



Estudio de consumo de atenolol 50mg, enalapril 20mg e irbesartán 150mg en el Hospital México durante los años 2011, 2012 y 2013

Carolina Chavarría Víquez
Carolina González Pérez
Carolina Vargas Montero



Contenidos

1. Contextualización

- Caracterización del Hospital México
- Estudios de Utilización de Medicamentos
- Atenolol
- Enalapril
- Irbesartán

2. Estudio de Consumo

- Objetivo
- Metodología
- Resultados y Discusión
- Conclusiones



1. CONTEXTUALIZACIÓN



CCSS





HOSPITAL MÉXICO

Tabla 1. Datos generales del Hospital México

Tipo de paciente	Nivel de atención del sistema de salud	Tiempo de permanencia de los pacientes	Capacidad o tamaño	Tipo de construcción	Entidad propietaria
General	Nacional	Agudos y Crónicos	Grande (544 camas)	Vertical	Público

Fuente: Elaboración propia a partir de datos reportados por CCSS



ESTUDIOS DE UTILIZACIÓN DE MEDICAMENTOS

“estudios de marketing, distribución, prescripción y uso de medicamentos en la sociedad, con especial énfasis en las consecuencias médicas, sociales, y económicas de su utilización”



ESTUDIO DE CONSUMO

“...describen qué medicamentos se utilizan y en qué cantidades.”

Arnau, Vallano. 2000



DDD, N° de DDD y DHD

DDD(dosis diaria definida)

“la dosis diaria media cuando se usa un fármaco en su indicación principal”

Organización Mundial de la Salud (OMS)



DDD, N° de DDD y DHD

N° de DDD

“parámetro que puede proporcionar una estimación del número de pacientes tratados diariamente con un determinado fármaco.”

$$N^{\circ} \text{ de DDD} = \frac{\text{n}^{\circ} \text{ de unidades despachadas durante un año expresado en mg del fármaco}}{\text{DDD en mg}}$$



DDD, N° de DDD y DHD

DHD

“La DHD estima, con carácter de tasa poblacional, el número de personas que consumen una dosis terapéutica diaria de un medicamento.”

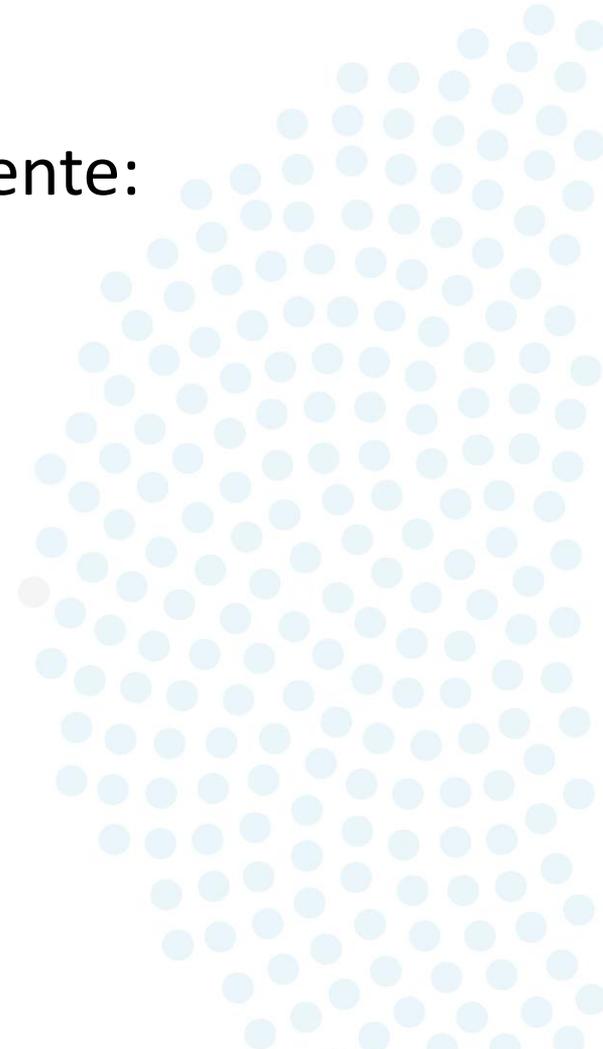
$$DHD = \frac{\text{n}^\circ \text{ de DDD} * 1000}{\text{tiempo (días)} * \text{n}^\circ \text{ de habitantes}}$$

Arnau, Vallano, 2000.



ATENOLOL 50 mg

- Simpaticolítico (Beta bloqueador), agente: antianginoso, antiarrítmico (Clase II), antihipertensivo.





INDICACIONES

Hipertensión
arterial

Angina pectoris

Infarto al
miocardio agudo

Profilaxis migraña
(Uso off label)



Efectos Adversos

- Comúnmente:
 - Bradicardia, Hipotensión, Extremidades frías, dolor de piernas
- Ocasionalmente:
 - Mareos, vértigo, náuseas, diarrea, broncoespasmo, disnea e impotencia sexual
- Raramente:
 - IC
 - Arritmias y shock cardiogénico.



PRESENTACIÓN LOM

Facultad de
Farmacia

ATENOLOL 50 mg
TABLETAS RANURADAS

08-0210

M

1B



Tabla 2. Clasificación ATC con la DDD del Atenolol según WHO Collaborating Centre for Drug Statistics Methodology.

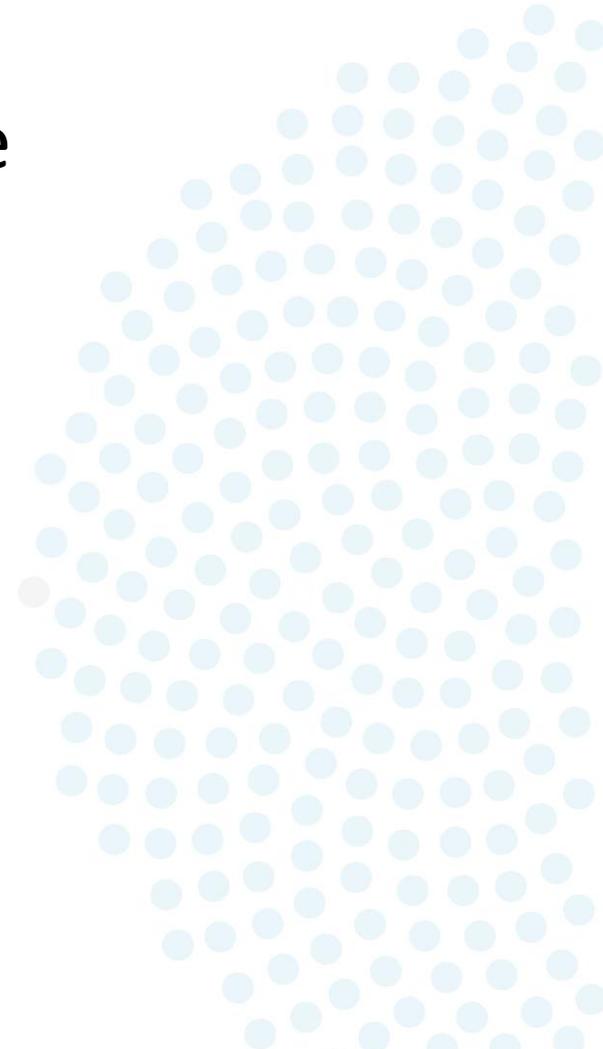
C CARDIOVASCULAR SYSTEM				
C07 BETA BLOCKING AGENTS				
C07A BETA BLOCKING AGENTS				
C07AB Beta Blocking agentes, selective				
Código ATC	Nombre	DDD	U	Adm. R
C07AB03	Atenolol	75	mg	O
		75	mg	P

Fuente: WHO. ATC/DDD Index [Internet]. WHO Collaborating Centre for Drug Statistics Methodology. [citado 2014 Feb 5]. Disponible en: http://www.whocc.no/atc_ddd_index/.



ENALAPRIL 20 mg

- Inhibe la enzima Convertidora de Angiotensina (ECA).





INDICACIONES

Hipertensión arterial

ICC

Proteinuria
(Off label)

Neuropatía diabética
(off label)

Disfunción ventricular
asintomática incluyendo
post-IM(off label)



Efectos Adversos

- Comúnmente:
 - Tos, angioedema, trastornos cardíacos, trastornos digestivos, alteración del gusto.
- Contraindicado:
 - Angioedema hereditario
 - Angioedema asociado a tratamiento



PRESENTACIÓN LOM



ENALAPRIL MALEATO 20 mg
TABLETAS

08-0267

M

1B



Tabla 3. Clasificación ATC con la DDD del Enalapril según WHO Collaborating Centre for Drug Statistics Methodology.

C CARDIOVASCULAR SYSTEM				
C09 AGENTS ACTING ON THE RENIN-ANGIOTENSIN SYSTEM				
C07A ACE INHIBITORS, PLAIN				
Código ATC	Nombre	DDD	U	Adm. R
C09AA02	Enalapril	10	mg	O
		10	mg	P

Fuente: WHO. ATC/DDD Index [Internet]. WHO Collaborating Centre for Drug Statistics Methodology. [citado 2014 Feb 5]. Disponible en: http://www.whocc.no/atc_ddd_index/.



IRBESARTÁN 150 mg

- Antagonista del receptor de Angiotensina II, principalmente el receptor AT1.



INDICACIONES

Hipertensión
arterial

Angina de
pecho

Infarto al
miocardio

Nefropatía
diabética
(Cl: IECA) off label



Efectos Adversos

- Ocasionalmente:
 - Hipotensión ortostática, mareo, vértigo, hiperpotasemia, urticaria.
- Raramente:
 - Angioedema



PRESENTACIÓN LOM

Facultad de
Farmacia

IRBESARTAN 150 mg.

08-1103

RE

2C

TABLETAS CON O SIN RECUBIERTA

MEDICINA INTERNA, GERIATRÍA, ENDOCRINOLOGÍA,
NEFROLOGÍA, REUMATOLOGÍA, MEDICINA FAMILIAR
Y COMUNITARIA Y CARDIOLOGÍA, PARA CASOS
DEBIDAMENTE COMPROBADOS QUE PRESENTAN
CONTRAINDICACION AL USO DE LOS IECA



Tabla 4. Clasificación ATC con la DDD del Irbesartán según WHO Collaborating Centre for Drug Statistics Methodology.

C CARDIOVASCULAR SYSTEM				
C09 AGENTS ACTING ON THE RENIN-ANGIOTENSIN SYSTEM				
C09C ANGIOTENSIN II ANTAGONISTS, PLAIN				
C09CA ANGIOTENSIN II ANTAGONIST, PLAIN				
Código ATC	Nombre	DDD	U	Adm. R
C09CA04	Irbesartán	0.15	g	O

Fuente: WHO. ATC/DDD Index [Internet]. WHO Collaborating Centre for Drug Statistics Methodology. [citado 2014 Feb 5]. Disponible en: http://www.whocc.no/atc_ddd_index/.



2. ESTUDIO DE CONSUMO



OBJETIVO

Conocer el consumo de antihipertensivos del 2011 al 2013 en el Hospital México.



METODOLOGÍA

Estudio de consumo para los
años 2011, 2012 y 2013

SIFA



RESULTADOS Y DISCUSIÓN



Tabla 5. Número de DDD y DHD para el atenolol según el año.

DDD establecida por la OMS	N° de DDD 2011	N° de DDD 2012	N° de DDD 2013	DHD por millón de habitantes 2011	DHD por millón de habitantes 2012	DHD por millón de habitantes 2013
75 mg	15828,67	180252,00	516903,33	10,08	114,80	329,21

Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados del estudio



Tabla 6. Número de DDD y DHD para el enalapril según el año.

DDD establecida por la OMS	N° de DDD 2011	N° de DDD 2012	N° de DDD 2013	DHD por millón de habitantes 2011	DHD por millón de habitantes 2012	DHD por millón de habitantes 2013
10 mg	359738,00	1368722,00	1214576,00	229,11	871,73	773,55

Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados del estudio

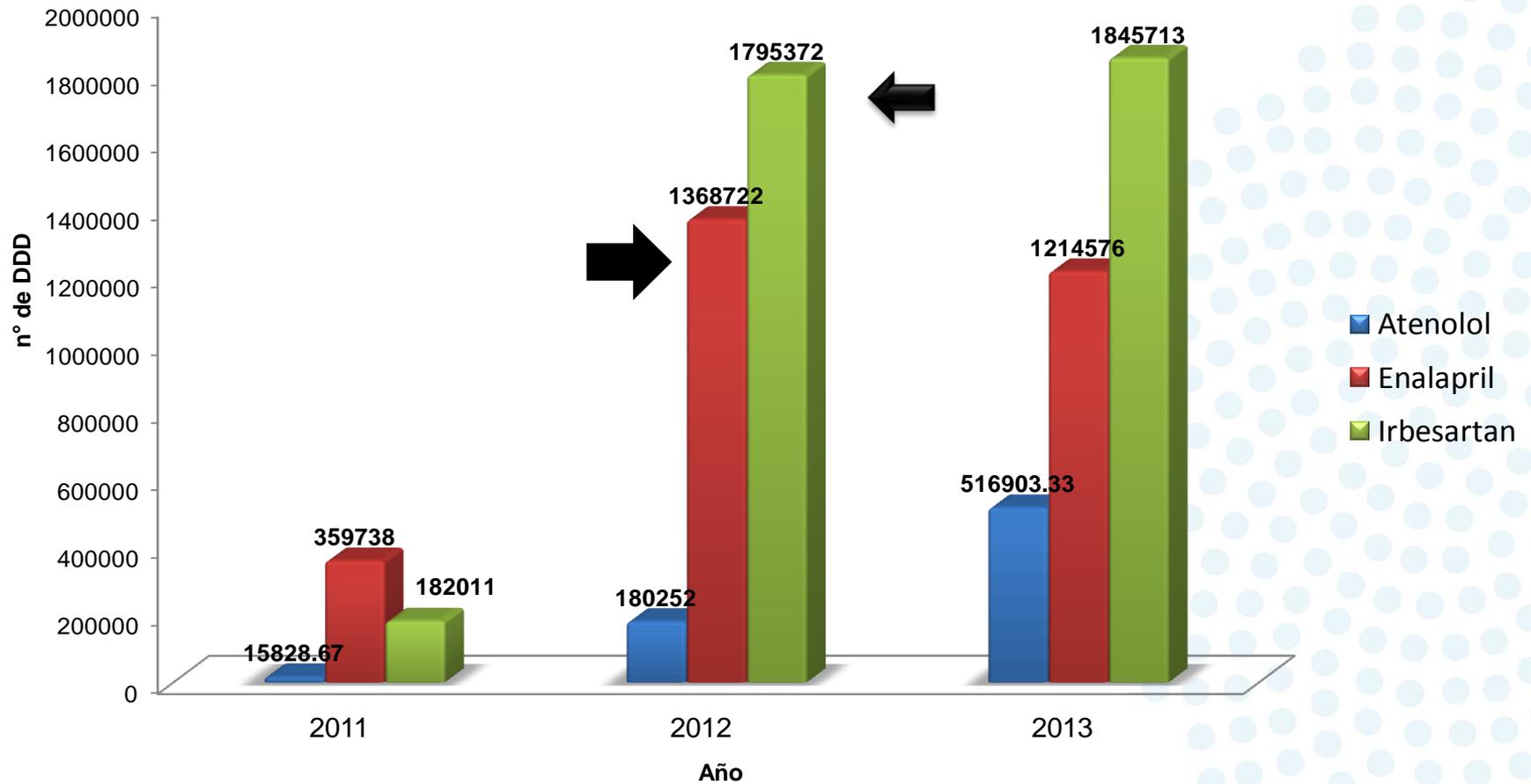


Tabla 7. Número de DDD y DHD para el irbesartán según el año.

DDD establecida por la OMS	N° de DDD 2011	N° de DDD 2012	N° de DDD 2013	DHD por millón de habitantes 2011	DHD por millón de habitantes 2012	DHD por millón de habitantes 2013
150 mg	182011,00	1795372,00	1845713,00	115,92	1143,46	1175,52

Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados del estudio

Gráfico 1. Número de DDD para cada medicamento estudiado, según año.



Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados del estudio



CONCLUSIONES

Estudio de consumo para los años 2011, 2012 y 2013

- *Tendencia al alza en el consumo de atenolol 50mg.
- *Cambio importante en el patrón de consumo del irbesartán 150mg entre los años 2011 y 2012.
- *Tendencia a la baja en el consumo de enalapril 20mg entre el 2012 y el 2013.



Estudio de consumo de atenolol 50mg, enalapril 20mg e irbesartán 150mg en el Hospital México durante los años 2011, 2012 y 2013

Carolina Chavarría Víquez
Carolina González Pérez
Carolina Vargas Montero