



XXXI ENDIO  
XXIX EPIO



UNIVERSIDAD NACIONAL  
de MAR DEL PLATA  
\*\*\*\*\*

## CARACTERÍSTICAS DEL CONSUMO DE MEDICAMENTOS EN UNA POBLACIÓN UNIVERSITARIA

Mortara, Verónica – Zanfrillo, Alicia

Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Mar del Plata – Facultad de Ciencias Económicas y Sociales de la Universidad Nacional de Mar del Plata –  
*vmortara@fi.mdp.edu.ar – alicia@mdp.edu.ar*

### RESUMEN

Las estadísticas reflejan un consumo incorrecto de medicamentos del 50% de los pacientes a nivel mundial indican el empleo inadecuado y automedicación como tipos frecuentes de uso irracional. Impulsando estrategias que favorezcan un uso racional la OMS (2002) manifiesta la necesidad de evaluar esta problemática a través del análisis de tipos, volumen y motivos de uso irracional.

El propósito del trabajo es determinar el perfil de consumo de medicamentos por automedicación de los afiliados a una obra social universitaria argentina para el año 2015. Se adopta una metodología cuantitativa, de tipo no experimental, transaccional, con análisis de fuentes secundarias para elaborar un ranking de fármacos de mayor volumen de ventas por acción terapéutica a fin de determinar las características de los consumidores. Se observa como patrón de comportamiento generalizado en la población estudiada la adquisición de analgésicos sin prescripción médica. Sin considerar esta acción terapéutica se determina aplicando *cluster* bi-etápico un perfil diferenciado de consumo de antibióticos, anticonceptivos con distintos rangos de valores y antiácidos para una mayoría de la población joven, menores de 40 años, hombres y mujeres distribuidos en cinco conglomerados. Estos resultados permitirán definir lineamientos a nivel organizacional para promover una conducta responsable entre sus afiliados.

**Palabras Clave:** Estadística – Medicamentos - Uso racional – Automedicación – *Cluster*

### 1. INTRODUCCIÓN

En el año 1985, en la Conferencia de Expertos en el uso racional de medicamentos (URM), convocada por la Organización Mundial de la Salud (OMS) en Nairobi, se consensó una definición que sigue siendo válida en términos generales hasta la actualidad: “Se precisa el uso racional de medicamentos como la condición en la que el paciente reciba la medicación adecuada a sus necesidades clínicas, en las dosis correspondientes a sus requisitos individuales, durante un período de tiempo adecuado y al mínimo costo posible para él y su comunidad”.

Hacia el año 1989 se formó la Red Internacional para el Uso Racional de Medicamentos (INRUD) con el objetivo de promover acciones destinadas a un uso más racional, esto implicó una serie de medidas para orientar el consumo de la población, advirtiendo entre un uso acorde con las necesidades de las personas y otro que se encuentra alejado de una conducta razonable por parte de los usuarios. El uso irracional o no racional es la utilización de medicamentos de un modo no acorde con la definición consensuada en el año 1985.



Las estadísticas de la OMS muestran que “en el mundo, más del 50% de todos los medicamentos se recetan, se dispensan o se venden de forma inadecuada. Al mismo tiempo, alrededor de un tercio de la población mundial carece de acceso a medicamentos esenciales, y el 50% de los pacientes los toman de forma incorrecta” (OMS, 2002). Los siguientes son algunos tipos frecuentes de uso irracional de medicamentos:

- uso excesivo de medicinas por paciente (polifarmacia),
- uso inadecuado de medicamentos antimicrobianos, en dosis incorrectas, para infecciones no bacterianas,
- uso excesivo de inyecciones en casos en los que serían más adecuadas formulaciones orales,
- falta de acceso a medicamentos,
- automedicación inadecuada, frecuentemente con medicinas que requieren receta médica.

La falta de acceso a medicamentos y las dosis inadecuadas tienen como consecuencia alto índice de morbilidad y de mortalidad, a raíz de infecciones infantiles y enfermedades crónicas, tales como la hipertensión, la diabetes, la epilepsia o enfermedades mentales. El uso inadecuado y excesivo de medicamentos supone un desperdicio de recursos, a menudo pagados por los pacientes los cuales traen como consecuencia un considerable perjuicio sanitario y económico al paciente en cuanto a la falta de resultados positivos y a la incidencia de reacciones adversas a medicamentos.

El documento de la OMS (2002) expresa además que la evaluación del problema del uso irracional de medicinas, requiere de una supervisión regular del producto recetado, la dispensación y el uso por parte de los pacientes, y en concreto la valoración de:

- los tipos de uso irracional, para que puedan aplicarse distintas estrategias a problemas específicos que evolucionan en el tiempo,
- el volumen de uso irracional, para conocer el tamaño del problema y poder supervisar el impacto de las estrategias utilizadas,
- los motivos por los que se utilizan de modo irracional los medicamentos, para poder así elegir estrategias adecuadas, eficaces y factibles.

“A menudo existen razones perfectamente racionales para utilizar los medicamentos de forma irracional.” Entre las causas del uso irracional se encuentra la falta de conocimientos, experiencias o información independiente, la disponibilidad sin restricciones de los medicamentos, el exceso de trabajo del personal sanitario, la promoción incorrecta de medicamentos y las ventas de medicinas cimentadas en el ánimo de lucro (OMS, 2002).

El uso racional de medicamentos es una estrategia mundial para promover el empleo adecuado de fármacos entre los profesionales de la salud y la comunidad en general. “La multi-causalidad que influye en el uso inapropiado de medicamentos obliga a considerar a cada uno de los actores en el análisis de sus determinantes, así como las políticas y leyes locales en la cual se enmarca.” Para lograr optimizar la prescripción y el consumo de los medicamentos se requiere de un grupo de acciones de comunicación, educación e información, con el objetivo de alcanzar actitudes y conductas acordes con la problemática. (García Millán, 2003).

La Organización Panamericana de Salud (2011) promueve el desarrollo de programas en las organizaciones vinculadas con la salud para implementar “...líneas de acción y actividades articuladas con otros sectores de las políticas públicas y



programas, (...) que integre su trabajo vinculándolo con las áreas de política, regulación, gestión e investigación.” En este sentido para diseñar e implementar estrategias de marketing en el ámbito sanitario, tanto de servicios como de cambios de comportamiento, la investigación de mercados es fundamental. Permite conocer la identidad y la historia de vida de las personas a través de atributos como: género, edad, nivel de escolaridad, condición étnica, situación migratoria y nivel socioeconómico (Godás, 2006).

Por tanto se requiere de estrategias y herramientas que orienten al desarrollo hacia el bienestar de la población, que actúen en función de fomentar el URM. En esta situación se propone en una primera etapa analizar el consumo de medicamentos que realiza la población de una obra social universitaria en función de las características de los usuarios y de las adquisiciones realizadas a efectos de definir en una etapa posterior líneas de acción que orienten las estrategias de gestión y comunicación para cada segmento a fin de favorecer el uso racional de medicamentos.

## 2. METODOLOGÍA

La investigación aborda una metodología cuantitativa a fin de describir las características del perfil del consumo inadecuado o automedicación en la población de una obra social universitaria argentina durante el año 2015 sobre los productos de mayor venta según su acción terapéutica. La opción metodológica se basa en un estudio no experimental, de tipo descriptivo-correlacional sobre rankings de ventas y la aplicación de un *cluster* bi-etápico a fin de reconocer los diferentes perfiles de consumo irracional de fármacos.

La recopilación de datos se realiza a partir de las ventas efectuadas en la farmacia propia de la obra social universitaria a sus afiliados entre los 20 y los 39 años de edad, quienes son los que pueden adquirir productos en ella. Sobre el detalle total de ventas del año 2015 se seleccionan los fármacos de venta bajo receta por sobre los accesorios o productos de perfumería, eligiendo a aquellos cuyo expendio se ha realizado sin la provisión de una receta o prescripción médica por parte del afiliado, un total de 5.540 ventas. Se excluyen del análisis los medicamentos con acción terapéutica analgésicos-antiinflamatorios debido a que son de consumo generalizado.

A fin de distinguir diferentes perfiles en el consumo irracional de medicamentos se aplica sobre estos registros un análisis *cluster* o de conglomerados, propio de grandes volúmenes de datos y del empleo conjunto de variables cualitativas y cuantitativas a fin de clasificar objetos o individuos sin conocer ex – ante el número de agrupamientos que se generarán. El propósito de la técnica consiste en la formación de grupos donde cada grupo resulte de la mayor homogeneidad posible al interior y diferenciados entre los grupos identificados. Cada individuo en este análisis representa la venta de un producto (más allá del número de unidades que se dispensen) al afiliado que lo requiera.

Se construye un modelo sobre el consumo de medicamentos sin provisión de receta médica bajo la selección de cuatro (4) variables a fin de caracterizar el dispendio a los afiliados según su género, edad, acción terapéutica y descuento otorgado por la obra social sobre el medicamento solicitado, se muestra en la Tabla 1.



Variable	Descripción	Valor
Género	Característica diferencial asignada a hombres y mujeres	Femenino Masculino
Rango etario	Característica relacionada con la edad de los afiliados medido en años	De 0 a 4; entre 5 y 9; entre 10 y 14; entre 15 y 19; entre 20 y 24; entre 25 y 29; entre 30 y 34; entre 35 y 39; entre 40 y 44; entre 45 y 49; entre 50 y 54; entre 55 y 59; entre 60 y 64; entre 65 y 69; entre 70 y 74; entre 75 y 79; más de 80
Acción terapéutica	Efecto de un medicamento sobre los síntomas o signos de una afección	Antiinflamatorio, antibiótico, antihipertensivo, antiulceroso, etc.
Descuento obra social	Descuento del 23% otorgado por la O.S.	Valor monetario medido en pesos argentinos

Tabla 1 – Resumen de variables de investigación

Fuente: elaboración propia

Sobre estas variables se aplicaron los análisis estadísticos tradicionales de asociación y correlación a fin de descartar dependencia entre ellas, encontrándose coeficientes de correlación y asociación para variables cuantitativas y cualitativas respectivamente menores a 0,02 por lo cual no existe dependencia entre las variables consideradas. El análisis para distinguir grupos homogéneos entre sí y diferenciados entre ellos es el cluster bi-etápico por permitir la conjunción de variables cualitativas y cuantitativas en el modelo. La validación se lleva a cabo a través de una matriz de confusión y el software empleado es *IBM SPSS Statistics 24.0* versión de prueba.

### 3. RESULTADOS

La población definida para el estudio se compone de 5.540 tipos de medicamentos expendidos durante el año 2015 de venta bajo receta sin provisión de orden médica según su acción terapéutica (en adelante nos referiremos a estos productos, fármacos o medicamentos seleccionados bajo esta consideración), según Tabla 2. Los analgésicos-antiinflamatorios, anticonceptivos, antiácidos y antibióticos auto-medicados por la población universitaria representan el 52,3% de los medicamentos provistos con el 31,1% para los que se encuentran en primer lugar. Otros medicamentos de expendio bajo receta como antiulcerosos, broncodilatador o antihistamínicos son adquiridos sin dicha prescripción.

Los fármacos de acción terapéutica analgésico-antiinflamatorio, anticonceptivo, antiácido y antibiótico representan el 55,3% del importe abonado por la población en estudio bajo la modalidad de venta sin prescripción médica. Tres son los medicamentos con los mayores descuentos realizados por la O.S. para sus afiliados: analgésicos-antiespasmódicos, analgésicos-antiinflamatorios-antifebril y antiácidos. Dadas las características de la cobertura significa que en estas acciones los usuarios realizan elecciones sobre los productos de menor valor de mercado oponiéndose a la conducta sobre hipoalergénicos, antibióticos y antianémicos adquiriendo los de mayor valor de venta. Según la acción terapéutica se observa una predominancia en el primer puesto de los analgésicos-antiinflamatorios seguida por anticonceptivos, antiácidos –con mayor número de unidades vendidas- y los antibióticos en cuarto lugar. La relación entre las unidades dispensadas por tipo de medicamento resulta en



promedio de 1,3 es decir existe una tendencia a llevar más de una unidad del producto, esta relación se acrecienta para los antiácidos y analgésicos descongestivos en aproximadamente 3 unidades y 2 unidades para los analgésicos antifebriles.

Posición	Acción Terapéutica	N° de medicamentos solicitados	Importe a cargo afiliado	Descuento O.S.	N° de unidades
1	ANALGÉSICO ANTIINFLAMATORIO	1019	30.863,43	8.946,63	1.057
2	ANTICONCEPTIVO	305	30.133,13	6.763,06	323
3	ANTIÁCIDO	177	3.218,08	977,54	683
4	ANTIBIÓTICO	159	12.137,85	2.275,33	174
5	ANALGÉSICO ANTIINFL. ANTIFEBRIL	158	4.393,82	1.339,06	162
6	ANALGÉSICO DESCONGESTIVO	151	3.506,91	1.047,51	349
7	TERAPÉUTICA TIROIDEA	150	8.585,97	1.929,43	159
8	ANALGÉSICO ANTIFEBRIL	126	2.721,02	739,11	282
9	VITAMÍNICO	115	8.209,64	2.297,73	124
10	ANTIMICÓTICO TÓPICO	100	4.794,25	1.334,48	103
11	ANALGÉSICO ANTIESPASMÓDICO	95	2.985,86	1.076,04	100
12	ANTIISTAMÍNICO	86	2.915,92	777,11	89
13	ANTIMIGRAÑOSO	86	4.568,45	1.297,66	88
14	ANTICARIOGÉNICO	75	2.697,73	805,79	80
15	ANTIANÉMICO	70	3.963,54	803,63	73
16	HIPOALERGÉNICO	67	2.031,90	60,74	71
17	ANTIESPASMÓDICO	65	1.602,82	474,89	66
18	DESCONGESTIVO OFTÁLMICO	60	2.301,97	632,66	60
19	BRONCODILATADOR	58	3.317,84	847,89	61
20	LUBRICANTE OCULAR	54	3.157,64	937,87	55

Tabla 2. Ranking de medicamentos consumidos por la población joven sin provisión de prescripción médica. 2015. Fuente: elaboración propia

### 3.1. Análisis cluster

El análisis en dos pasos efectuado sobre la población universitaria joven de consumo de medicamentos sin provisión de receta médica ha permitido definir cinco (5) conglomerados que se presentan en la Figura 1, con el 27,0%, el 15,3%, el 30,1%, el 13,3% y el 14,3% de tipos de medicamentos vendidos en cada uno de ellos. El modelo tiene una confiabilidad del 80%. La importancia de las variables en el reconocimiento de los agrupamientos se centra en primer lugar en el género (1,0) y el rango etario (0,8) seguido en menor medida por la acción terapéutica (0,37) y una mínima presencia del descuento otorgado por la O.S. en último lugar (0,05).



Conglomerados

Importancia de entrada (predictor)  
■ 1,0 ■ 0,8 ■ 0,6 ■ 0,4 ■ 0,2 □ 0,0

Conglomerado	3	1	2	5	4
Etiqueta					
Descripción					
Tamaño	30,1% (1665)	27,0% (1497)	15,3% (848)	14,3% (791)	13,3% (739)
Entradas	Género Masculino (100,0%)	Género Femenino (100,0%)	Género Femenino (100,0%)	Género Femenino (67,5%)	Género Masculino (100,0%)
	Rango etario 4 (100,0%)	Rango etario 4 (100,0%)	Rango etario 3 (100,0%)	Rango etario 2 (82,2%)	Rango etario 3 (100,0%)
	Acción terapéutica 4 (3,3%)	Acción terapéutica 36 (4,9%)	Acción terapéutica 36 (7,0%)	Acción terapéutica 36 (11,3%)	Acción terapéutica 25 (5,7%)
	Dto. O.S. 21,68	Dto. O.S. 22,97	Dto. O.S. 22,22	Dto. O.S. 60,43	Dto. O.S. 19,98

Figura 1. Descripción de los conglomerados de la población universitaria joven en el consumo de fármacos sin prescripción médica. Fuente: elaboración propia

El primer *cluster* que reúne 1.665 casos con el 30,1% se distingue mayoritariamente por su composición de género masculino, el rango etario entre 35 y 39 años, los productos de acción terapéutica antibióticos y un valor de descuento otorgado por la O.S. cuya media corresponde a \$21,68. Son los adultos varones jóvenes que adquieren antibióticos en gran proporción en la muestra analizada.

El segundo *cluster* formado por 1.497 casos con el 27% incorpora a las mujeres entre 35 y 39 años que adquieren anticonceptivos con un descuento centrado en el valor de \$22,97. Son las mujeres adultas que adquieren anticonceptivos.

El tercer *cluster* se determina por 848 casos con el 15,3% con mujeres entre 30 y 34 años de edad que consumen anticonceptivos en mayor medida con un descuento menor que el anterior *cluster*, un valor medio de \$22,2. Son mujeres adultas jóvenes que consumen anticonceptivos de mayor valor.

El cuarto *cluster* se compone de 791 casos con el 14,3% de la muestra analizada, son en gran parte mujeres jóvenes entre 25 y 29 años de edad que consumen anticonceptivos con un mayor descuento otorgado por la O.S., esto significa que se adquieren los productos de menor valor en el mercado.



El quinto *cluster* abarca 739 casos con el 13,3% correspondiente a adultos varones entre 30 y 34 años de edad que consumen antiácidos con un valor medio de descuento otorgado por la O.S. de \$19,98.

#### 4. CONCLUSIONES

En concordancia con las estadísticas nacionales se observa en la población universitaria en estudio un consumo generalizado de analgésicos. Esta situación transforma en constante la presencia del fármaco en las diferentes caracterizaciones de consumo y lleva a una especial consideración para un consumo responsable en la definición de campañas de promoción responsable de los tratamientos terapéuticos con este tipo de fármacos.

La identificación de perfiles de consumo se realizó sobre la población joven de una obra social universitaria dado el mayor consumo de este colectivo bajo la modalidad de venta sin prescripción médica. Esto permite reconocer conjuntos de características basadas en el género, la edad y la acción terapéutica con mayor relevancia entre los jóvenes y adultos jóvenes tanto hombres como mujeres sobre antibióticos, anticonceptivos y antiácidos con diferentes selecciones sobre marca del producto constituyendo un tercio del total de productos que se consumieron durante el año 2015 en estas condiciones.

El conocimiento sobre el consumo por automedicación o consumo sin prescripción médica permite definir lineamientos para promover el uso adecuado de fármacos en la población de jóvenes y adultos jóvenes universitarios. Dado que el consumo no responsable de estos productos se transforma en un hecho habitual, ya sea por desconocimiento o por un uso inadecuado, esta situación genera una serie de riesgos tanto para el que los consume como para la comunidad que lo rodea, por ello es necesaria aplicar una política diferenciada según los hábitos de consumo de cada segmento de la población considerada.

La optimización del expendio de fármacos resulta así una estrategia de gran interés para colaborar en el cumplimiento de los objetivos propuestos en la obra social universitaria como organización sin fines de lucro respecto del mayor bienestar a sus afiliados. Esto supone el desarrollo futuro de acciones formativas y participativas para propiciar el cambio de conductas en los usuarios.

Dado el alarmante uso indebido y abuso que se realiza en nuestro país de los medicamentos, reconocido como causante de mortalidad e internaciones hospitalarias por intoxicación, la importancia de este tipo de estudios se asienta en impulsar un cambio cultural en el consumo, donde los actores del sistema sanitario participen activamente con un creciente control sobre sus decisiones y con mayor responsabilidad sobre los tratamientos terapéuticos a base de medicamentos.

#### 5. REFERENCIAS

GARCÍA MILLÁN ANA JULIA (2003), "Estrategia para lograr un uso racional de los medicamentos" Programa para el uso racional de medicamentos. Revista cubana de medicina General Integral vol. 9; núm.2, La Habana.

GODÁS LUIS, (2006) "Segmentación de mercado en la oficina de farmacia; Requisitos, criterios, métodos y aplicación." *Ámbito Farmacéutico, gestión farmacéutica*. Vol. 25, Núm. 2



XXXI ENDIO  
XXIX EPIO



UNIVERSIDAD NACIONAL  
de MAR DEL PLATA  
\*\*\*\*\*

---

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD (2002), "Perspectivas políticas sobre medicamentos de la OMS, Promoción del uso racional de medicamentos: componentes centrales" Ginebra

ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD, OMS (2011) Propuesta regional para la implementación de una estrategia nacional de uso racional de medicamentos. Documento de OPS; OMS, p.12