962-8.
- Olivier P, Bertrand L, Tubery M, Lauque D, Montastruc JL, Lapeyre-Mestre M. Hospitalizations because of adverse drug reactions in elderly patients admitted through the emergency department: a prospective survey. Drugs Aging. 2009;26:475-82.
- Fusco D, Lattanzio F, Tosato M, Corsonello A, Cherubini A, Volpato S et al. Development of criteria to assess appropriate medication use among elderly complex patients (CRIME) project. Drugs Aging. 2009; 26:3-13.
- Failure to take prescribed medicine for chronic diseases is a massive, world-wide problem [Monografía en Internet]. Geneva, Switzerland: World Health Organization (WHO); 2003 [Acceso Mayo 2014]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2003/pr54/en/>
- Duerden M, Avery T, Payne R. Polypharmacy and medicines optimization. Making it safe and sound [Monografía en Internet]. London: The King's Fund; 2013 [Acceso Mayo 2014]. Disponible en: http://www.kingsfund.org.uk/sites/files/kf/field/field_publication_file/polypharmacy-and-medicines-optimisation-kingsfund-nov13.pdf
- Tamura BK, Bell CL, Inaba M, Masaki KH. Factors associated with polypharmacy in nursing home residents. Clin Geriatr Med. 2012;28(2):199-216.
- Elseviers MM, Vander Stichele RR, Van Bortel L. Drug utilization in Belgian nursing homes: impact of residents' and institutional characteristics. Pharmacoepidemiol Drug Saf. 2010;19(10):1041-8.
- Maher RL, Hanlon J, Hajjar ER. Clinical consequences of polypharmacy in elderly. Expert Opin Drug Saf. 2014;13:57-65.
- Aparasu RR, Mort JR. Inappropriate prescribing for the elderly: Beers criteria review. Ann Pharmacother. 2000;34:338-46.
- Gurwitz JH, Field TS, Avorn J, McCormick D, Jain S, Ecker H. et al. Incidence and preventability of adverse drug events in nursing homes. Am J Med. 2000;109:87-94.
- Shah BM, Hajjar ER. Polypharmacy, adverse drug reactions, and geriatric syndromes. Clin Geriatr Med. 2012; 28:173-186.
- Onder G, Liperoti R, Fialova D, Topinkova E, Tosato M, Danese P, et al. SHELTER Project. Polypharmacy in nursing home in Europe: results from the SHELTER study. J Gerontol A Biol Sci Med Sci. 2012;67:698-704.
- Delgado-Silveira E, Muñoz-García M, Montero-Erasquin B, Sánchez-Castellano, Gallagher PF, Cruz-Jentoft A. Prescripción inapropiada de medicamentos en los pacientes mayores: los criterios STOPP/START. Rev Esp Geriatr Gerontol. 2009;44:273-9.
- Ryan C, O'Mahony D, Kennedy J, Weedle P, Byrne S. Potentially inappropriate prescribing in an Irish elderly population in primary care. Br J Clin Pharmacol. 2009;68:936-47.
- Galván M, Alfaro ER, Rincón M, Rivas PC, Vega MD, Nieto MD. Factores relacionados con la adecuación del tratamiento farmacológico en pacientes pluripatológicos. Farm Hosp. 2014;38:405-10.
- García-Gollarte F, Baleroiola-Júlvez J, Ferrero-López I, Cuenllas-Díaz Á, Cruz Jentoft AJ. An educational intervention on drug use in nursing homes improves health outcomes resource utilization and reduces inappropriate drug prescription. J Am Med Dir Assoc. 2014;15:885-91.
- Allred D. Desprescribing: a brave new world?. International Journal of Pharmacy Practice. 2014; 22:2-3.
- Comité interdisciplinar de sujeciones. Documento de Consenso sobre Sujeciones Mecánicas y Farmacológicas. Madrid: Sociedad Española de Geriatria y Gerontología; 2014.
- Álvarez J, Planas M, León M, García de Lorenzo A, Celaya S, García P et al. Prevalence and costs of malnutrition in hospitalized patients: the PREDICES Study. Nutr Hosp. 2012; 27:1049-59.

30. Crogan NL, Pasvogel A. The influence of protein-calorie malnutrition on quality of life in nursing homes. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2003;58:159-64.
31. Bravo P, Moreno E, Sáez C, Rodríguez G, Martínez P, De la Vega A et al. Prevalencia de malnutrición en ancianos institucionalizados de la Comunidad Valenciana. *Nut Hosp*. 2008;23 (S1):S27.
32. Bravo P, Martínez P, coordinadoras. *Protocolo de Valoración Nutricional*. 2ª ed. Valencia: Conselleria de Benestar Social; 2010.
33. Jyrkkä J, Mursu J, Enlund H, Lönnroos E. Polypharmacy and nutritional status in elderly people. *Curr Opin Clin Nutr Metab Care*. 2012;15:1-6.
34. Agostini JV, Han L, Tinetti ME. The relationship between number of medications and weight loss or impaired balance in older adults. *J Am Geriatr Soc*. 2004;52:1719-1723.
35. Fulton AT, Rhodes-Kropf J, Corcoran AM, Chau D, Herskovits Castillo E. Palliative care for patients with dementia in long-term care. *Clin Geriatric Med*. 2011;27:153-170.
36. Jamshed N, Woods C, Desai S, Dhanani S, Taler G. Pneumonia in the long-term resident. *Clinics in Geriatric Medicine*. 2011;27:117-134.
37. Amblàs J, Espauella J, Blay C, Molist N, Lucchetti GE, Anglada A et al. Tópicos y reflexiones sobre la reducción de ingresos hospitalarios: de la evidencia a la práctica. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 2013;48:290-296.
38. Harlan M, Krumholz MD. Post-hospital syndrome-an acquired, transient condition of generalized risk. *N Engl J Med*. 2013;368:100-2.
39. Oxfordshire CHUMS Working Group & Medicines Management Team. *Good Practice Guidance E: Monitored Dosage Systems (MDS) in Care Homes* [Monografía en Internet]. Oxford: NHS Oxfordshire Clinical Commissioning Group; 2013 [Acceso Octubre 2014]. Disponible en: <http://www.oxfordshireccg.nhs.uk/wp-content/uploads/2013/05/Good-Practice-Guidance-E-Monitored-Dosage-Systems-MDS-in-Care-Homes.pdf>
40. Alldred D, Baqir W, Bennison G, Brown B, La Motte A, George K, et al. *Managing medicines in care homes* [Monografía en Internet]. London: National Institute for Health and Care Excellence; 2014 [Acceso Octubre 2014]. Disponible en: <http://www.nice.org.uk/guidance/sc1>
41. Cornwell J. The care of frail older people with complex needs: Time for a revolution [Monografía en Internet]. London: The King's Fund; 2012 [Acceso Mayo 2014]. Disponible en: <http://www.kingsfund.org.uk/publications/care-frail-older-people-complex-needs-time-revolution>

Introducción

La progresión demográfica y la situación económica están obligando a los países más desarrollados a orientar sus sistemas de salud hacia la atención del paciente crónico¹; el patrón epidemiológico ha cambiado y, en la actualidad, el 80% de las consultas de Atención Primaria, el 60% de los ingresos hospitalarios y el 70% del gasto sanitario está relacionado con las enfermedades crónicas².

Fruto de esta realidad es la publicación en 2012 de la Estrategia para el Abordaje de la Cronicidad en el Sistema Nacional de Salud³, documento que establece tres puntos clave: atención desde equipos interdisciplinarios con profesionales de los servicios sanitarios y sociales implicados, garantizar la continuidad asistencial y maximizar la participación del paciente y su entorno.

En los últimos años es creciente el interés de las administraciones públicas hacia la población institucionalizada en centros de asistencia social, o sociosanitarios (CSS), en cuanto al nivel de la prestación farmacéutica debido principalmente a la necesidad de reducir los costes asociados al uso de los medicamentos. En este contexto se sitúa el Real Decreto 16/2012⁴ que, en su artículo 6, establece las bases de la ordenación farmacéutica para el desarrollo de una atención farmacéutica especializada: establecer un servicio de farmacia propio o un depósito de medicamentos vinculado al servicio de farmacia de un hospital del sector público. Los centros de menos de 100 camas del sector privado tienen, además, la posibilidad de vincular el depósito a una oficina de farmacia.

La realidad farmacéutica es compleja y su prestación en este ámbito está sujeta a múltiples factores de difícil conjunción. Unos propios de la farmacia, como es la ordenación del sector con distintos estamentos farmacéuticos (atención especializada, primaria, comunita-

ria), y otros ajenos, como puede ser la dispersión de los centros y la desigual distribución entre las distintas áreas de salud. La complejidad de esta situación explica, pero solo en parte, la lenta reacción de las distintas comunidades autónomas (CCAA) ante la nueva normativa legal y, al mismo tiempo, la aparición de numerosos escritos y opiniones publicadas en la prensa especializada sobre qué estamento farmacéutico debe prestar esta atención.

El presente artículo pretende reflexionar sobre algunas cuestiones básicas poco aclaradas, romper algunos prejuicios sobre el ámbito asistencial e identificar las necesidades de las personas institucionalizadas con la única finalidad de colaborar en la mejora de la asistencia prestada y, con ello, los resultados en salud de los pacientes atendidos.

Breve análisis de la realidad. Recursos sociosanitarios y modelos de atención farmacéutica

La diversidad existente entre los recursos sociosanitarios de las distintas CCAA, especialmente entre los que dependen de servicios sociales, hace complejo un análisis breve. A pesar de esto, es posible afirmar que, de la misma forma que los servicios dependientes de las estructuras sanitarias, como las unidades de hospitalización domiciliaria, han tenido un desarrollo importante en los últimos años, los centros de asistencia social están en continua evolución y constituyen, a día de hoy, centros que atienden a una población heterogénea con problemas de salud cada vez más complejos y con necesidad en muchos casos de cuidados múltiples que se sitúan a medio camino entre el hospital y el domicilio^{5,6}. Y todo ello, en gran medida, de forma paralela al sistema sanitario.

Desde la perspectiva de la farmacia la situación es similar. La variedad de experiencias de prestación farma-

céutica que podemos encontrar en España, tanto desde la oficina de farmacia como desde servicios de atención especializada, es tan importante que exigiría para su análisis un artículo entero. Fruto de esta situación es la publicación en 2013 del informe "Prestación Farmacéutica Especializada en Centros Sociosanitarios. Análisis de Situación y Propuesta CRONOS-SEFH", realizado por el grupo de trabajo CRONOS de la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria⁷ en el que se analiza la situación actual y hace una propuesta para su desarrollo desde los servicios de farmacia.

El problema es de base. La utilización de criterios no asistenciales (titularidad del centro y/o nº de plazas) da como resultado un reparto entre estamentos farmacéuticos que dificulta el desarrollo de un auténtico modelo de prestación, clave para el desarrollo de actividades y políticas dirigidas al uso racional de los medicamentos y productos sanitarios y, en definitiva, de una mejor calidad asistencial.

El objetivo debe ser adecuar el modelo de prestación a las necesidades de esta población y del entorno asistencial en el que se encuentra. Analicemos la realidad reflexionando sobre ciertos tópicos y situaciones utilizadas frecuentemente en el debate sobre qué prestación farmacéutica se precisa en este ámbito y a quién le corresponde.

¿Es el paciente institucionalizado un paciente ambulatorio?

La residencia es el domicilio del paciente. Cuando un paciente ingresa en un centro de asistencia social la trabajadora social del centro procede a su empadronamiento en la localidad en la que está el centro. De esta forma, el paciente tiene asignado un médico de cabecera del centro de salud de referencia en la zona.

Esta asignación no marca de forma alguna el carácter ambulatorio de un paciente. Lo tiene cualquier persona por el mero hecho de estar empadronada, independientemente de que esté hospitalizada, institucionalizada o que viva en su casa. Un paciente se considera ambulatorio cuando acude al centro sanitario para ser atendido y vuelve a su domicilio. Siguiendo el paralelismo, será domiciliario cuando la atención sanitaria se desplace a su domicilio y estará en régimen de internado, o ingresado, cuando el paciente permanezca en un centro para ser tratado en éste y por éste, como ocurre en el ámbito hospitalario y, también, en un centro sociosanitario (CSS).

La normativa actual no deja claro este carácter del paciente institucionalizado aunque normativa más reciente, sin especificarlo directamente, va en esta línea, como ocurre en el citado RD 16/2012⁴, artículo 6, cuando equipara el centro de asistencia social al penitenciario y hospitalario a nivel de la ordenación farmacéutica.

Pero si se trata de mejorar la atención se tiene que asumir la realidad y, si es necesario, modificar la legis-

lación y adaptar la estructura sanitaria. Y la realidad es esta: los pacientes de un centro de asistencia social no son atendidos por el centro de salud de atención primaria sino por un equipo interdisciplinar propio del centro que, en la mayoría de ocasiones, no queda integrado en el sistema de salud.

El cuidado del paciente institucionalizado es complejo, también desde el punto de vista farmacoterapéutico

Se pueden destacar tres situaciones que afectan directamente al manejo de la medicación: los cambios farmacocinéticos/dinámicos asociados a la edad⁸, la prescripción en cascada⁹ y las interacciones medicamento-medicamento y medicamento-enfermedad¹⁰. Esta complejidad es la responsable de la alta incidencia de ingresos hospitalarios motivados por la medicación, entre el 3-5% del total de ingresos hospitalarios (5-10% en términos de coste) en países occidentales^{11,12}.

El paciente con multimorbilidad y deterioro funcional y/o cognitivo requiere un abordaje terapéutico centrado en la persona y no en cada uno de los problemas de salud por separado. Por este motivo, la aplicación de las guías clínicas actuales presenta muchas limitaciones. No es posible extrapolar sus indicaciones al paciente crónico complejo pues no tienen en cuenta las posibles morbilidades asociadas. Suelen centrar sus objetivos en el beneficio clínico, valorando con menor precisión los aspectos relacionados con la seguridad. Salvo excepciones, no incluyen recomendaciones de tratamiento en pacientes con esperanza de vida limitada y priorizan resultados en disminución de mortalidad sobre calidad de vida. Y tampoco tienen en cuenta el deterioro funcional y/o cognitivo del paciente¹³. Es decir, no tienen en cuenta la *complejidad*.

La complejidad conlleva, además de la propia relativa a la multimorbilidad y fragilidad, un grado de deterioro funcional y/o cognitivo (dependencia) que hacen que estos pacientes requieran cuidados sanitarios y sociales de forma complementaria.

La siguiente pregunta sería: ¿qué grado de complejidad tienen los pacientes atendidos en estos centros?. Utilizando datos de diferentes estudios en centros vinculados al SF La Cañada podemos indicar que alrededor del 60% de los residentes tienen una dependencia entre moderada y total (I. Barthel<60), cerca del 50% presentan un deterioro cognitivo grave (MEC-Lobo < 14), la prevalencia de desnutrición, o de un riesgo alto de desnutrición, es del 28%, prácticamente la mitad de los pacientes tiene un riesgo medio-alto de úlceras por presión (Norton<12) y que más del 60% serían considerados pluripatológicos (según la clasificación de la Consejería de Salud de la Junta de Andalucía) y, por tanto, de acuerdo con las características de esta herramienta, con riesgo alto de precisar ingresos hospitalarios.

El paciente institucionalizado está muy polimedcado

Esta es una frase muy manida, y cierta. La polimedcación no siempre debe entenderse como una mala práctica asistencial. El paciente institucionalizado presenta una multimorbilidad importante que hace necesario en muchas ocasiones utilizar un número elevado de medicamentos. El problema radica cuando su utilización no es necesaria o es inadecuada.

Al mismo tiempo podría considerarse un problema de salud. La utilización de medicamentos es la principal intervención del sistema sanitario y, a pesar de esto, se estima que más del 50% no se toman correctamente¹⁴. La proporción de pacientes que toman 10 o más medicamentos ha pasado de 1,9% en 1995 a 5,8% en 2010¹⁵ y es evidente que el riesgo de problemas relacionados con la medicación aumenta con el número de medicamentos. Las causas son variadas y afectan tanto al propio paciente/cuidador como al sistema de salud¹⁶.

En este sentido, la dispensación por parte de un servicio de farmacia hospitalaria se ha relacionado de forma significativa con un menor número de medicamentos por paciente en residencias públicas para personas mayores en Bélgica¹⁷ y también en España.

A modo de ejemplo, un estudio retrospectivo sobre la actividad en los dos últimos años de un farmacéutico especialista en el seno de la valoración geriátrica integral de un centro sociosanitario de 108 camas permitió disminuir la proporción de pacientes polimedcados (del 79,3% al 64,6%) y la retirada de 262 medicamentos (2,26 medicamentos/paciente), destacando los hipnóticos-ansiolíticos, antipsicóticos, antiulcerosos y antidepresivos.

Esta experiencia va en línea con lo expresado por Maher et al.¹⁸ cuando en un artículo de opinión sobre las consecuencias clínicas de la polifarmacia indica que la mejor intervención sobre esta circunstancia es un abordaje interdisciplinar con la presencia de un farmacéutico clínico en el equipo.

El paciente institucionalizado presenta mayor riesgo de sufrir problemas relacionados con la medicación

El paciente institucionalizado presenta un mayor riesgo de sufrir eventos adversos relacionados con la medicación comparado con el paciente ambulatorio^{19,20}. Esta situación es debida a una diversidad de factores dependientes del propio paciente, del tratamiento y del sistema sanitario/social.

La polifarmacia incrementa el riesgo de presentar una RAM desde un 13% a un 82% cuando se pasa de 2 a 7 ó más fármacos como criterio definitorio, siendo los fármacos más frecuentemente relacionados los cardiovasculares, diuréticos, anticoagulantes, AINE, antibióticos e

hipoglucemiantes²¹. La prevalencia de polifarmacia (≥ 5 medicamentos) en pacientes mayores institucionalizados en Europa se ha estimado en un 75% y el de polifarmacia excesiva (≥ 10 medicamentos) en el 24,3%²². A ello contribuye no sólo la duplicidad de servicios médicos y el número de profesionales prescriptores implicados en el tratamiento del paciente, sino también el número de farmacias implicadas en la dispensación y el tipo de servicio farmacéutico¹⁶.

Un dato como ejemplo. Al aplicar un sistema de alertas predefinidas, o *trigger tools*, en un centro de 96 pacientes con una mediana de 6 medicamentos por paciente (rango:2-16) se detectaron 130 alertas positivas y el 72,4% de los pacientes presentó al menos una. Las más frecuentes fueron estreñimiento y caídas en el 21,9% y 18,3% de los pacientes, respectivamente. Los medicamentos más frecuentemente asociados a las alertas fueron: benzodiacepinas, antipsicóticos y antidiabéticos orales.

Atención farmacéutica basada en la utilización de criterios de valoración de la calidad de la prescripción (STOPP/START)

En los últimos años ha aumentado de forma considerable la preocupación por disponer de procedimientos que ayuden al profesional sanitario en la adecuación del tratamiento farmacológico del paciente mayor polimedcado. En este sentido, probablemente por su fácil aplicación y por adaptarse mejor a la farmacoterapia utilizada en Europa, son numerosas las publicaciones que utilizan los criterios STOPP/START²³ para analizar la calidad de la prescripción en centros sociosanitarios y otros ámbitos asistenciales²⁴⁻²⁶.

Estos criterios no nacen como sustitutos de una valoración integral del paciente, de hecho no han sido diseñados para detectar absolutamente todas las prescripciones potencialmente inadecuadas, sino las situaciones más prevenibles en la práctica diaria, circunstancia que les permite ser utilizados tanto en atención primaria, hospitalaria o sociosanitaria.

En una valoración inicial de la utilidad de estos criterios se incluyeron 41 pacientes de la RPMD La Cañada con una edad de 83 (DE: 3,9) años, un nivel medio de dependencia moderada y un deterioro cognitivo moderadamente severo. Se encontraron 33 criterios STOPP y 23 criterios START. Tras la valoración interdisciplinar (médico, farmacéutico, DUE) se aplicaron el 60,6% de los criterios STOPP y ninguno de los criterios START. Las causas de no aplicación de estos criterios fueron la estabilidad del paciente (n=10), pronóstico de vida limitado (n=10) y tratamiento dirigido desde atención especializada (n=3).

A la vista de esta situación, la solución no es la aplicación sistematizada de estos u otros criterios sino que pasa por un abordaje interdisciplinar que incluya la necesidad de **revisar** periódicamente la medicación y tenga en cuenta los beneficios de *desprescribir*²⁷. En esta línea

entendemos la integración del farmacéutico en el equipo interdisciplinar dentro de un centro sociosanitario ya que esta actuación es más relevante cuando se unen polimedicación y fragilidad²⁷ para conseguir la adecuación del tratamiento a la evolución, pronóstico, preferencias y calidad de vida del paciente.

En el ámbito sociosanitario se sobreutilizan los antipsicóticos

Otra afirmación manida, y cierta. Mucho se ha publicado en los últimos años sobre la sobreutilización de medicamentos antipsicóticos en pacientes mayores con demencia en los centros sociosanitarios. Esta situación ha llevado a muchos centros, empresas del sector y entidades como CEOMA a liderar una corriente crítica al respecto y a promover el desarrollo de programas dirigidos a un uso más racional de estos medicamentos, priorizando medidas no farmacológicas y evitando en lo posible *sujetar* al paciente²⁸. No es esta la realidad en todos los centros, pero sí se avanza en este sentido en muchos de ellos y, por qué no decirlo, sin el apoyo de la estructura sanitaria.

Sin embargo pocos son los escritos que resaltan otra realidad: la mayor parte de estos pacientes ya ingresan en el centro con sobremedicación antipsicótica. Este es un claro ejemplo de cómo el ámbito asistencial también condiciona el tratamiento: el ámbito domiciliario/ambulatorio es distinto al del paciente institucionalizado. Un paciente con demencia y alteración conductual en su entorno familiar puede precisar un tratamiento distinto por diversos motivos, como sobrecarga del cuidador o ausencia de este, al que se puede plantear en un centro sociosanitario que cuenta con un equipo asistencial con capacidad para atender, con medidas no farmacológicas y farmacológicas, este tipo de pacientes y situaciones.

En un programa interdisciplinar iniciado en 2012 sobre adecuación de uso de antipsicóticos en pacientes con demencia en un centro de 120 camas se incluyeron 35 pacientes (edad media 82,3 años; DE:5,8) de acuerdo con unos criterios de selección predefinidos. Tras la valoración individual y retirada secuencial de estos medicamentos los resultados fueron: retirada total en 28 pacientes (80%) y disminución de la dosis en 7 (20%). Resaltar que solo fue necesario reintroducir el tratamiento antipsicótico a dos pacientes a los que se les suspendió la medicación, en ambos casos con una dosis menor que la inicial (datos del S. Farmacia RPMD Burriana)

El paciente institucionalizado presenta un elevado riesgo de malnutrición

Los pacientes ancianos presentan un mayor riesgo de malnutrición que otros grupos de edad. Factores de riesgo fisiológicos (menor gasto energético), físicos y clínicos (problemas de masticación y/o deglución, enfermedades crónicas, medicación, etc.) y psicosociales

(deterioro cognitivo, depresión) favorecen el riesgo y la aparición de desnutrición en este colectivo. El estudio Predyces indica que un 23% de los pacientes hospitalizados en nuestro país están en riesgo de desnutrición, siendo los mayores de 70 años los que presentan mayor riesgo (37%)²⁹. La prevalencia de desnutrición en los pacientes mayores de 75 años fue del 50% al alta hospitalaria²⁹. En la misma línea, diversos estudios indican que el porcentaje de malnutrición en los pacientes ancianos institucionalizados oscila entre el 18-38,6%³⁰.

Un estudio realizado en el año 2008 con 1.148 pacientes institucionalizados en 16 centros sociosanitarios de la Comunidad Valenciana evidenció una prevalencia de desnutrición del 11,5%, estando un 16% en riesgo de padecerla, y una alta prevalencia (25%) de obesidad³¹.

La desnutrición en el paciente institucionalizado es un factor clave en el desarrollo de la fragilidad. Por este motivo, el cuidado del paciente institucionalizado exige, en mayor medida que en otros ámbitos, realizar intervenciones dirigidas a prevenir riesgos y mejorar el estado nutricional. En este sentido, la implantación de un protocolo interdisciplinar de cribaje y valoración nutricional adaptado a esta población permite llevar a cabo un seguimiento en este tipo de pacientes e intervenir en aquellos que lo precisen³².

La presencia de polimedicación puede afectar también negativamente al estado nutricional del paciente³³. Los pacientes que utilizan 5 ó más medicamentos tienen un riesgo 3 veces mayor de padecer pérdida de peso que aquellos que utilizan menos fármacos³⁴. Además, el uso de medicación antidepresiva y/o antipsicótica puede afectar de forma significativa al apetito y al peso de los pacientes, circunstancia que debe tenerse en cuenta en la adecuación del tratamiento para cada paciente y situación clínica.

El cuidado nutricional es complejo y requiere también de un abordaje interdisciplinar, incluyendo en el equipo a profesionales sanitarios (médico, farmacéutico, DUE) y dietistas, capaces de individualizar la atención requerida por cada paciente³³.

En línea con lo expuesto, un servicio de farmacia orientado hacia este tipo de pacientes debe tener la posibilidad de disponer de los recursos nutricionales más adecuados (específicos para sonda, suplementación oral, textura adaptada, etc.) y ser capaz de trabajar en colaboración con el resto del equipo en la valoración de los pacientes para un adecuado tratamiento nutricional y farmacológico.

Los centros sociosanitarios han desarrollado una atención sanitaria paralela al del SNS. ¿Hasta dónde debe llegar?

Hasta aquí se ha hecho una valoración de la complejidad del paciente y su cuidado pero, hasta dónde debe-

mos tratar en el propio centro. *This is the question*. Parece razonable pensar que el nivel asistencial a desarrollar lo debería marcar el sistema de salud, probablemente tras una valoración sobre lo más conveniente o beneficioso para el paciente, sin olvidar, claro está, la eficiencia para el propio sistema. Esto, en cambio, no sucede.

Los CSS han desarrollado con el tiempo un modelo de atención interdisciplinar para cuidar a las personas institucionalizadas. De hecho es una exigencia de la normativa actual y la mayor parte de ellos dispone de un equipo formado al menos por la dirección del centro, médico, enfermería, psicólogo, fisioterapeuta, trabajadora social y técnico de animación sociocultural, que cuida al paciente desde una perspectiva multidimensional y que intenta cubrir sus necesidades sanitarias y sociales.

En la mayoría de centros y CCAA esta atención se desarrolla de forma paralela al Sistema Nacional de Salud. La Estrategia para el Abordaje de la Cronicidad³ así lo reconoce y expresa la necesidad de trabajar por una integración organizativa y estructural capaz de atender de la forma más adecuada posible al paciente crónico complejo.

Nos encontramos con un punto crítico/conflictivo: A nivel estructural, la atención sanitaria prestada a los pacientes en los centros sociosanitarios no está integrada ni dispone de una coordinación sencilla con el sistema sanitario y, por otro lado, los pacientes son cada vez más complejos, con mayor fragilidad y más requerimientos de cuidados sanitarios para los que se aconseja evitar la transición entre niveles asistenciales y disponer de una comunicación efectiva con atención especializada para tratar situaciones que pueden abordarse desde el propio centro³⁵.

La morbilidad asociada a la enfermedad de Alzheimer, el establecimiento de cuidados paliativos o la complejidad clínica de muchas de las personas atendidas son situaciones que no deben quedar al margen del sistema de salud, si de lo que se trata es de dar la mejor atención posible.

Por hablar en términos clínicos concretos, y a modo de ejemplo, la neumonía adquirida en un centro sociosanitario debe ser considerada como neumonía adquirida en un centro sanitario (y no en la comunidad) ya que la prevalencia de patógenos multirresistente es similar a la de un centro hospitalario y, por tanto, similar es también la necesidad de antibióticos de amplio espectro de uso hospitalario³⁶.

En línea con el ejemplo anterior, los centros vinculados a un servicio de farmacia tienen la posibilidad de tratar con medicación de uso hospitalario, lo que genera un beneficio para el paciente, al evitar los riesgos de la propia hospitalización y de la transición entre niveles asistenciales, y un beneficio económico para el sistema al evitar un ingreso hospitalario, uno de los objetivos principales del plan de atención al paciente crónico. Pero la farmacia no es suficiente para abordar esta posibilidad; la integración de recursos es indispensable.

Es cierto que se están dando pasos para mejorar la continuidad de los cuidados. Algunas CCAA disponen de una historia electrónica única compartida por los distintos niveles asistenciales, incluido el ámbito sociosanitario, otras han incorporado a los profesionales médicos al sistema de salud. Se trata de iniciativas positivas, pero aisladas, y la mayor parte de las veces dirigidas hacia un control de la prescripción de medicamentos. Incorporar herramientas o coordinar determinadas atenciones pueden promover una mejora, pero resultan insuficientes si antes no se han integrado las estructuras, es decir, si no se facilita una integración clínica entre equipos y profesionales³⁷.

El hospital de agudos no atiende de forma conveniente al paciente institucionalizado

El personal de los centros sociosanitarios se suele quejar de las condiciones en las que vuelve el paciente tras el alta hospitalaria. La estancia hospitalaria suele provocar problemas de salud en el paciente frágil: úlceras por presión, desorientación, confusión, pérdida de peso, etc. Esta situación favorece un aumento de su vulnerabilidad que continúa durante algún tiempo tras el alta hospitalaria, lo que algunos autores denominan post-hospital syndrome³⁸. En este sentido, datos recogidos en 2.014 de 12 centros (n=920) vinculados al SF La Cañada indican que una cuarta parte de las UPP tienen un origen externo (hospital, domicilio) cuando el número de estancias es mucho menor.

Esta realidad exige una reflexión sobre cómo y dónde deben ser atendidas estas personas, aprovechando los distintos recursos para poder garantizar en cada momento la atención y ubicación adecuada. Se podrían establecer dos frentes sobre los que trabajar: a) mejorar la atención que estas personas reciben en el hospital, prestando una atención más centrada en la persona y no focalizando exclusivamente el esfuerzo en el problema que motiva el ingreso³⁷, y b) favorecer la atención en el propio centro evitando ingresos que no aporten beneficio al paciente.

Los SPD como herramienta básica de la prestación farmacéutica en centros sociosanitarios

Se propone mucho, incluso se incorpora en alguna normativa y/o programa de actuación, la utilización de los sistemas personalizados de dosificación como herramienta básica de la prestación farmacéutica en el ámbito de los centros de asistencia social. Pero, ¿tenemos claro que es éste el sistema más adecuado? En este ámbito, al igual que en el hospitalario, no se trata solo de dispensar sino también de administrar la medicación y realizar un seguimiento del paciente.

La National Health Service no encuentra adecuado su uso en este tipo de centros al entender que su contribución a la seguridad no está del todo clara y que su uso no parece reducir errores de medicación cuando se comparan centros que utilizan estos sistemas con centros que no los utilizan^{39,40}. Por el contrario sí encuentran una ventaja en términos de economía de escala al facilitar la preparación de la medicación de forma centralizada³⁹.

Desde nuestra experiencia la dispensación de medicamentos debe hacerse de acuerdo con un sistema de dosis unitaria individualizada, adaptada al ámbito asistencial, que maximice la seguridad y facilite, al mismo tiempo, el trabajo de enfermería para una correcta administración de los medicamentos. En este ámbito asistencial, en el que la persona institucionalizada es atendida por un equipo asistencial como ocurre en un centro hospitalario, la farmacia no dispensa la medicación directamente al paciente sino que la prepara para que enfermería la administre. Y esto debe hacerse en las mejores condiciones, es decir: individualizada por paciente, correctamente identificada y en un sistema que facilite el trabajo de enfermería y minimice los errores.

De la reflexión a la propuesta

El abordaje del paciente crónico complejo es difícil, tanto para el profesional sanitario que atiende a estas personas como para el profesional que debe planificar la atención desde diversos recursos, sociales y sanitarios, que deben estar interconectados entre sí.

Se podría asegurar que cualquier modelo de atención que se proponga debe ser sostenible, proporcionar un valor, adecuar el cuidado a la situación del paciente y a su empoderamiento, y por tanto ser interdisciplinar con la finalidad de que el trabajo de cada uno de los profesionales sea sinérgico y el resultado sea mejor que la suma de cada uno por separado³⁷.

Partiendo de estas premisas, y de la experiencia de la farmacia hospitalaria en este ámbito de atención, entendemos que el modelo de atención farmacéutica en centros de asistencia social que atiende a pacientes complejos debe desarrollarse desde la atención especializada y debería cumplir las siguientes características:

Quedar integrado en el sistema de salud, formando parte de la estructura sanitaria. De hecho, el conjunto de la atención sanitaria prestada al paciente institucionalizado en centros de asistencia social debería quedar integrada en el sistema de salud.

Tener suficiente capacidad de adaptación al ámbito asistencial. El seguimiento del paciente crónico complejo requiere colaborar con distintos profesionales (sanitarios y sociales) en un terreno con pocas certezas a nivel farmacoterapéutico.

Quedar vinculado al servicio de farmacia del hospital de referencia o quedar establecido en el propio centro para disponer de una mayor facilidad de adaptación, de

acuerdo con la realidad de cada área/departamento de salud, y en función del nº de centros y pacientes a atender.

Independientemente de la estructura creada, el farmacéutico debe poder desarrollar su trabajo asistencial en el propio centro. Conviene insistir que los mejores resultados se obtienen cuando se actúa a nivel *micro*, es decir, con el profesional sanitario formando parte del equipo asistencial⁴¹. Sólo de esta forma es posible proporcionar un valor que repercuta en el estado de salud y/o calidad de vida de la persona atendida.

Las reflexiones del presente artículo pretenden poner de manifiesto la necesidad de situar al paciente en el eje central de la valoración sobre qué nivel de prestación farmacéutica debe desarrollarse en este entorno asistencial. El tipo de prestación no puede ser fruto de un simple análisis de costes directos o de intereses creados sino derivado de un análisis algo más complejo. El desarrollo de un sistema de distribución en dosis unitarias adaptado al entorno, la incorporación de un sistema de guía farmacoterapéutica, la adecuación del tratamiento farmacológico a la realidad del paciente desde el seno de la valoración geriátrica integral o colaborar en la mejora de la capacidad asistencial del propio centro para evitar transiciones asistenciales y reducir hospitalizaciones evitables son mejoras reales aportadas desde la farmacia hospitalaria que proporcionan un *valor* asistencial y que, al mismo tiempo, favorecen la *sostenibilidad* del sistema.

Sin embargo, esto no es suficiente. La propuesta, en cuatro breves puntos, incide en la necesidad de trabajar en un entorno de integración clínica, y no solo farmacéutica, como única vía posible para abordar con garantías una mejora en el cuidado de estas personas y garantizar la continuidad asistencial.

Bibliografía

1. Le Galès-Camus C, Beaglehole R, Epping-Jordan J, coordinadores. Preventing chronic diseases: a vital investment: WHO global report [Monografía en Internet]. Geneva, Switzerland: World Health Organization (WHO); 2005 [Acceso Mayo 2014]. Disponible en: http://www.who.int/chp/chronic_disease_report/full_report.pdf
2. Bengoa R. Empantanados. RISAI [revista en Internet]. 2008 [Acceso Mayo 2014]; 1:1-7.
3. Ferrer-Arnedo C, Orozco-Beltrán D, Román-Sánchez P, coordinadores. Estrategia para el Abordaje de la Cronicidad en el Sistema Nacional de Salud. Madrid: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad; 2012.
4. Real Decreto-ley 16/2012, de 20 de abril, de medidas urgentes para garantizar la sostenibilidad del Sistema Nacional de Salud y mejorar la calidad y seguridad de sus prestaciones. Boletín Oficial del Estado, nº 98, (24 de abril de 2012).
5. Tamura BK, Bell CL, Inaba M, Masaki KH. Outcomes of polipharma-cy in nursing-home residents. Clin Geriatr Med. 2012;28(2):217-236.
6. López R, López JA. La reorientación de la asistencia en residencias de ancianos: una perspectiva integradora. Rev Esp Geriatr Gerontol. 2007;42:2-4.
7. Peris JF, Fernandez EM, García-Mina M, Santos B, Albiñana S, Delgado E, Muñoz M, Casajús P, Beobide I. Prestación farmacéutica especializada en centros sociosanitarios. Análisis de situación y

- propuesta CRONOS-SEFH. Madrid: Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria; 2013.
8. Gurwith JH, Rochon P. Improving the quality of medications use in elderly patients: a not-so-simple prescription. *Arch Inter Med*. 2002;162:1670-2.
 9. Rochon P, Gurwith JH. Optimising drug treatment for elderly people: the prescribing cascade. *BMJ*. 1997;315:1096-9.
 10. Becker ML, Visser LE, van Gelder T, Hofman A, Stricker BH. Increasing exposure to drug-drug interaction between 1992 and 2005 in people > or = 55 years. *Drugs Aging*. 2008; 25:145-52.
 11. Onder G, Pedone C, Landi F, Cesari M, Della Vedova C, Bernabei R et al. Adverse drug reactions as cause of hospital admissions: results from Italian Group of Pharmacoepidemiology in the Elderly (GIFA). *J Am Geriatr Soc*. 2002;50:1962-8.
 12. Olivier P, Bertrand L, Tubery M, Lauque D, Montastruc JL, Lapeyre-Mestre M. Hospitalizations because of adverse drug reactions in elderly patients admitted through the emergency department: a prospective survey. *Drugs Aging*. 2009;26:475-82.
 13. Fusco D, Lattanzio F, Tosato M, Corsonello A, Cherubini A, Volpato S et al. Development of criteria to assess appropriate medication use among elderly complex patients (CRIME) project. *Drugs Aging*. 2009; 26:3-13.
 14. Failure to take prescribed medicine for chronic diseases is a massive, world-wide problem [Monografía en Internet]. Geneva, Switzerland: World Health Organization (WHO); 2003 [Acceso Mayo 2014]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2003/pr54/en/>
 15. Duerden M, Avery T, Payne R. Polypharmacy and medicines optimization. Making it safe and sound [Monografía en Internet]. London: The King's Fund; 2013 [Acceso Mayo 2014]. Disponible en: http://www.kingsfund.org.uk/sites/files/kf/field/field_publication_file/polypharmacy-and-medicines-optimisation-kingsfund-nov13.pdf
 16. Tamura BK, Bell CL, Inaba M, Masaki KH. Factors associated with polypharmacy in nursing home residents. *Clin Geriatr Med*. 2012;28(2):199-216.
 17. Elseviers MM, Vander Stichele RR, Van Bortel L. Drug utilization in Belgian nursing homes: impact of residents' and institutional characteristics. *Pharmacoepidemiol Drug Saf*. 2010;19(10):1041-8.
 18. Maher RL, Hanlon J, Hajjar ER. Clinical consequences of polypharmacy in elderly. *Expert Opin Drug Saf*. 2014;13:57-65.
 19. Aparasu RR, Mort JR. Inappropriate prescribing for the elderly: Beers criteria review. *Ann Pharmacother*. 2000;34:338-46.
 20. Gurwitz JH, Field TS, Avorn J, McCormick D, Jain S, Ecker H. et al. Incidence and preventability of adverse drug events in nursing homes. *Am J Med*. 2000;109:87-94.
 21. Shah BM, Hajjar ER. Polypharmacy, adverse drug reactions, and geriatric syndromes. *Clin Geriatr Med*. 2012; 28:173-186.
 22. Onder G, Liperoti R, Fialova D, Topinkova E, Tosato M, Danese P, et al. SHELTER Project. Polypharmacy in nursing home in Europe: results from the SHELTER study. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2012;67:698-704.
 23. Delgado-Silveira E, Muñoz-García M, Montero-Erasquin B, Sánchez-Castellano, Gallagher PF, Cruz-Jentoft A. Prescripción inapropiada de medicamentos en los pacientes mayores: los criterios STOPP/START. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 2009;44:273-9.
 24. Ryan C, O'Mahony D, Kennedy J, Weedle P, Byrne S. Potentially inappropriate prescribing in an Irish elderly population in primary care. *Br J Clin Pharmacol*. 2009;68:936-47.
 25. Galván M, Alfaro ER, Rincón M, Rivas PC, Vega MD, Nieto MD. Factores relacionados con la adecuación del tratamiento farmacológico en pacientes pluripatológicos. *Farm Hosp*. 2014;38:405-10.
 26. García-Gollarte F, Baleriola-Júlvez J, Ferrero-López I, Cuenillas-Díaz Á, Cruz-Jentoft AJ. An educational intervention on drug use in nursing homes improves health outcomes resource utilization and reduces inappropriate drug prescription. *J Am Med Dir Assoc*. 2014;15:885-91.
 27. Alldred D. Desprescribing: a brave new world?. *International Journal of Pharmacy Practice*. 2014; 22:2-3.
 28. Comité interdisciplinar de sujeciones. Documento de Consenso sobre Sujeciones Mecánicas y Farmacológicas. Madrid: Sociedad Española de Geriatria y Gerontología; 2014.
 29. Álvarez J, Planas M, León M, García de Lorenzo A, Celaya S, García P et al. Prevalence and costs of malnutrition in hospitalized patients: the PREDICES Study. *Nutr Hosp*. 2012; 27:1049-59.
 30. Crogan NL, Pasvogel A. The influence of protein-calorie malnutrition on quality of life in nursing homes. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2003;58:159-64.
 31. Bravo P, Moreno E, Sáez C, Rodríguez G, Martínez P, De la Vega A et al. Prevalencia de malnutrición en ancianos institucionalizados de la Comunidad Valenciana. *Nut Hosp*. 2008;23 (S1):S27.
 32. Bravo P, Martínez P, coordinadoras. Protocolo de Valoración Nutricional. 2ª ed. Valencia: Conselleria de Benestar Social; 2010.
 33. Jyrkkä J, Mursu J, Enlund H, Lönnroos E. Polypharmacy and nutritional status in elderly people. *Curr Opin Clin Nutr Metab Care*. 2012;15:1-6.
 34. Agostini JV, Han L, Tinetti ME. The relationship between number of medications and weight loss or impaired balance in older adults. *J Am Geriatr Soc*. 2004;52:1719-1723.
 35. Fulton AT, Rhodes-Kropf J, Corcoran AM, Chau D, Herskovits Castillo E. Palliative care for patients with dementia in long-term care. *Clin Geriatric Med*. 2011;27:153-170.
 36. Jamshed N, Woods C, Desai S, Dhanani S, Taler G. Pneumonia in the long-term resident. *Clinics in Geriatric Medicine*. 2011;27:117-134.
 37. Amblàs J, Espauella J, Blay C, Molist N, Lucchetti GE, Anglada A et al. Tópicos y reflexiones sobre la reducción de ingresos hospitalarios: de la evidencia a la práctica. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 2013;48:290-296.
 38. Harlan M, Krumholz MD. Post-hospital syndrome-an acquired, transient condition of generalized risk. *N Engl J Med*. 2013;368:100-2.
 39. Oxfordshire CHUMS Working Group & Medicines Management Team. Good Practice Guidance E: Monitored Dosage Systems (MDS) in Care Homes [Monografía en Internet]. Oxford: NHS Oxfordshire Clinical Commissioning Group; 2013 [Acceso Octubre 2014]. Disponible en: <http://www.oxfordshireccg.nhs.uk/wp-content/uploads/2013/05/Good-Practice-Guidance-E-Monitored-Dosage-Systems-MDS-in-Care-Homess.pdf>
 40. Alldred D, Baqir W, Bennison G, Brown B, La Motte A, George K, et al. Managing medicines in care homes [Monografía en Internet]. London: National Institute for Health and Care Excellence; 2014 [Acceso Octubre 2014]. Disponible en: <http://www.nice.org.uk/guidance/sc1>
 41. Cornwell J. The care of frail older people with complex needs: Time for a revolution [Monografía en Internet]. London: The King's Fund; 2012 [Acceso Mayo 2014]. Disponible en: <http://www.kingsfund.org.uk/publications/care-frail-older-people-complex-needs-time-revolution>