



ISSN: 1697-090X

Inicio  
Home

Indice del  
volumen  
Volume index

Comité Editorial  
Editorial Board

Comité Científico  
Scientific  
Committee

Normas para los  
autores  
Instruction to  
Authors

Derechos de autor  
Copyright

Contacto/Contact:

## IMPLEMENTACIÓN DE SERVICIOS DE ATENCIÓN FARMACÉUTICA EN TRES CENTROS COMUNITARIOS DE SALUD DE LOS ÁNGELES: RESULTADOS PRELIMINARES

Olaf Domínguez MS. PharmD.<sup>1, 2</sup>, Steven Chen PharmD.<sup>1</sup>, Kathleen A. Johnson PharmD.  
MPH. PhD.\*<sup>1</sup>, B. Elizabeth Cervantes PharmD.<sup>1</sup>, Melvin Baron PharmD, MPA.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Facultad de Farmacia, Universidad de Southern California;

<sup>2</sup>Farmacéutico Clínico, JWCH Institute Inc.

South Central Family Health Center. To Help Everyone Clinic. JWCH Institute at Weingart.  
Los Angeles. USA

[kjohnson@usc.edu](mailto:kjohnson@usc.edu)

Rev Electron Biomed / Electron J Biomed 2006;1:19-25

---

[Comentario del Revisor Enrique C. Seoane-Vázquez PhD.](#) Assistant Professor, Ohio State University, College of Pharmacy and Center for HOPES, School of Public Health. Columbus. USA

[Comentario del Revisor María Jesús Coma del Corral, MD. PhD.](#) Unidad de Investigación. Hospital General Yagüe. Burgos. España

[Comentario del Revisor José Ramón García Soláns.](#) Farmacéutico Comunitario. Presidente de LIFARA, Sociedad Aragonesa de Farmacia Comunitaria. Zaragoza. España

---

### ABSTRACT

Community Health Centers play a fundamental role in the United States' healthcare system, and pharmacists may carry out an important function in these centers. This article shows a project conducted by a group of pharmacists in three community clinics in Los Angeles, United States, where they have contributed to an improvement in the management of diabetes mellitus (average reduction in Hemoglobin A1c = 3.4%), hypertension (average reduction in blood pressure = 27/13 mgHg) and other chronic diseases, in addition to promote a more rational use of medications and resources available to economically deprived patients. It has been shown that clinical pharmacists may, in fact, play an important role in community clinics; however, financial difficulties appear to hinder the full incorporation of the pharmacist to clinical tasks.

**Key words:** Pharmaceutical care. Diabetes. Hypertension. Medical Insurance. Drug costs. Underserved Patients

### RESUMEN:

Los Centros Comunitarios de Salud juegan un papel fundamental en el sistema sanitario estadounidense, y los farmacéuticos podrían desempeñar una función importante en estos centros. Este artículo muestra un proyecto desarrollado por un grupo de farmacéuticos en tres clínicas comunitarias de Los Ángeles, Estados Unidos, donde han contribuido a mejorar el tratamiento de la diabetes (reducción promedio de 3.4% en la hemoglobina A1C), la hipertensión arterial (reducción promedio de la presión arterial de 27/13 mmHg) y otras enfermedades crónicas, además de promover un uso más racional de los medicamentos y los recursos disponibles para pacientes desfavorecidos económicamente. Se ha demostrado que el farmacéutico clínico puede jugar un papel importante en las clínicas comunitarias; sin embargo, dificultades financieras parecen entorpecer la incorporación total del farmacéutico a las tareas clínicas.

**Palabras Clave:** Atención farmacéutica. Diabetes. Hipertensión. Seguro médico. Costo de medicamentos. Pacientes desfavorecidos

**Soporte económico:** UniHealth Foundation, Grant # 450

---

## INTRODUCCIÓN

A pesar de ser considerado el país más rico del mundo, Estados Unidos enfrenta serias deficiencias en su sistema de salud. Se calcula que aproximadamente 45 millones de estadounidenses podrían carecer de seguro médico<sup>1</sup>, lo cual provoca una profunda desigualdad en el acceso a la atención sanitaria, afectando negativamente sobre todo a personas con bajos ingresos, afroamericanos e hispanos<sup>2-5</sup>.

Los Centros Comunitarios de Salud (Community Health Centers) constituyen uno de los principales programas federales para combatir la desigualdad en el acceso a los servicios de salud<sup>6</sup>. Estos centros suelen ser organizaciones sin fines de lucro que ofrecen servicios médicos de todo tipo a personas con bajos ingresos, tengan o no seguro de salud. A veces son la única alternativa disponible para personas sin hogar, inmigrantes ilegales y otras personas que viven en la pobreza.

La profesión farmacéutica podría jugar un papel importante en la prestación de servicios en los Centros Comunitarios de Salud<sup>7-10</sup>. Desde la atención directa al paciente a la participación en las decisiones sobre la utilización de medicamentos, el farmacéutico posee los conocimientos y la experiencia necesarios para hacer un gran aporte al funcionamiento de estos centros.

En los últimos dos años, usando fondos aportados por la Fundación UniHealth, un grupo de farmacéuticos clínicos afiliados a la Facultad de Farmacia de la Universidad de Southern California han puesto en práctica un programa titulado *Implementation and Expansion of Pharmacist Clinical Services to Improve Health Outcomes for Medically Underserved Patients* (Implementación y Expansión de Servicios Clínicos Ofrecidos por Farmacéuticos para Mejorar los Resultados de Salud en Pacientes Desfavorecidos) en tres clínicas comunitarias del área de Los Ángeles, California. El programa provee servicios clínicos con el fin de mejorar el tratamiento farmacológico de las enfermedades, aumentar el cumplimiento de los pacientes con sus regímenes terapéuticos y mejorar el conocimiento de los pacientes sobre sus enfermedades.

El objetivo principal del proyecto es evaluar el valor de los farmacéuticos como parte del equipo de atención al paciente. Esto se debe reflejar en una mejora en la calidad de los servicios y en el control de las enfermedades, y además en el ahorro en el costo de los medicamentos hasta el punto que sería posible que las clínicas contrataran un farmacéutico clínico. A continuación ofreceremos una descripción del proyecto y dos casos clínicos para ilustrar parte del trabajo que se ha realizado.

## EL PROYECTO

Cinco farmacéuticos clínicos han formado parte del programa aunque en la actualidad sólo cuatro continúan prestando sus servicios en tres clínicas localizadas en las zonas más pobres de Los Ángeles. South Central Family Health Center (SCFHC) tiene una población mayormente hispana, incluyendo muchos indocumentados. To Help Everyone Clinic (THE) se encuentra en un área de mayoría afroamericana, aunque también presta atención a un número considerable de hispanos. Por último, JWCH Institute at Weingart (JWCH) está en el centro de Los Ángeles, en una zona donde la inmensa mayoría de la población son desamparados "homeless" y afroamericanos.

Los servicios prestados por los farmacéuticos se centran en el tratamiento de enfermedades crónicas como la diabetes, la hipertensión arterial, el colesterol alto y el asma. En ocasiones también se asiste a pacientes con insuficiencia cardiaca, aunque esta enfermedad no es común dada la baja edad de la mayoría de pacientes que acuden a estas clínicas. Además se ven casos de bronquitis crónica y enfisema, y ha habido algunos casos de depresión en los que la intervención del farmacéutico también ha sido importante.

Para iniciar el proyecto fue necesario la firma de un contrato de colaboración con las clínicas donde está estipulado el tipo de intervenciones a prestar. En general, el farmacéutico tiene la autoridad para iniciar, sustituir, discontinuar y ajustar el régimen de administración para el tratamiento de las enfermedades antes citadas. Con tal fin, el farmacéutico también goza de potestad para solicitar e interpretar las pruebas de laboratorio, así como los signos vitales que ayuden a monitorizar el progreso de la enfermedad y el efecto de los medicamentos. En ocasiones se requiere la intervención del médico, por ejemplo cuando, dada una sintomatología o la falta de respuesta a un tratamiento, el farmacéutico estima que el paciente debe ser visto por éste o debe ser referido a un servicio especializado (por ejemplo, pruebas de función pulmonar para diferenciar el asma de otras enfermedades obstructivas).

Como parte de las actividades del farmacéutico se incluyen otras funciones, tales como proveer información sobre los medicamentos a los profesionales de las clínicas cuando éstos la requieran; participar en la creación e implementación de un listado de medicamentos teniendo en cuenta las necesidades de la población y los recursos existentes; educar a los pacientes sobre los medicamentos en el momento de la dispensación con la participación de estudiantes de farmacia; contactar a las empresas farmacéuticas con el fin de conseguir material educativo para los pacientes; y organizar clases para los pacientes.

Tras cada consulta con un paciente, el farmacéutico recoge los datos, observaciones e intervenciones en una base de datos creada para tal fin. Los pacientes hipertensos con diabetes y/o insuficiencia renal crónica fueron estudiados por separado debido a que el objetivo clínico es más bajo (<130 / 80 mmHg versus <140 / 80 mmHg para hipertensión sin complicaciones)<sup>11, 12</sup>. Se estableció un nivel de hemoglobina A1c (HbA1c) igual o superior a 9.5% para referir pacientes al farmacéutico, de acuerdo con el criterio para el cuidado de la diabetes del National Committee on Quality Assurance (NCQA)<sup>13</sup>. La mayoría de pacientes referidos tenían una HbA1c de base  $\geq$  9.5%. Muchos otros pacientes con diabetes tenían una HbA1c inferior a 9.5% y fueron referidos igualmente al farmacéutico principalmente para que se les ofreciera educación general sobre la diabetes. A continuación exponemos dos casos clínicos que ilustran el trabajo realizado:

### Caso 1: Mujer hispana con diabetes y depresión

Este paciente es una mujer hispana de 39 años con una historia clínica de diabetes (8 años), hipertensión arterial, colesterol alto y angina. Fue referida por su médico de atención primaria. Al presentarse para la primera consulta con el farmacéutico, la paciente utilizaba los siguientes medicamentos para la diabetes: metformina, glipizida, insulina glargina al acostarse e insulina aspart que se inyectaba de acuerdo con los niveles de azúcar que se medía en casa. La paciente se quejó de dolor de estómago y náusea provocados por la metformina. El día de la consulta la paciente no se había inyectado insulina ni tomado glipizida. Según dijo la propia paciente, su dieta había mejorado al estar ingiriendo menos azúcar, menos almidones y sólo algo de carne de cerdo. La paciente también comentó que cuando hacía dieta le bajaba demasiado el azúcar y que en ocasiones no comía al medio día. Los

síntomas de azúcar bajo los comenzaba a experimentar cuando los niveles alcanzaban aproximadamente 120 mg/dL. Además se quejó de vómitos, sensación de desmayo y mucha tristeza. Tras ser cuestionada sobre este último aspecto, la paciente comenzó a llorar. Finalmente salió a la luz que tenía pensamientos suicidas: "pensaba suicidarse con una sobredosis de insulina".

**Signos Vitales:** Presión arterial: 98/60 mmHg, Pulso: 86, Peso: 99 kg  
**Glucosa:** 218 mg/dL 8 horas después de haber comido  
**Otros datos analíticos iniciales:** HbA1c 11.6% (<7.0%), Colesterol 209 mg/dL (<200 mg/dL), LDL 125 mg/dL (<100 mg/dL), Triglicéridos 169 mg/dL (<150 mg/dL), ALT 13 U/L (2-60 U/L), creatinina sérica 0.8 mg/dL (0.5-1.4 mg/dL)

Teniendo en cuenta que la Asociación Americana de la Diabetes (ADA, por sus siglas en inglés) pone como objetivos para el control de la diabetes una HbA1c de menos de 7.0%, un nivel del glucosa en ayunas de menos de 130 mg/dL y 1-2 horas después de comer de menos de 180 mg/dL<sup>11</sup>, se consideró que la diabetes de esta paciente estaba sumamente descontrolada. Se decidió discontinuar la glipizida y la metformina, y continuar el tratamiento exclusivamente con tres inyecciones de insulina -40 unidades de insulina glargina al acostarse, 5 unidades de insulina aspart antes del desayuno y 10 unidades de insulina aspart antes de la cena— para acomodar los hábitos alimenticios y deseos de la paciente. Se le educó en términos de la dieta y el ejercicio, y se le pidió que se midiera la glucosa antes de cada inyección. No se efectuaron cambios en el tratamiento de la hipertensión "metoprolol", o el colesterol "atorvastatina". Con respecto a la depresión se consultó con su médico de atención primaria, quien a su vez refirió la paciente a la psicóloga de la clínica. Ésta última refirió a la paciente al hospital del condado al considerar que sufría de una depresión severa.

Una semana después la paciente regresó tras haber sido vista en el hospital, donde se le recetó 20 mg diarios de fluoxetina y se le dio de alta. Las mediciones de azúcar efectuadas en casa revelaron niveles de 95-305 mg/dL en ayunas, 247-308 mg/dL antes de la cena y 120-391 al acostarse. La paciente no se quejó de azúcar bajo.

Dado que los niveles matutinos habían mejorado en los últimos tres días, se optó por no cambiar la dosis de insulina glargina de la noche. Se aumentó la dosis de insulina aspart de la mañana a 10 unidades y se re-educó a la paciente en el tratamiento en casa de la hipoglucemia. También se le ajustó el glucómetro, y se le pidió que midiera la glucosa cuatro veces al día: una vez antes de cada comida y antes de acostarse. Con respecto a la depresión, y tras una consulta con la psicóloga, quien había visto a la paciente esa misma mañana, se le subió la dosis de fluoxetina a 40 mg diarios.

La paciente volvió a visitar al farmacéutico a la semana siguiente. Esta vez se quejó de un nivel de azúcar por debajo de 60 mg/dL, que había solucionado con comida. Reportó que estaba caminando entre 40 y 60 minutos tres veces por semana, y comiendo más frutas y vegetales. El promedio de los niveles de azúcar continuaba sobrepasando los 200 mg/dL. La depresión, sin embargo, parecía mejorar, sobre todo con respecto al estado de ánimo y la relación con sus hijos. No obstante, continuaba experimentando problemas con su esposo, quien también padecía de depresión y era paciente de la clínica.

Dado que los niveles obtenidos en casa continuaban siendo elevados, se convenció a la paciente para comenzar un régimen de cuatro inyecciones diarias: 10 unidades de insulina aspart antes de cada comida y 40 unidades de insulina glargina antes de acostarse.

Se continuaron ajustando las dosis de insulina de acuerdo con los niveles obtenidos en casa durante un mes y medio, en el plazo del cual la paciente fue atendida tres veces por el farmacéutico. En una de estas visitas la paciente se quejó de dolor de pecho y fue referida al médico, quien la envió por ambulancia al hospital, donde se le practicó un cateterismo cardíaco. Tres meses después de haber sido vista por primera vez por el farmacéutico la paciente tenía los siguientes promedios de azúcar: en ayunas 101 mg/dL, antes del almuerzo 143 mg/dL, antes de la cena 143 mg/dL y antes de acostarse 163 mg/dL, todos ellos dentro o cercanos al objetivo. De acuerdo con la psicóloga la depresión de la paciente estaba bajo control y se le había dado el alta. Tras esta visita el farmacéutico encargado de este caso pasó a otra clínica.

La paciente faltó a la siguiente cita, y no fue atendida de nuevo por un farmacéutico hasta un mes y medio después. En esta última visita la paciente dijo haber llorado mucho durante las dos semanas anteriores y estar totalmente desilusionada con el tratamiento porque "no se ponía mejor" a pesar de las medicinas y las visitas a la clínica. Se quejó de mucha sed y hambre, frecuencia urinaria elevada y visión borrosa. El promedio de azúcar en ayunas había subido a 355 mg/dL y en el resto del día a 262 mg/dL. Se le ajustó las dosis de insulina y se le citó para dos semanas, cita a la que faltó.

#### **Caso 2: Hombre hispano con diabetes**

Este paciente, un hombre hispano de 48 años, fue referido al farmacéutico por su médico de atención primaria, quien había tratado al paciente durante cinco años y no había conseguido bajarle la HbA1c por debajo de 12%. El paciente se había mostrado renuente a la utilización de insulina y en el momento de la primera visita estaba tomando para la diabetes metformina 850 mg tres veces al día y glipizida 10 mg dos veces al día, y gemfibrozilo 600 mg dos veces al día para los lípidos.

**Signos Vitales:** Presión arterial: 101/72, Pulso: 110, Peso: 77 kg  
**Glucosa:** 314 mg/dL dos horas después de comer  
**Otros datos analíticos iniciales:** HbA1c 12.5% (<7.0%), Colesterol 254 mg/dL (<200 mg/dL), LDL 181 mg/dL (<100 mg/dL), Triglicéridos 174 mg/dL (<150 mg/dL), HDL 38 mg/dL (>40 mg/dL), creatinina sérica 0.9 mg/dL (0.5-1.4 mg/dL), ALT 31 U/L (2-60 U/L).

En esta visita se le subió al paciente la dosis de glipizida al máximo (40 mg diarios) y se le entregó gratuitamente un glucómetro, pidiéndosele que se midiera la glucosa dos veces al día.

En el transcurso de los siguientes tres meses el paciente tuvo varias visitas con dos farmacéuticos y el médico, quienes no hablaban español. Se logró convencer al paciente para que se inyectara insulina (insulina NPH 12 unidades antes de acostarse), y se continuó las dosis anteriormente indicadas de metformina y glipizida, así como de gemfibrozilo. La HbA1c bajó a 10.1%, el colesterol total a 211 mg/dL, el LDL a 157 mg/dL y los triglicéridos a 87 mg/dL.

En la siguiente visita un farmacéutico hispano se encargó del caso. En su primera visita le hizo saber al paciente que probablemente

necesitaria inyectarse insulina dos veces al día y que tendría que añadir una insulina de acción rápida; pero el paciente rechazó inyectarse dos veces. Entonces se le dieron varios consejos dietéticos, se le re-educó sobre el tratamiento en casa de la hipoglucemia y las consecuencias a largo plazo de la diabetes descontrolada. También el gemfibrozilo se sustituyó por atorvastatina 40 mg diarios.

Durante los siguientes 10 meses se atendió al paciente con regularidad, generalmente cada dos semanas. Se subsanaron problemas tales como "comerse media barra de pan para remediar el azúcar bajo," hasta el punto que el paciente supo como tratarse la hipoglucemia y le perdió el temor a la insulina. Se fue ajustando la dosis de insulina hasta incluir insulina 70/30 (NPH/regular), que se fue ajustando de acuerdo con los niveles de glucosa medidos en casa. Tan sólo tres meses después la HbA1c había bajado a 7.5%, y siete meses más tarde alcanzó 6.8% "diabetes controlada", el LDL a 63 mg/dL y el colesterol total a 156 mg/dL, también dentro de los objetivos clínicos para los diabéticos<sup>14</sup>.

#### RESULTADOS:

Un resumen del número de casos referidos, el número de visitas y el número de condiciones enfrentadas se presenta en la Tabla 1<sup>15</sup>.

Tabla 1: Pacientes referidos, visitas y condiciones médicas atendidas por el farmacéutico

Clinica	Weingart	SCFHC	THE	TOTAL
No. de pacientes referidos	193	136	101	430
No. de pacientes atendidos	117	101	63	281
No. de visitas (iniciales y de seguimiento)	678	513	252	1443
Condiciones médicas atendidas*				
Diabetes	429	469	147	1045
Hipertensión Arterial	349	174	63	586
Colesterol Alto	169	327	88	584
Asma	153	15	15	183
Otras	24	111	0	135

SCFHC: South Central Family Health Center; THE: To Help Everyone Clinic

\*"Condiciones médicas atendidas" = visitas en las que el farmacéutico estuvo involucrado en el tratamiento de una enfermedad en particular. Muchos pacientes requirieron tratamiento para múltiples enfermedades.

Los resultados clínicos preliminares se resumen en la Tabla 2<sup>15</sup>. En estos se puede apreciar una mejora sustancial en parámetros como la presión arterial y la HbA1c entre los pacientes atendidos.

Tabla 2: Resultados del Tratamiento por el Farmacéutico de Pacientes con Hipertensión y Diabetes. Resultados Preliminares

Condición Médica	Resultados Medios
Hipertensión arterial	
Todos los pacientes (n = 70)	
Presión Arterial de base	151 / 89 mmHg
Presión Arterial durante el seguimiento	122 / 74 mmHg
[Reducción en PA desde la visita inicial a la visita de seguimiento]	[-29 / -15 mmHg]
Pacientes con diabetes o insuficiencia renal (n = 45)	
Presión Arterial de base	148 / 86 mmHg
Presión Arterial durante el seguimiento	121 / 73 mmHg
[Reducción en PA desde la visita inicial a la visita de seguimiento]	[-27 / -13 mmHg]
Diabetes	
Pacientes con una HbA1c de base $\geq$ 9.5% (n = 180)	
HbA1c de base <sup>†</sup>	11.6%
HbA1c durante el seguimiento	8.2%
[Reducción en HbA1c desde la visita inicial a la visita de seguimiento]	[-3.4%]

PA = presión arterial; HbA1c = hemoglobina A1c

<sup>†</sup> Los datos de base y durante el seguimiento se reportan cuando hay niveles de HbA1c disponibles. En muchos casos, para minimizar costos, pruebas de seguimiento de la HbA1c no se realizan hasta que los objetivos referentes a la glucosa en el plasma (e.g., 90-130 mg/dL en ayunas) son alcanzados.

Además de mejorar el estado de salud de los pacientes se ha aumentado el acceso de éstos a servicios de educación sobre los medicamentos al ofrecerse varias clases sobre la diabetes y distribuirse materiales educativos, ambos con la participación activa de estudiantes de farmacia. El número de interacciones paciente-farmacéutico (o estudiante de farmacia) supera las diez mil, según estimaciones realizadas, al utilizarse los estudiantes para entregar las medicinas y proveer consejos en el momento de entrega. Un servicio de información sobre medicamentos para los profesionales de las clínicas ha resuelto más de 600 consultas o dudas.

También se ha enfatizado la utilización de los Programas de Asistencia al Paciente de las empresas farmacéuticas para la obtención de medicamentos de forma gratuita. Una evaluación recientemente desarrollada en la clínica JWCH Institute desveló que las sustituciones de medicamentos efectuadas durante un periodo de cinco días podrían ahorrarle a la clínica cerca de 4000 dólares anuales. En términos clínicos, el caso que mejor evidencia el impacto de la utilización más efectiva de los Programas de Asistencia al Paciente es la sustitución de la fluvastatina por medicamentos más potentes para combatir el colesterol alto, como la pravastatina y la atorvastatina, que se pueden obtener gratuitamente.

Como muestran los casos presentados, el farmacéutico clínico puede llegar a desempeñar funciones no anticipadas durante la concepción del proyecto, como la identificación de posibles enfermedades no tratadas. Aquí se ha presentado un caso de depresión, pero también han ocurrido casos de bronquitis crónica e insuficiencia cardíaca en los que la intervención del farmacéutico ha sido fundamental. De igual manera, la regularidad y continuidad de las consultas ofrecidas por el farmacéutico han colaborado tremendamente a la mejora en la calidad de los servicios. En dos de estas clínicas las citas con el médico tienden a espaciarse dos y tres meses, por lo que no es de extrañar que la diabetes se descontrola o permanezca descontrolada sin la atención requerida, como muestran ambos casos. Además el énfasis en la administración de servicios en español para pacientes hispanos ha tenido un impacto inconmensurable en los cuidados médicos, sobre todo por el hecho de que muchos de estos pacientes son analfabetos.

#### DISCUSIÓN:

Como se puede apreciar, el proyecto ha sido efectivo en la mejora de los parámetros de salud de los pacientes atendidos en las tres clínicas participantes. Es remarcable que entre los pacientes con problemas de presión arterial elevada se haya logrado alcanzar durante el seguimiento una presión arterial promedio dentro de los objetivos clínicos para el tratamiento de la hipertensión en Estados Unidos<sup>11,12</sup>. Similarmente, el impacto de los farmacéuticos en la mejora de la HbA1c ha sido considerable, sobre todo teniendo en cuenta que, como ha sido reportado recientemente, podría existir una correlación entre el estado de privación socioeconómica y los niveles de la HbA1c, el riesgo de desarrollar neuropatía y retinopatía, y una frecuencia más baja de hospitalizaciones de un día<sup>16</sup>. Aunque los estudios no son estrictamente comparables es importante hacer notar que la mejora preliminar de la HbA1c obtenida por el proyecto supera el efecto conseguido mediante terapia intensiva en el estudio UKPDS<sup>17</sup>, en el cual una mejora de 11% en la HbA1c reportó una reducción significativa en el riesgo de contraer alguna complicación de la diabetes<sup>17</sup>.

Entre los factores que pueden explicar el impacto positivo del proyecto están el uso más racional de los medicamentos, el prestar servicios en el idioma del enfermo, la utilización de profesionales especializados en el área en cuestión, y un seguimiento más sistemático de los pacientes. El farmacéutico sirve como complemento al médico, que en muchos casos tiene apenas quince minutos para atender un paciente. Sin embargo, el proyecto carece de un grupo comparativo —por ejemplo, otras clínicas con población similar— que permitan llegar a conclusiones definitivas sobre la mejoría en los resultados. En esto se está trabajando actualmente.

Un aspecto que muestra la recepción que se le ha dado a la profesión de farmacia es que dos de las clínicas han contratado o están en el proceso de contratación de un farmacéutico, aunque con la función principal de dispensar los medicamentos. Un factor importante en este sentido es el hecho de que las clínicas no son retribuidas financieramente por la labor del farmacéutico, lo que hace preferible que las labores clínicas estén a cargo de los médicos, los médicos asistentes (*physician assistants*) y las enfermeras (*nurse practitioners*), cuyos servicios son pagados por el condado. El farmacéutico, por su experiencia y eficiencia, se ve así constreñido a la función de entrega de medicamentos, ya que, en su ausencia, este trabajo suele estar reservado para médicos y enfermeras.

El proyecto también ha tenido un efecto positivo en los estudiantes de farmacia, muchos de los cuales desconocen por completo las condiciones en las que se trabaja en una clínica de este tipo. Aunque no se ha cuantificado, esta experiencia ha hecho cambiar a muchos estudiantes las perspectivas de su carrera, eligiendo encaminarla hacia la farmacia clínica y ambulatoria. Otros estudiantes utilizan el paso por estas clínicas para adquirir habilidades que luego les puede servir en su vida profesional, como aprender otro idioma o a poner una vacuna.

También ha habido fracasos. Por ejemplo, no se ha logrado implementar un programa de detección de enfermedades y tampoco otro de contracepción de emergencia debido a problemas logísticos como la falta de espacio en las clínicas o el costo de los materiales. Tampoco se pudieron administrar el número de vacunas deseadas, debido principalmente a la escasez de vacunas en el invierno 2004-2005 y el hecho de que la mayoría de pacientes en estas clínicas, por cuestiones de edad, no cumplen los requisitos para la administración de la vacuna de la gripe.

#### CONCLUSIÓN

Los Centros Comunitarios de Salud juegan un papel fundamental en el sistema sanitario estadounidense en lo que respecta a proveerle cuidados médicos a las personas de bajos recursos. Como ha sido mostrado por el proyecto, los farmacéuticos pueden desempeñar una labor importante para mejorar los servicios en estos centros. Dificultades principalmente financieras parecen entorpecer la incorporación total del farmacéutico a las tareas clínicas.

#### REFERENCIAS:

- 1.- De Navas Walt C, Proctor BD, Mills RJ. Income, poverty, and health insurance coverage in the United States: 2003. En: US Census Bureau. Current Population Reports, Consumer Income. US Government Printing Office, Washington (DC). 2004;60:226.
- 2.- Mort EA, Edwards JN, Emmons DW, Convery K, Blumenthal D. Physician response to patient insurance status in ambulatory care clinical decision-making. Implications for quality of care. *Medical Care* 1996;34:783-97.
- 3.- Callahan ST, Cooper, WO. Uninsurance and Health Care Access Among Young Adults in the United States. *Pediatrics* 2005;116: 88-95.

- 4.- Nelson KM, Chapko MK, Reiber G, Boyko EJ. The association between health insurance coverage and diabetes care; data from the 2000 Behavioral Risk Factor Surveillance System. *Health Services Research*. 2005;40:361-72.
- 5.- Simpson L, Owens PL, Zodet MW, Chevarley FM, Dougherty D, Elixhauser A, McCormick MC. Health care for children and youth in the United States: annual report on patterns of coverage, utilization, quality, and expenditures by income. *Ambulatory Pediatrics*. 2005;5:6-44.
- 6.- National Association of Community Health Centers Inc. The safety net on the edge. Disponible en: <http://www.nachc.org/research/Files/SNreport2005.pdf> (Accedido el 24 de enero de 2006).
- 7.- Goyette D, Disco ME, Leal S, Schwed DH. The pharmacist as a primary care provider for the medically underserved. *Journal of the American Pharmacists Association: JAPhA*. 2003;43(Suppl 1):S52-3
- 8.- Adams D, Wilson AL. Structuring an indigent care pharmacy benefit program. *Am J Health-Syst Pharm*. 2002;59:1669-75.
- 9.- Adams D, Wilson AL. Drug selection for safety-net-provider formularies. *Am J Health-Syst Pharm*. 2002; 59:1675-8.
- 10.- Leal S, Soto M. Pharmacists Disease State Management through a Collaborative Practice Model *Journal of Healthcare for the Poor and Underserved*. 2005;16: 220-224.
- 11.- American Diabetes Association. Standards of Medical Care in Diabetes. *Diabetes Care*. 2005; 28 (Suppl 1):S4-36.
- 12.- Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. *JAMA*. 2003;289:2560-2572.
- 13.- National Committee for Quality Assurance. The state of healthcare quality 2003. Disponible en: <http://www.ncqa.org/Communications/State%20Of%20Managed%20Care/SOHCREPORT2003.pdf>. (Accedido el 25 de enero de 2006).
- 14.- Grundy SM, Cleeman JI, Merz CNB, et al: Implications of recent clinical trials for the national cholesterol education program adult treatment panel III guidelines. *Circulation* 2004;110:227-239.
- 15.- Johnson KA. Progress report for UniHealth Foundation. Comunicación personal.
- 16.- Bihan H, Laurent S, Sass C, Nguyen G, Huot C, Moulin JJ, Guegen R, Le Toumelin P, Le Clésiau H, La Rosa E, Reach G, Cohen R. Association Among Individual Deprivation, Glycemic Control, and Diabetes Complications. *Diabetes Care*. 2005;28:2680-2685.
- 17.- The UK Prospective Diabetes Study (UKPDS) Group: Intensive blood-glucose control with sulphonylureas or insulin compared with conventional treatment and risk of complications in patients with type 2 diabetes (UKPDS 33) *Lancet* 1998;352:837-853.

---

Comentario del Revisor Enrique C. Seoane-Vázquez PhD.. Assistant Professor, Ohio State University, College of Pharmacy and Center for HOPES, School of Public Health. Columbus. USA

Los resultados del estudio ponen en énfasis la necesidad del desarrollo de la atención farmacéutica en la atención primaria. La coordinación de la atención por el farmacéutico resulta en una mejora de los indicadores de salud de la población de pacientes y en un uso más eficiente de los recursos disponibles.

El estudio también destaca la decisiva participación del farmacéutico en la atención al paciente mediante la evaluación del *estatus* del paciente y de sus necesidades de medicamentos, la identificación de problemas de salud que estaban siendo desatendidos, la mejora de la comunicación con el paciente y de la educación para la salud, y la coordinación de la atención.

---

Comentario del revisor María Jesús Coma del Corral MD. PhD. Unidad de Investigación. Hospital General Yagüe. Burgos. España

En la presente contribución puede apreciarse el efecto de la incorporación del farmacéutico en el equipo de atención primaria de una población de pacientes especialmente desfavorecida donde los problemas de salud se unen a problemas socioeconómicos y de acceso a los servicios de salud.

El conocimiento farmacoterapéutico del farmacéutico permite la adecuación del tratamiento a las necesidades específicas de los pacientes, así como una mejor educación del paciente en el uso de las terapias. El estudio también destaca la necesidad de adecuar los servicios de salud a las características de la población atendida, particularmente en relación al idioma y al nivel de educación.

---

**Comentario del Revisor José Ramón García Soláns Farmacéutico Comunitario. Presidente de LIFARA, Sociedad Aragonesa de Farmacia Comunitaria. Zaragoza. España**

Los pacientes necesitan atención farmacéutica, sean del primer o del tercer mundo. Su salud mejora cuando un farmacéutico se implica en su cuidado. Artículos como el presente van consolidando la anterior afirmación, aunque la situación económica y legal en determinados países hace que esa labor la asuman otros profesionales sanitarios. Si no se asume de manera rápida y decidida por la profesión farmacéutica, otros lo harán, relegando al farmacéutico a la mera custodia y entrega de medicamentos.

Los autores del artículo no se plantean la existencia de problemas relacionados con medicamentos (PRM), ni sus posibles clasificaciones, simplemente acuden a la raíz del problema; la falta de salud del paciente y actúan sobre ella, no generan una jerga propia diferenciadora de otros profesionales sanitarios, usan el lenguaje común a la Sanidad.

---

**\*Corresponding author:**

Kathleen A. Johnson PharmD, MPH, PhD  
Associate Professor, Departments of Pharmacy and  
Pharmaceutical Economics and Policy  
Vice Chair, Department of Pharmacy  
USC School of Pharmacy  
1540 E. Alcazar St. CHP 140E  
Los Angeles, CA 90033

Email: [kjohnson@usc.edu](mailto:kjohnson@usc.edu)

Recibido 27 de enero de 2006.

Publicado 30 de enero de 2006.