

## TIEMPO DE ESPERA Y SU RELACIÓN CON LA SATISFACCIÓN DE LOS USUARIOS EN LA FARMACIA CENTRAL DE UN HOSPITAL GENERAL DE LIMA\*

Ericson Gutierrez<sup>1,a</sup>, Willy Ramos<sup>1,a</sup>, Martha Uribe<sup>1,a</sup>, Alex G. Ortega-Loayza<sup>2,b</sup>, Christian Torres<sup>3,a</sup>, Daniel Montesinos<sup>4,a</sup>, Oscar León<sup>5,c</sup>, Carlos Galarza<sup>1,d</sup>

### RESUMEN

Para determinar la influencia del tiempo de espera sobre la satisfacción del usuario en la farmacia central del Hospital Nacional Dos de Mayo (HNDM), se realizó un estudio transversal donde se registró los tiempos de espera por cada subproceso de atención (facturación, pago en caja y entrega de medicamentos) mediante la observación directa de los usuarios. Se evaluó el nivel de satisfacción del usuario según una escala Likert. Se incluyó 150 usuarios, 59% fueron mujeres, la edad promedio fue de 41,4±12,6 años. El promedio de tiempo total de espera fue de 37,1±14,7 minutos. El tiempo de espera fue significativamente mayor en el subproceso de facturación ( $p < 0,001$ ); asimismo el tiempo que los usuarios tardaron en hacer colas fue mayor que el tiempo efectivo (30,1±14.0 frente a 6,3±4,4;  $p < 0,001$ ). El 17,3% de los usuarios de la farmacia central del HNDM mostraron algún grado de satisfacción. El tiempo de espera menor a 20 minutos fue un predictor de satisfacción del usuario (OR: 4,6 [1,1-18,3];  $p < 0,05$ ) independientemente de los otros factores. En conclusión, el tiempo de espera prolongado principalmente en el subproceso de facturación, condiciona un bajo nivel de satisfacción del usuario en la farmacia central del HNDM.

**Palabras clave:** Servicio de farmacia en hospital; Indicadores de la calidad de la atención en salud; Satisfacción del paciente, Perú (fuente: DeCS BIREME).

## WAITING TIME AND ITS RELATION WITH THE USER'S SATISFACTION IN THE CENTRAL PHARMACY OF A GENERAL HOSPITAL IN LIMA

### ABSTRACT

To determine the influence of waiting time on customer's satisfaction in the central pharmacy of the Hospital Nacional Dos de Mayo (HNDM), we conducted a cross-sectional study which recorded the times of each sub process of care (billing, payment in cash and delivery of drugs) through direct observation of users. We evaluated the level of user's satisfaction using a Likert scale. We included 150 users, 59% were women, and its average age was 41.4 ± 12.6 years. The average total waiting time was 37.1 ± 14.7 minutes. The waiting time was significantly higher in the sub billing process ( $p < 0.001$ ) and also the time that users took long queues was higher than the actual time (30.1 ± 14.0 versus 6.3 ± 4.4;  $p < 0.001$ ). 17.3% of the users of the central pharmacy of HNDM showed some degree of satisfaction. The waiting time that it is less than 20 minutes was a predictor of user satisfaction (OR: 4.6 [1.1-18.3],  $p < 0.05$ ) regardless of other factors. In conclusion, we can say that the long waiting time principally in the sub billing process, determines a low level of user satisfaction in the central pharmacy of HNDM.

**Key words:** Pharmacy service, hospital; Quality indicators, health care; Patient satisfaction; Peru (source: MeSH NLM).

### INTRODUCCIÓN

El tiempo de espera en el ámbito de la farmacia hospitalaria, ha sido definido como la cantidad de tiempo desde que el usuario ingresa hasta que recibe su medicamento<sup>(1)</sup>.

Se ha tratado de determinar cual sería el tiempo de espera aceptable por un paciente antes de ser atendido en un servicio de salud, de esta manera Howat *et al.*

encontraron un promedio de 16,1 ± 7,9 minutos, otros estudios demuestran que este no debería de exceder los 30 minutos<sup>(2)</sup>.

La satisfacción del usuario es un componente integral de la calidad de atención en los servicios de salud<sup>(3)</sup>. Un alto nivel de satisfacción promueve conductas positivas tales como conformidad y continuidad con los proveedores de salud<sup>(4)</sup>; de esta manera, la evaluación de la satisfacción

<sup>1</sup> Instituto de Investigaciones Clínicas, Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima, Perú.

<sup>2</sup> Department of Internal Medicine, Virginia Commonwealth University. Richmond, VA, USA.

<sup>3</sup> Puesto de Salud Yanas, Micro-Red Huacchis, DISA Huari. Ancash, Perú.

<sup>4</sup> Clínicas Limatambo. San Juan de Lurigancho, Lima, Perú.

<sup>5</sup> Facultad de Medicina, Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima, Perú.

<sup>a</sup> Médico Cirujano; <sup>b</sup> Residente de Medicina Interna; <sup>c</sup> Estudiante de Medicina; <sup>d</sup> Médico Dermatólogo, Doctor en Medicina.

\* Trabajo ganador de la "X premiación de trabajos de investigación en salud (2008)" del Hospital Nacional Dos de Mayo, en el área de calidad en salud.

del usuario puede ayudar a la mejora continua de la calidad de atención<sup>(5)</sup>.

Estudios realizados en centros de salud demuestran que ante un menor tiempo de espera aumenta la percepción de satisfacción por parte de los pacientes<sup>(6)</sup>; esto también se aplica a los usuarios que acuden a los servicios de farmacia<sup>(7)</sup>. Por el contrario un excesivo tiempo de espera y otros problemas como la falta de la prescripción de su medicamento disminuyen esta percepción y en muchas ocasiones ellos prefieren acudir a farmacias particulares<sup>(8)</sup>.

El Hospital Nacional Dos de Mayo (HNDM) es una institución que recibe a una gran cantidad de pacientes de diferentes estratos socioeconómicos y procedencias, principalmente personas de escasos recursos. Al servicio de farmacia acude la gran mayoría de los pacientes atendidos por consultorio externo y hospitalización, es allí donde observamos constantemente la presencia de largas colas así como gran insatisfacción por parte de los usuarios por el prolongado tiempo de espera. El objetivo principal de este trabajo fue determinar este tiempo de espera y su relación con la satisfacción de los usuarios que acuden a la en la farmacia central del HNDM durante el mes de junio de 2006.

## EL ESTUDIO

Estudio observacional de corte transversal, realizado en la Farmacia Central del HNDM, en Lima, Perú. La población total que acude en promedio cada mes a este servicio está constituida por 10 810 personas (promedio calculado en base a la información de los seis meses previos). Se usó la fórmula para estimar proporciones en poblaciones finitas, considerando una prevalencia de satisfacción del servicio de farmacia de 0,50, un nivel de confianza de 95% y un error de 10%, requiriéndose un tamaño muestral mínimo de 100 personas.

Se incluyó a los usuarios mayores de edad (>18 años) que culminaron el proceso de compra, se excluyó a los usuarios trabajadores de salud, a los que se retiraban antes de concluir el proceso, los que realizaban una compra pero obviaban alguna parte del proceso, usuarios del Seguro Integral de Salud/SIS (debido a que ellos no realizan todos los procesos de atención) y los que se negaron a participar en el estudio.

En la farmacia central del HNDM, el proceso de venta consta de tres subprocesos: facturación, pago en caja y entrega de medicamentos, cada uno de estos consta de dos fases que definimos como tiempo en cola (tiempo que demora el paciente desde que inicia la cola hasta que es atendido) y tiempo efectivo (tiempo que tarda en

ser atendido). Se registró los tiempos de espera por cada subproceso de atención mediante la observación directa de los usuarios, utilizando una ficha de recolección de datos.

Además, al finalizar la compra se realizó una encuesta y se evaluó el nivel de satisfacción global del usuario según una escala Likert, con puntuaciones que fueron 1: insatisfacción *severa* (muy insatisfecho), 2: insatisfacción leve-moderada (insatisfecho), 3: satisfacción (satisfecho) y 4: satisfacción amplia (muy satisfecho), se consideró como satisfechos a las puntuaciones 3 y 4. La encuesta se realizó en tres días diferentes de la primera semana del mes de junio del año 2006. La participación en el estudio fue voluntaria, previo consentimiento verbal.

Se creó una base de datos utilizando el programa SPSS versión 15.0. Se realizó estadística univariada basada en el cálculo de frecuencias, porcentajes, medidas de tendencia central y dispersión; luego se realizó estadística bivariada usando la prueba chi cuadrado para variables categóricas, la prueba t de Student para muestras relacionadas y la prueba de Kruskal-Wallis para variables numéricas. Las variables que resultaron estadísticamente significativas fueron ingresadas en un modelo de regresión logística multinomial. Los cálculos fueron realizados con un intervalo de confianza del 95 %.

## CARACTERISTICAS GENERALES DE LOS USUARIOS

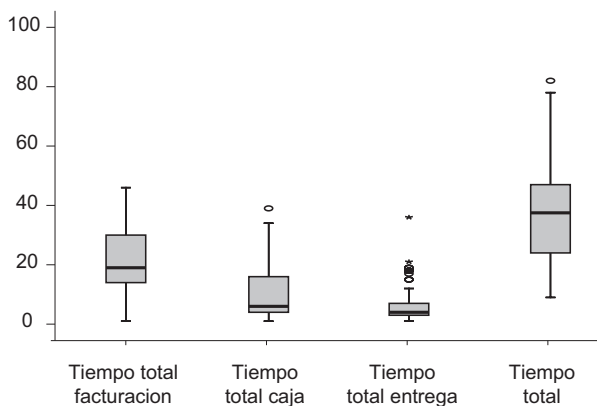
Se incluyó 150 usuarios, 59% de la población fueron mujeres, la edad promedio fue de  $41,4 \pm 12,6$  años y 45% de la población estuvo en el rango de edad de 36-52 años (Tabla 1).

## TIEMPOS DE ESPERA

El promedio del tiempo total de espera fue de  $37,1 \pm 14,7$  minutos, el mayor tiempo de espera se apreció en la cola de facturación, mientras que el menor fue el

**Tabla 1.** Distribución de los pacientes según sexo y edad (años) en la Farmacia Central del HNDM.

Edad	Varón		Mujer		Total	
	n	(%)	n	(%)	n	(%)
18-35	24	(16,0)	29	(19,3)	53	(35,3)
36-52	24	(16,0)	43	(28,7)	67	(44,7)
53-68	14	(9,3)	16	(10,7)	30	(20,0)
<b>Total</b>	<b>62</b>	<b>(41,3)</b>	<b>88</b>	<b>(58,7)</b>	<b>150</b>	<b>(100)</b>



**Figura 1.** Tiempo de espera según proceso de atención en la farmacia central del HNDM.

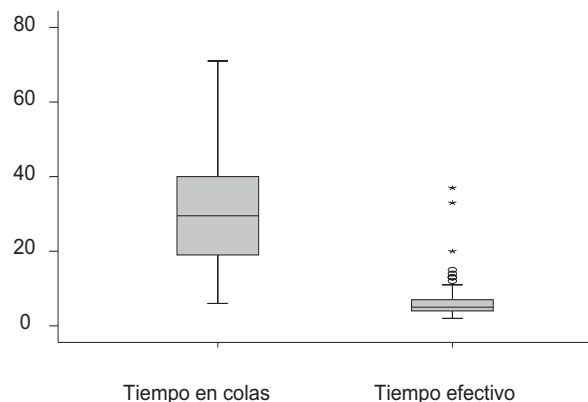
tiempo efectivo en caja. (Tabla 2). Los tiempos de espera fueron comparados en cada subproceso observándose que el tiempo de espera fue significativamente mayor en el subproceso de facturación ( $p < 0,001$ ); asimismo, el tiempo que los usuarios tardaron en hacer colas fue significativamente mayor que el tiempo efectivo ( $30,1 \pm 14,0$  vs.  $6,3 \pm 4,4$ ;  $p < 0,001$ ), como se aprecia en las figuras 1 y 2.

**SATISFACCIÓN DEL USUARIO Y PREDICTORES DE SATISFACCIÓN**

El 17,3% (IC95%: 11,2-23,5) de los usuarios de la farmacia central del HNDM mostraron algún grado de satisfacción. Se encontró asociación entre la satisfacción de los usuarios con la variable tiempo de espera ( $p < 0,001$ ) y hora de llegada de los usuarios ( $p < 0,001$ ); asimismo, no se encontró asociación entre la satisfacción con el sexo, ni con el rango de edad del usuario.

**Tabla 2.** Tiempos de espera (promedios) según proceso de atención en Farmacia Central del HNDM.

Tiempos de espera (minutos)	Media	Tiempo mínimo	Tiempo máximo
Tiempo en cola de facturación	19,0 ± 10,4	<1	45
Tiempo efectivo de facturación	2,1 ± 1,8	<1	17
Tiempo en cola de caja	8,4 ± 8,8	<1	38
Tiempo efectivo en caja	1,8 ± 2,6	<1	31
Tiempo en cola de entrega	3,3 ± 3,8	<1	17
Tiempo efectivo de entrega	2,5 ± 3,2	<1	34
Tiempo total en cola	30,1 ± 14,0	6	71
Tiempo total efectivo	6,3 ± 4,4	1	37
<b>Tiempo total</b>	<b>37,1 ± 14,7</b>	<b>9</b>	<b>82</b>



**Figura 2:** Tiempos de espera comparando el tiempo en cola y tiempo efectivo en la farmacia central del HNDM.

Se sometió a regresión logística multinomial a las variables significativas en el análisis bivariado, encontrándose como predictores de satisfacción del usuario al tiempo de espera menor a 20 minutos ( $p < 0,05$ ; OR: 4.586, IC95%: 1,2-18,3) y la hora de llegada antes de las 10 a.m. ( $p < 0,05$ ; OR: 4,9, IC95%: 1,2-20,9). Los resultados del análisis estadístico se muestran en la Tabla 3.

**Tabla 3.** Variables relacionadas con la satisfacción del usuario en la farmacia central del HNDM en el análisis multivariado\*.

Variable	Usuarios satisfechos n (%)	OR	IC 95%	Valor p
<b>Tiempo de espera</b>				
0-20 min	10 (38,5)	4,6	1,2 - 18,3	0,031
21-40 min	10 (38,5)	1,0	0,3 - 3,4	0,974
> 41 min	6 (23,0)	1	-	-
<b>Hora de llegada</b>				
08-10 a.m.	19 (73,1)	4,9	1,2 - 20,9	0,031
10-12 a.m.	3 (11,5)	1	-	-
12-02 p.m.	4 (15,4)	1,5	0,3 - 7,8	0,601
<b>Grupo de edad</b>				
18-35 años	7 (26,9)	1	-	-
36-52 años	12 (46,2)	1,5	0,5 - 4,7	0,492
53-68 años	7 (26,9)	1,3	0,4 - 4,9	0,646
<b>Sexo</b>				
Masculino	9 (34,6)	1	-	-
Femenino	17 (65,4)	1,3	0,5 - 3,6	0,555

(\*). Obtenido mediante regresión logística multinomial ( $p < 0,001$ ).

## DISCUSIÓN

El tiempo de espera de los pacientes que acuden a la farmacia central del HNMD es prolongado ( $37,1 \pm 14,7$  min.) en comparación a los registrados por estudios realizados en otros países; por ejemplo, en Inglaterra se encontró un promedio de tiempo de espera de 19 min<sup>(9)</sup> y en Nigeria 17 min<sup>(10)</sup>, además, la mayoría del tiempo de espera se pierde haciendo largas colas, las cuales evidencian el mal funcionamiento de un proceso de atención y pueden deteriorar las relaciones interpersonales entre los usuarios de la farmacia y el personal que los atiende<sup>(11)</sup>. En el análisis individual de cada subproceso se aprecia que el mayor tiempo de espera está en la facturación. En este subproceso apreciamos problemas tales como que algunos usuarios sólo acuden para conocer el precio de su medicamento. Otros, luego de hacer una larga cola, al final no encuentran su prescripción. Todo esto hace que el tiempo de espera se prolongue y, de acuerdo con nuestros resultados, aquí estaría el principal problema de todo el proceso.

El segundo subproceso es el pago en caja donde también observamos la formación de colas. Éste ocupa el segundo lugar de tiempo de espera. Aquí, uno de los problemas es diversidad de pagos, es decir, el usuario no sólo debe esperar a los que llegaron antes que él, sino también a usuarios de otros servicios como los que realizan pagos para exámenes auxiliares. Todo esto hace que el tiempo de espera se prolongue.

El último subproceso de atención es la entrega de medicinas. Aquí podemos apreciar que el tiempo de espera es el más corto. Esto se debería a que mientras los usuarios pierden tiempo en las colas de facturación y caja, los que llegan al último proceso, lo hacen con intervalos de tiempo suficientes para que no se formen colas.

En lo que respecta a la satisfacción apreciamos que sólo 17,3% de usuarios se encuentra satisfecho, estos resultados son más bajos que los presentados en otras ciudades del Perú como Iquitos donde se encontró un porcentaje de satisfacción global de 41,6%<sup>(12)</sup>, esto se debería en parte a que en el HNMD existe una mayor demanda de pacientes, lo que aumenta los tiempos de espera. Donabedian formula tres componentes de la calidad de atención; el componente técnico, interpersonal y de confort<sup>(13)</sup>, en nuestro estudio el problema radica principalmente en el componente técnico. De acuerdo con los resultados el tiempo de espera prolongado es la razón de la gran insatisfacción de los usuarios. Además, esto nos fue manifestado directamente por los usuarios en el momento de realizar las encuestas. El poco porcentaje de pacientes que se manifestaron satisfechos

refirieron que esto se debió principalmente al buen trato que recibieron (componente interpersonal).

Estudios en otras latitudes han demostrado que intervenciones en el proceso de atención de farmacia, como por ejemplo la presencia de profesionales que revisen las recetas y corrijan los posibles errores de prescripción, antes de pasar al proceso de venta, disminuye los tiempos de espera y aumenta la percepción de satisfacción por parte de los usuarios<sup>(14)</sup>.

Este estudio demuestra que el tiempo de espera en la farmacia del HNMD es prolongado, además, la satisfacción del usuario esta muy relacionado con este factor, encontrándose que los usuarios que esperan menos de 20 minutos tienen 4,6 veces mayor probabilidad de estar satisfechos con la atención recibida en comparación con los que tuvieron un tiempo de espera mayor. En lo que respecta a la relación entre la satisfacción del usuario y la hora de llegada antes de las 10 a.m., esto se debería a que en ese horario hay una menor cantidad de usuarios lo que acorta los tiempos de espera.

El presente trabajo muestra exactamente los tiempos de espera para cada subproceso dando a conocer donde se encuentran los principales problemas. Estos resultados pueden servir a las autoridades competentes para plantear intervenciones, además de ser punto de partida para futuros trabajos de investigación que quieran medir el impacto de las estrategias para la mejora continua de la calidad de atención en el servicio de farmacia central del HNMD.

## AGRADECIMIENTOS

Al Doctor Eduardo Zarate por su asesoría, a la Doctora Maria Fe Malaspina por su asesoría y facilidades brindadas, al Doctor Yamil Huamán por la revisión crítica del artículo y a la Licenciada Zoila Moreno por el apoyo logístico para la ejecución del estudio.

## Fuentes de financiamiento

Este trabajo fue financiado parcialmente por el Instituto de Investigaciones Clínicas de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

## Conflictos de intereses

Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. **Worley MM, Schommer JC.** Pharmacist Patient Relationship: Factors Influencing Quality and Commitment. *J Soc Admin Pharm* 1999; 16(2):158.

2. **Howat AP, Hammond M, Shaw L, Evans RI, Frame K, Davies TI, et al.** Quality assurance. A project on patient waiting times at appointment in an orthodontic department. *Community Dent Health.* 1991; 8(2): 173-78.
3. **Briesacher B, Corey R.** Patient satisfaction with pharmaceutical services at independent and chain pharmacies. *Am J Health Syst Pharm.* 1997; 54(5): 531-6
4. **Zastowny TR, Roghmann KJ, Cafferata GL.** Patient satisfaction and the use of health services. Explorations in causality. *Med Care.* 1989; 27(7): 705-23.
5. **Montero A, Feal B, Calvin M, Margusino L, Hurtado JL, Vázquez I, et al.** Calidad percibida por los pacientes externos en la consulta de atención farmacéutica del servicio de farmacia. *Farm Hosp.* 2006; 30(2):105-11.
6. **Camacho F, Anderson R, Safrit A, Jones AS, Hoffmann P.** The relationship between patient's perceived waiting time and office-based practice satisfaction. *N C Med J.* 2006; 67(6): 409-13.
7. **Lin AC, Jang R, Lobas N, Heaton P, Ivey M, Nam B.** Identification of factors leading to excessive waiting times in an ambulatory pharmacy. *Hosp Pharm.* 1999; 34(6): 707-12.
8. **Somani SM; Daniels CE, Jermstad RL.** Patient satisfaction with out-patient pharmaceutical services. *Am J Hosp Pharm.* 1982; 39(6): 1025-27.
9. **O'Flaherty L.** An audit of waiting times at the out-patient pharmacy [documento en Internet]. London: Moorfields Eye Hospital; 2006. [Fecha de acceso: 01-05-08] Disponible en: [http://www.londonpharmacy.nhs.uk/educationandtraining/prereg/pfizerProjectAwards2006/Lisa%20OFlaherty%20\(Moorfields%20Eye%20Hospital\).pdf](http://www.londonpharmacy.nhs.uk/educationandtraining/prereg/pfizerProjectAwards2006/Lisa%20OFlaherty%20(Moorfields%20Eye%20Hospital).pdf)
10. **Afolabi M, Erhun W.** Patients' response to waiting time in an out-patient pharmacy in Nigeria. *Trop J Pharm Res.* 2003; 2(2): 207-14.
11. **Panico JA.** Teoría de las colas: estudio de las filas de espera para el comercio, la economía y las ciencias físicas naturales. México DF: Centro Regional de Ayuda Técnica; 1973.
12. **Terrones W, Sirlopu J, Inga F, Gómez R, Pérez G, Valera E, et al.** Informe de la encuesta de satisfacción del usuario atendido en el departamento de farmacia. Hospital Iquitos "Cesar Garayar Garcia", Iquitos 2006 [documento en internet]. Iquitos: 2006. [Fecha de acceso: 01-05-2008]. Disponible en: <http://www.hospitaliquitos.gob.pe/main/descargas/calidad/11.pdf>
13. **Donabedian A.** Los espacios de la salud. Aspectos fundamentales de de la organización de la atención medica. México DF: Fondo de la Cultura económica; 1988.
14. **Pierce RA 2nd, Rogers EM, Sharp MH, Musulin M.** Outpatient pharmacy redesign to improve work flow, waiting time, and patient satisfaction. *Am J Hosp Pharm.* 1990; 47(2): 351-56.

---

**Correspondencia:** Ericson Leonardo Gutierrez Ingunza.  
 Dirección: "Parque Historia de la Medicina Peruana" S/N, Lima 01. Perú.  
 Teléfono: (51-1) 328-4748; Fax: (51-1) 328-5087  
 Correo electrónico: [eringunza@yahoo.es](mailto:eringunza@yahoo.es)

**Consulte las ediciones anteriores de la  
 Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública  
 en WWW.SCIELO.ORG.PE**

