

GASTO FARMACÉUTICO DE DIABETES EN COLOMBIA

PRESENTADO POR:

DR SERGIO STIVEN RODRÍGUEZ SALGADO



unicoc

Institución Universitaria Colegios de Colombia

ASESOR:

DR OSWALDO SANCHEZ VILLALOBOS

DIRECTOR DE ESPECIALIZACIÓN:

DR ANTONIO GÓMEZ RODRÍGUEZ

INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA COLEGIOS DE COLOMBIA UNICOC

COLEGIO ADMINISTRATIVO

GERENCIA EN SERVICIOS DE SALUD

BOGOTÁ, COLOMBIA

AGOSTO 2018

INTRODUCCIÓN

La diabetes mellitus es una enfermedad crónica con alta morbilidad y mortalidad, que se caracteriza por la aparición de hiperglicemia secundaria a defectos en la secreción y/o acción de la insulina, como consecuencia genera una disfunción progresiva en el sistema vascular de numerosos órganos (1); En las estimaciones obtenidas bajo diferentes metodologías entre los años 1993 y 2012 se refleja una tendencia creciente sobre el número de casos (2) (3) (4).

Actualmente el ministerio de salud reconoce a las Empresas Promotoras de Salud (EPS) una prima anual por usuario, la cual varía según: sexo, grupo etario y ubicación geográfica (5), esta garantiza que la EPS oferte un listado establecido de servicios, insumos, dispositivos y medicamentos a sus afiliados, aquellos servicios que no se encuentren en esta lista también deben ser garantizados por la EPS y recobrados al ministerio por fuera de la prima.

Estimar el costo de las enfermedades tiene muchas complejidades, dado que este puede ser visto desde los costos directos (la atención de los profesionales de salud, gasto farmacéutico, dispositivos, laboratorios, rehabilitación) o desde los indirectos (Años de vida perdidos por discapacidad, costo de cuidadores, pérdida de productividad laboral, años de vida ajustados por calidad de vida), un gran volumen de literatura ha desarrollado estos conceptos (2) (6) (7).

El costo total de los medicamentos para el manejo de la DM en América latina fue de más de US \$ 4.7 mil millones al año, de los cuales, el costo del tratamiento con insulina fue de US \$ 1.9 mil millones (8). Según el Observatorio de Diabetes en Colombia, el costo anual de la enfermedad controlada es de US \$1.132 sin embargo al incluir pacientes bajo tratamiento con insulina la cifra ascendía a US \$3.328, de los cuales se asumió que el 47% del costo corresponde al gasto farmacéutico de los pacientes (2).

Nuevas opciones terapéuticas se encuentran disponibles para el manejo de la enfermedad (9), los cuales poseen costos superiores a las terapias convencionales, por lo que se espera que en los próximos años el gasto farmacéutico se incremente (9). Audifarma es gestor farmacéutico líder en el mercado institucional con una cobertura de 6.3 millones de afiliados, distribuidos en 25 departamentos. El objetivo de este estudio es establecer los costos directos relacionados con el gasto farmacéutico por tipo de tratamiento y la efectividad de suministro sobre las diferentes alternativas terapéuticas que tiene el mercado colombiano.

METODOLOGIA

Estudio observacional retrospectivo, sobre la dispensación institucional de los tratamientos disponibles para la diabetes mellitus en Colombia. Fue realizada una consulta sobre las entregas de medicamentos para el tratamiento de esta patología desde 01 Enero al 31 de Diciembre 2017 obtenidos mediante la herramienta de negocios Business Objects de Audifarma S.A y almacenada en una base de datos de Excel 2016.

En ella se tuvieron en cuenta las siguientes variables: identificación del paciente, sexo, edad, fecha de dispensación del medicamento, principio activo dispensado, registro sanitario, cantidad dispensada y valor facturado, cada una de las terapias fue caracterizada por unidad mínima de presentación (Ej, Oral: mg, Insulina: IU) y las dosis diarias definidas (DDD) según la Organización Mundial de la Salud (10). Los tratamientos fueron agrupados por categorías según grupo relevante, para lo cual a cada uno se generó un informe sobre el promedio mensual de número de pacientes, DDD totales, efectividad de suministro y costo. Adicionalmente, se estratificó los resultados por sexo, rango de edad, región y si estaba incluido en la lista del plan beneficios. Todos los resultados se expresan en dolares calculado con la tasa de cambio valor del dólar promedio en el 2017 1 USD = 2,951 COP.

RESULTADOS

Fueron dispensados en promedio 161.215 pacientes mensuales. El 58.4% es población femenina y el 88.4% de los pacientes se concentró en un rango de edad mayor de 45 años. La relación entre mujeres y hombres fue de 1,4:1. En la Tabla 1 se detalla el consumo por grupos relevantes:

TABLA 1 INFORME POR GRUPOS.

GRUPO		COSTO	COSTO MES	DDD	DDD MES	PACIENTES	DDD/PAC MES	COSTO PAC MES
ORALES MONO	1	\$ 5.751.942,20	\$ 479.328,52	39.011.822,28	3.250.985,19	122.005	27	\$ 3,93
ORALES COMBINADO	2	\$ 5.711.737,43	\$ 475.978,12	6.153.488,21	512.790,68	16.829	30	\$ 28,28
INSULINAS	3	\$ 22.132.925,94	\$ 1.844.410,50	25.012.748,75	2.084.395,73	52.977	39	\$ 34,82
AGONISTAS GLP-1	4	\$ 3.381.962,79	\$ 281.830,23	789.381,09	65.781,76	1.617	41	\$ 174,29

* Los grupos se clasificaron según su vía de administración y su forma presentación comercial según su composición.

El costo medio por paciente diabético fue de US\$19.1, lo que genero un gasto farmacéutico global cercano a US\$ 37 millones durante el 2017. En la estratificación por sexo, el valor del tratamiento mes de los hombres fue US\$1 superior que el gasto generado por las mujeres, en el caso de los adultos jóvenes hombres, este ascendió a los US\$26.4 en el mismo periodo. Los consumos detallados por moléculas se encuentran en la Tabla 2:

TABLA 2 DISCRIMINADO POR MOLECULAS, Y LA CLASIFIACIÓN POR LOS SUBGRUPOS DE LOS MEDICAMENTOS.

MEDICAMENTOS ANTIDIABETICOS COSTO \$36.978.568,37 TOTAL DDD \$70.967.440,34

ORAL MONO

MOLECULA	COSTO (USD)	DDD	COSTO (USD/DDD)	PACXMES	DDD/PAC MES
METFORMINA	\$ 2.163.579,38	29.211.970,35	\$ 0,07	115.826,25	21,02
LINAGLIPTINA	\$ 1.019.038,34	991.691,00	\$ 1,03	2.586,00	31,96
SITAGLIPTINA	\$ 879.423,38	647.051,00	\$ 1,36	2.058,42	26,20
AC. TIOCTICO	\$ 616.885,08	491.250,00	\$ 1,26	827,17	49,49
EMPAGLIFLOZINA	\$ 329.307,23	317.131,43	\$ 1,04	772,08	34,23
DAPAGLIFLOZINA	\$ 210.097,69	171.808,00	\$ 1,22	499,08	28,69
VILDAGLIPTINA	\$ 199.638,12	257.866,00	\$ 0,77	971,17	22,13
SAXAGLIPTINA	\$ 89.410,44	69.694,50	\$ 1,28	209,17	27,77
GLIMEPIRIDA	\$ 86.872,05	843.594,00	\$ 0,10	1.250,50	56,22
GLIBENCLAMIDA	\$ 83.782,38	5.936.801,00	\$ 0,01	19.946,83	24,80
GLICLAZIDA	\$ 50.735,67	49.370,00	\$ 1,03	97,50	42,20
CANAGLIFLOZINA	\$ 23.172,44	23.595,00	\$ 0,98	43,83	44,86

ORAL POLI

SITAGLIPTINA/METFORMINA	\$ 2.498.052,28	2.672.985,50	\$ 0,93	8.153,75	27,32
VILDAGLIPTINA/METFORMINA	\$ 1.450.314,57	1.727.539,00	\$ 0,84	5.302,58	27,15
LINAGLIPTINA/METFORMINA	\$ 602.272,79	578.130,00	\$ 1,04	1.585,08	30,39
SAXAGLIPTINA/METFORMINA	\$ 552.078,87	480.641,00	\$ 1,15	1.387,92	28,86
GLIMEPIRIDA/METFORMINA	\$ 236.093,60	361.427,00	\$ 0,65	380,00	79,26
DAPAGLIFLOZINA/METFORMINA	\$ 195.776,92	177.012,50	\$ 1,11	503,92	29,27
EMPAGLIFLOZINA/METFORMINA	\$ 104.262,30	82.585,71	\$ 1,26	155,83	44,16
METFORMINA/GLIBENCLAMIDA	\$ 57.678,52	57.687,50	\$ 1,00	\$2.653	4.962
CANAGLIFLOZINA/METFORMINA	\$ 15.207,58	15.480,00	\$ 0,98	\$2.324	2.906

INSULINAS

INSULINA GLARGINA	\$ 9.962.149,88	11.001.773,75	\$ 0,91	36.571,67	25,07
INSULINA DEGLUDEC	\$ 4.100.640,76	1.301.362,50	\$3,15	4.124,25	26,29
INSULINA GLULISINA	\$ 3.130.989,58	4.005.575,00	\$ 0,78	14.386,83	23,20
INSULINA DETEMIR	\$ 2.246.396,89	1.577.610,00	\$ 1,42	5.140,17	25,58
ASPARTATO	\$ 1.421.442,99	1.596.472,50	\$ 0,89	5.868,08	22,67
INSULINA LISPRO	\$ 800.724,90	1.024.932,50	\$ 0,78	3.549,67	24,06
INSULINA NPH	\$ 371.144,74	3.471.245,00	\$ 0,11	8.431,92	34,31
INSULINA ZINC H	\$ 76.565,71	904.025,00	\$ 0,08	2.414,42	31,20
INSULINA LISPRO BIFASICA	\$ 18.237,50	7.112,50	\$ 2,56	64,25	9,23
INSULINA NPH/ZINC	\$ 4.572,63	9.955,00	\$ 0,46	24,25	34,21
INSULINA NPH/ZINC	\$ 60,36	700,00	\$ 0,09	1,17	50,00

AGONISTA

GLP 1

LIRAGLUTIDA	\$ 2.252.199,44	554.130,00	\$ 4,06	1.066,08	43,32
EXENATIDA	\$ 846.150,02	145.397,34	\$ 5,82	428,67	28,27
DILAGLUTIDA	\$ 226.148,61	67.968,75	\$ 3,33	155,42	36,44
LIXISENATIDA	\$ 57.464,72	21.885,00	\$ 2,63	56,08	32,52

TABLA 3: SUMINISTRO DURANTE PERIODO EVALUADO

EFECTIVIDAD DE SUMINISTRO	
	%
GENERAL	71,2%
SEXO	
FEMENINO	70,8%
MASCULINO	71,9%
TIPO DE MEDICAMENTO	
ORALES	69,0%
ORALES C	68,3%
INSULINAS	70,7%
A- GLP-1	66,1%
REGION	
AMAZONIA	60,9%
ANDINA	70,6%
EJE	72,2%
LLANO	62,5%
CARIBE	70,1%
PACIFICO	73,9%

El número de DDD de monoterapia oral al mes dispensado en el grupo de adultos jóvenes mujeres fue inferior en comparación a los otros dos subgrupos entre las mujeres,

e inferior al mismo subgrupo de hombres. Posiblemente esto afectó de forma significativa el costo promedio de este subgrupo de este de medicamentos en esta población, el cual descendió a US\$2.5 al mes. Los medicamentos por fuera de la lista del plan de beneficios, en promedio representó el 34.4% del total del gasto, y el 18.4% del total del consumo en DDD, de ellos las mujeres representaron el 56.5%. Al observar el costo discriminado por territorios a nivel nacional, el valor más elevado por pacientes lo obtuvo la región pacífica con US\$22.9, mientras que el eje cafetero con US\$13,7 presentó el valor más bajo. Para el corte del año pasado, se presentó un índice de uso de insulinas de 33,5%, y un uso de Agonistas GLP1 del 1.2%. En cuanto a la efectividad de Suministro durante el periodo evaluado, se obtuvo los resultados de la Tabla 3.

DISCUSIÓN

Considerando el número de pacientes con dispensaciones de medicamentos anti diabéticos, los cuales se encuentran afiliados a los regímenes contributivo, subsidiado, especial y la presencia de Audifarma en todas las regiones del país, estos datos representarían el comportamiento del gasto farmacéutico de la diabetes en Colombia. Dentro de los posibles sesgos de este análisis se encuentran los usos off label de medicamentos como metformina, que en la práctica es utilizada en patologías ginecológicas y dermatológicas entre otras (19) (20) (21), sin embargo todos los fármacos seleccionados tienen indicación exclusiva para diabetes según el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamento INVIMA. Para el cálculo de la efectividad de suministro, la limitación se encuentra que la ausencia de dispensación de un paciente podría ser a causa de traslado del usuario a una EPS en la cuales Audifarma no presta el servicio farmacéutico.

La diabetes mellitus se ha convertido en un reto para la salud pública en el mundo y en un determinante para la economía del sistema de salud por el costo de las nuevas terapias farmacológicas disponibles; según el ONS

(observatorio nacional de salud), en Colombia se presentaron en promedio 178.308 casos nuevos de DM entre las mujeres y de 160.370 entre los hombres (2010-2014), observándose una tendencia a la disminución en los últimos 5 años (11). Audifarma es dispensador exclusivo de 4.3 Millones de afiliados, para los cuales fue posible determinar una prevalencia de 1.98%, valor significativamente inferior con la prevalencia registrada en 2015 por la OMS de 8.5% (12), adicionalmente, los datos obtenidos presentan coincidencias con los datos nacionales reportados en la Cuenta de Alto Costo (CAC), cuya proporción de mujeres sobre el total de personas diabéticas es cercana al 59% (13). El Observatorio Nacional de Salud, en el 2014 estableció la razón de mujeres a hombres en 1.3:1 (11). Las diferencias en la prevalencia pueden ser explicadas por múltiples factores; el primero de ellos es considerar que este estudio se realiza sobre una población con total cobertura por el servicio de salud, lo cual facilita la detección y tratamiento de la enfermedad, mientras que si se pretende hallar la prevalencia de Colombia, no será suficiente con las personas que se encuentran bajo tratamiento en las diferentes bases de datos de las Entidades Prestadoras de Salud ya que se debe contar con que si bien la cobertura alcanzada en 2015 en Colombia fue del 97,6% (14) no en su totalidad hacen uso de este servicio fundamental, algunos no son diagnosticados a correctamente a tiempo y padecen la enfermedad sin un tratamiento oportuno, incrementando la complejidad y costo de la farmacoterapia, otros pacientes son tratados pero desisten al tratamiento por diferentes factores, sin incluir al porcentaje restante que no están registrados y que podrían presentar la enfermedad.

Estos resultados son de gran relevancia para el contexto colombiano, donde la información de los precios y su uso es escasa y fragmentada (15), debido que establece un precedente al brindar un primer análisis basado en la dispensación institucional de los tratamientos para la diabetes mellitus en Colombia. Teniendo en cuenta la fuente de información, podría servir como una herramienta para la toma de decisiones a nivel institucional y como insumo para posibles evaluaciones económicas relacionadas con la utilización de medicamentos antidiabéticos en cuanto a lo relacionado con la práctica clínica habitual, tal y como lo propone el Instituto de Evaluación Tecnológica de Salud (IETS), de Colombia. (16). Adicionalmente, sirve como insumo para la actualización de los costos generales de los pacientes diabéticos en Colombia, con el fin de estimar las intervenciones futuras de cara a la aplicación de la Guía de Práctica Clínica Colombiana para el manejo de Diabetes Mellitus tipo 2, expedida desde el año 2015 y que tiene como objetivo actualizarse en un periodo de 3 años (17).

Este estudio da una perspectiva general del gasto farmacéutico que según estimaciones del Organización Panamericana de la Salud (OPS) representa el 22% del costo general de la DM en el año 2014, de un total de USD\$41.165 Millones que representan los costos directos en América Latina y el Caribe. Para Colombia, el costo percapita anual según la misma organización es de USD\$1.055 anuales, el cual se encuentra situado debajo de la media de la región Latinoamérica. (18). Teniendo en cuenta los valores reportados por la base de datos del SISMED para el año 2016, el gasto farmacéutico por uso de antidiabéticos estaría calculado en el 33.8% del gasto de medicamentos global en Colombia.

Como resultado global de este estudio se estima que el gasto mensual por paciente es de USD\$ 19.1, no muy lejano del valor indirecto a partir de las estimación de Barcelo et al (18) el cual estima un gasto farmacéutico mensual de

USD\$ 18 s para el año 2015. Sin embargo, hay que tener en cuenta que las estimaciones de Barcelo no tienen en consideración los efectos económicos de las nuevas moléculas antidiabéticas, si no únicamente los costos de la Metformina como terapia Oral e Insulina como terapia inyectable (18). El uso de otro tipo de alternativas terapéuticas que ha entrado con un mayor costo, debe ser considerado como alternativas que requieren evaluación como lo propone Laudo y Puigdevall (19). Por lo que se puede considerar que estos medicamentos utilizados en segunda línea, pueden tener un impacto económico fuerte. Adicionalmente, el uso de medicamentos Agonistas de receptor GLP-1 tal y como lo expone la evaluación económica de la guía de práctica clínica colombiana no es costo efectiva, por lo que su uso, puede aumentar los costos de tratamiento de forma considerable frente a las terapias orales. (17).

El índice de uso de insulina calculado para el corte del año 2017, se encuentra por encima de lo estimado por Barceló, el cual fue del 20% como límite máximo (18). Adicionalmente, este índice se encontró por encima de lo reportado por el mismo estudio con datos oficiales a nivel de América Latina, el cual fue del 29% (18).

El incremento en el valor de la prima por el listado del plan de beneficios está dada por diferentes factores como lo son la inclusión de nuevas tecnologías al listado, el incremento del consumo, cambio de la preferencia en la formulación, el comportamiento de los precios, la regulación del valor de venta de medicamentos, la inflación entre otros; los cual se compensan de forma retrospectiva. Es por esto que es necesario tener indicadores de gasto que permitan realizar seguimientos sobre este comportamiento y como se ven reflejado sobre resultados en salud. Evaluar cuanto de la prima reconocida por el Estado es utilizado en diagnósticos específicos, podrá favorecer diferentes modelos de contratación (20) (21), equilibrando el pago a instituciones con mayor carga de la enfermedad y evitando pagos poblacionales que restringen la afiliación de pacientes con alta morbilidad.

Referencias

1. *Diagnosis and classification of diabetes mellitus*. **American Diabetes Association**. 2014, Diabetes care, pp. ,S81-S90.
2. *Cost-of-illness study of type 2 diabetes mellitus in Colombia*. **González, J, Walker, J and Einarson, T**. 1, 2009, Rev Panam Salud Publica, Vol. 26, pp. 55-63.
3. *Diabetes en Colombia: descripción de la Epidemiología Actual*. **Tamayo, D**. 2012, Organización para la Excelencia de la Salud.
4. **W.H.O. World Health Statics 2015**. 2015.

5. **Ministerio de Salud y Protección Social.** *Minsalud define valor de la UPC para 2017.* 2016. Boletín de Prensa No 274 de 2016.
6. *Pharmaceutical Expenditure for Diabetes Mellitus in a Region of Spain as Clinical Risk Group.* **Alvis, E, et al.** 30, 2012, Revista Gerencia y Política, Vol. 15, pp. 68-78.
7. *The direct and indirect cost of diabetes in Italy: a prevalence probabilistic approach.* **Marcellusi, A, et al.** 2016, Eur J Health Econ, pp. 139-147.
8. *The Cost of diabetes in Latin America and the caribbean.* **Alberto, Barceló, et al.** 1, s.l. : Bulletin of the world health organization, 2003, Vol. 81, pp. 19-27.
9. *Nuevos fármacos en diabetes.* **Aylwin, C.** 2016, Rev med clin condés, pp. 235-256.
10. **methodology, WHO Collaborating Centre for Drug Statistics.** ATC/DDD Index 2018. [Online] Norwegian Institute of Public Health, 12 20, 2017. [Cited: 01 21, 2018.] https://www.whocc.no/atc_ddd_index/.
11. *Quinto Informe ONS: carga de enfermedad por enfermedades crónicas no transmisibles y discapacidad en Colombia.* **Instituto Nacional de Salud, Observatorio Nacional de Salud.** Colombia : Imprenta Nacional de Colombia, 2015. ISSN: 2346-3325.
12. **Organization, World Health.** World Health Statics 2015. [book auth.] W.H.O. *World Health Statics 2015.* 2015, p. 103.
13. *Epidemiología de la diabetes mellitus en Sudamerica: la experiencia de Colombia.* **H, Vargas-Uricoechea and LA, Casas Figueroa.** 5, s.l. : Clin Investig Arterioscler, 2016, Vol. 28.
14. **Social, Ministerio De Salud y Protección.** *En 2015 aumentó en 990.385 personas el número de afiliados al sistema de salud.* Bogotá D.C : Boletín de Prensa No 069 de 2016 MinSalud, 2016.
15. **Social, Consejo Nacional de Política Económica y.** *Documento Conpes Social 155.* Bogotá D.C. : Ministerio de Salud y Protección Social, 2012.
16. **Salud, Instituto de Evaluación Tecnológica en.** *Manual para la elaboración de evaluaciones económicas en salud.* Bogotá D.C. : s.n., 2014.
17. **social, Ministerio de salud y protección.** *Guía de practica Clínica para diagnostico, tratamiento y seguimiento de la diabetes mellitus tipo 2 en la población mayor de 18 años.* 2016 : s.n., 2015.

18. *The cost of diabetes in Latin America and the Caribbean in 2015: Evidence for decision and policy makers.* **Barcelo, Alberto, et al.** 2017, J Glob Health, p. 7(2): 020410.
19. *¿Que aportan los nuevos antidiabeticos orales?* **Laudo Pardos, Consuelo and Puigdevall Gallego, Victor.** 2016; 48(5), Aten Primaria, pp. 279-280.
20. *Grupos relacionados por el diagnóstico: experiencia en tres hospitales de alta complejidad en Colombia.* **Cortés, A., Gorbanev, I., Agudelo-Londoño, S., & Yepes, F. J.** s.l. : Universitas Médica, Vol. 57(2).
21. *Costos de prestaciones de Pago Asociado de Diagnóstico (PAD) en un hospital provincial chileno.* . **Zuniga-Jara, S., & Guede, J.** s.l. : Cuadernos de Contabilidad, Vol. 14(35).
22. *Consultation, W. H. O. . Consultation, W. H. O.* 1999, Definition, diagnosis and classification of diabetes mellitus and its complications.
23. *Diabetes en Colombia Costos asociados con su cuidado.* **Tamayo, Diana Carolina.**
24. *Diabetes en Colombia: Costos asociados a su cuidado.* **Tamayo, D.** 2008, Observatorio de Diabetes en Colombia, pp. 01-09.
25. *Revisión sobre el uso de medicamentos en condiciones no incluidas en su ficha técnica.* **García Sabina, A., Rey, R. R., Martínez-acheco, R.** s.l. : Farmacia Hospitalaria, Vols. 35(5),264-277.
26. **Pública., Ministerio de Salud.** Diagnóstico y tratamiento del acné: Guía Práctica Clínica. Primera Edición Quito: Dirección Nacional de Normatización. [Online] 2015. <http://salud.gob.ec>.
27. *Metformin: A candidate for the treatment of gynecological tumors based on drug repositioning.* . **IRIE H, BANNO K, YANOKURA M, et al.** s.l. : Oncology Letters., 2016, Vols. 11(2):1287-1293.