

Dirección Provincial de Salud Cienfuegos

**COMPORTAMIENTO DE LAS NOTIFICACIONES DE SOSPECHAS DE  
REACCIONES ADVERSAS A MEDICAMENTOS EN CIENFUEGOS. 2005-2010**

Bárbara Rodríguez Denis<sup>I</sup>, Mirayda Baute Rodríguez<sup>II</sup>, Diana Rosa Fernández Ruíz<sup>III</sup>,  
Keila Yaima Villazón Chaviano<sup>V</sup>

<sup>I</sup> Licenciada en Ciencias Farmacéuticas. Profesor Instructor. Dirección Provincial de Salud Cienfuegos. Cienfuegos, Cuba. Correo electrónico: farmacia@dps.cfg.sld.cu

<sup>II</sup> Licenciada en Tecnología de la Salud - Servicios Farmacéuticos. Dirección Provincial de Salud. Cienfuegos, Cuba

<sup>III</sup> Licenciada en Ciencias Farmacéuticas. Máster en Enfermedades Infecciosas. Profesor Asistente. Universidad de Ciencias Médicas. Cienfuegos, Cuba

<sup>IV</sup> Licenciada en Ciencias Farmacéuticas. Máster en Medicina Bioenergética. Profesor Asistente. Dirección Municipal de Salud Cumanayagua. Cienfuegos, Cuba

## **Resumen**

**Introducción** Las reacciones adversas a medicamentos tienen importantes consecuencias para los individuos y el sistema nacional de salud y el monitoreo de las mismas permite conocer como se comporta en nuestro medio. **Objetivos** Caracterizar el comportamiento de las notificaciones de sospechas reacciones a medicamentos en la provincia de Cienfuegos en el período 2005-2010. **Materiales y Métodos** Se realizó un estudio descriptivo observacional retrospectivo de 1531 notificaciones de reacciones adversas a medicamentos procesadas en la provincia de Cienfuegos en el periodo 2005 - 2010, se conformó una base de datos en Microsoft Excel 2003 con las variables: grupos de edades (niños, adultos, geriátricos), sexo, procedencia de la notificación (Atención Primaria o Secundaria de Salud), reacción adversa descrita, fármaco sospechoso, grupo farmacológico al que pertenece el fármaco, severidad de la reacción (leve, moderada, grave, mortal) y relación de causalidad establecida entre el fármaco y la reacción adversa (definitiva, probable, posible, condicional, no relacionada). **Resultados** El análisis de los datos permitió obtener como resultados que predominaron las notificaciones de reacciones adversas a medicamentos en los adultos, en el sexo femenino y en la APS. Las más frecuentes fueron vómitos (11.82%), fiebre (11.37%) y rash cutáneo (9.99%), relacionadas con los grupos farmacológicos antimicrobianos, vacunas, analgésicos no opioides, antihipertensivos y antiasmáticos; predominaron las reacciones moderadas y las de causalidad probable. **Conclusiones** Las notificaciones de sospechas de reacciones adversas a medicamentos en nuestra provincia se comportan de manera similar a los resultados publicados a nivel nacional.

**Palabras claves:** Reacciones adversas a medicamentos, farmacovigilancia.

## **Summary**

**Introduction:** The adverse drugs reactions have important outcome for individuals and the national health system and the monitoring permits knowing the behavior in our means. **Objectives:** Characterize the behavior of the adverse drugs reactions report in Cienfuegos in the period 2005-2010. **Materials and Methods:** It was a retrospective observational and descriptive study of 1531 adverse drugs reactions report processed in Cienfuegos in the period 2005-2010. These reports conformed a data base in Microsoft Excel 2003 with the variables: age groups (children, adults, geriatric), sex, procedence of the notification (Primary or Secondary Attention), adverse reaction, suspect drug, pharmacologic group, severity of reaction (light, moderate, grave, mortal) and relation of causality established among the drug and adverse reaction (definite, probable, possible, conditional, no related). **Results:** The analysis of data permitted obtaining that predominated to the notifications of adverse drug reactions in adults, in the female and in primary attention. The more frequent were vomits ( 11,82 % ), fever ( 11,37 % ) and cutaneous rash ( 9,99 % ), related with antimicrobial, vaccines, non steroidal antinflammatory drugs, antihypertensive and anti-asthmatic drugs. The moderate reactions and the probable causality predominated. **Conclusions:** The adverse drugs reactions report in Cienfuegos in the period 2005-2010 have a similar behavior to the national publication reports.

**Keywords:** Adverse reactions to drugs, pharmacovigilance.

## **Introducción**

La aprobación de un fármaco para su comercialización no significa que su relación beneficio/riesgo está establecida de manera definitiva: significa que su eficacia ha sido demostrada y que los efectos adversos detectados hasta su aprobación son aceptables con relación al tipo de afección al que se destina el fármaco por lo que es necesario continuar observando el comportamiento del medicamento en la práctica clínica habitual, donde poblaciones enteras están expuestas a su consumo, por grandes períodos de tiempo, lo cual es una de las funciones de la farmacovigilancia.<sup>1</sup>

Las reacciones adversas a medicamentos (RAM) tienen importantes consecuencias para los individuos y el sistema nacional de salud, constituyendo una de las principales causas de muerte y prolongando la hospitalización de los pacientes en algunos países del mundo.<sup>1-4</sup> La Farmacovigilancia constituye una estrategia del Ministerio de Salud de nuestro país desde el año 1976 cuando fue creado el Centro Nacional de Vigilancia Farmacológica en la Dirección Nacional de Farmacia y Óptica. En el año 1999 se crea la Unidad Nacional Coordinadora de la Farmacovigilancia (UNCFV) en el Centro para el Desarrollo de la Farmacoepidemiología (CDF) del mismo ministerio con sus dependencias a nivel provincial y municipal, encargadas de analizar las notificaciones, establecer relaciones de causalidad entre el efecto adverso y ofrecer alguna información al notificador. El núcleo fundamental de trabajo del Sistema Cubano de Farmacovigilancia es la notificación voluntaria de sospechas de reacciones adversas utilizando el Modelo oficial 33-36-1, este método es el más extendido internacionalmente.<sup>5</sup>

El monitoreo de la notificación de sospechas de RAM es de gran importancia pues permite conocer como se comporta en nuestro medio. En nuestra provincia no se conoce el comportamiento de las notificaciones de sospechas de RAM durante los últimos años; por lo que el objetivo de la investigación es: caracterizar el comportamiento de las notificaciones de sospechas de reacciones a medicamentos en la provincia de Cienfuegos en el período 2005 - 2010.

### **Métodos**

Se realizó un estudio descriptivo observacional retrospectivo de las notificaciones de sospechas de reacciones adversas reportadas en la Unidad Coordinadora Provincial de Farmacovigilancia de la provincia de Cienfuegos en el período 2005 - 2010.

*Universo:* Total de notificaciones de sospechas de RAM a medicamentos recibidas, provenientes de todas las unidades asistenciales de la provincia del 2005 - 2010.

*Muestra:* 1531 notificaciones de sospechas de RAM procesadas en la Unidad Coordinadora de Farmacovigilancia de Cienfuegos del 2005 - 2010.

*Criterios de exclusión:* Se excluyeron las notificaciones de sospechas de RAM que no tenían todos los escaques llenos de forma correcta.

De los modelos de notificación se obtuvo los datos que permitieran caracterizar las mismas por variables demográficas (grupos de edades y sexo del paciente), procedencia de la notificación, reacción adversa descrita y fármaco sospechoso. Se determinó el grupo farmacológico al que pertenece el fármaco, la severidad de la reacción, así como la relación de causalidad establecida entre el fármaco y la reacción adversa.

Se operacionalizaron las siguientes variables: grupos de edades (niños, adultos, geriátricos), sexo, procedencia de la notificación (Atención Primaria de Salud,

Atención Secundaria), reacción adversa descrita, fármaco sospechoso, grupo farmacológico al que pertenece el fármaco, severidad de la reacción (leve, moderada, grave, mortal) y relación de causalidad establecida entre el fármaco y la reacción adversa (definitiva, probable, posible, condicional, no relacionada).

La severidad de la reacción se establece según el análisis de la necesidad de hospitalización o no, si la reacción o efecto indeseable requirió cambio de terapia o antídoto; se evalúa si puso en peligro la vida y si contribuyó como causa directa o indirecta a la muerte del paciente.

Para establecer la relación de causalidad se empleó el algoritmo de Karch y Lasagna; se evaluó la secuencia temporal plausible en relación con la administración del medicamento y la aparición de la RAM, la posible explicación del efecto indeseable por causas alternativas (otros fármacos, enfermedad de base, entre otros), la respuesta del paciente al retirarle el medicamento y si hubo reaparición de los síntomas tras la re-exposición al mismo.

Se conformó una base de datos en Microsoft Excel 2003, con estas variables objeto de estudio, que permitió el análisis de las mismas a través de tablas dinámicas. Se aplicaron técnicas de estadística descriptiva para cada variable. Los resultados se muestran en tablas y gráficos para facilitar una mejor comprensión de los mismos.

## **Resultados**

En este periodo que abarca 6 años del trabajo de la Unidad de Farmacovigilancia de Cienfuegos se procesaron un total de 1531 sospechas de RAM siendo un promedio de 255 notificaciones por año, lo cual corresponde a una tasa de reporte de 1.5 x 1 000 habitantes. En el Gráfico 1 muestra el comportamiento de las notificaciones de sospechas de RAM en el período del 2005 - 2010.

La distribución de las sospechas de RAM según grupos de edades refleja que existió una mayor frecuencia de las mismas en los adultos con 853 notificaciones (55.72%), seguido de los niños con 449 eventos (29,33 %) y por último la población geriátrica con un total de 229 notificaciones lo que representa el 14,96 % del total notificado.

Al analizar el comportamiento de las notificaciones de RAM según sexo, observamos que el sexo con mayor número de reportes fue del sexo femenino con 1006 notificaciones (65.71%) seguido del sexo masculino con un total de 525 lo que significó el 34,29 %.

Al analizar la procedencia de las notificaciones se muestra que la Atención Primaria de Salud fue el nivel de atención con mayor número de reportes de sospechas de RAM con 1429 notificaciones para un 93.34 % seguido de la Atención Secundaria con un total de 102 reportes lo que significa el 6,6 % del total.

Las sospechas de reacciones adversas notificadas con mayor frecuencia fueron vómitos (11.82%), fiebre (11.37%), rash cutáneo (9.99%), erupción cutánea (5,62), cefalea (4,77%), mareos (4,64 %), taquicardia (3,53 %), urticaria (3,07 %), eritema (2,87 %) y tos (2,1 %) del total de sospechas reportadas, que representan el 60,5 % de las notificaciones recibidas.

Los fármacos que provocaron mayor número de reportes de sospechas de RAM fueron captopril (85), ciprofloxacina (61), dipirona (59), vacuna pandenrix (59), vacuna pentavalente (55), amoxicilina (55), penicilina G sódica (53), cefalexina (45), penicilina rapilenta (41), ibuprofeno (35) y piroxicam (35).

Teniendo en cuenta el grupo farmacológico obtuvimos como resultado que las mayor cantidad de notificaciones está relacionada con el grupo de los antimicrobianos con

el 27.24%, seguido por las vacunas con el 17.64% y analgésicos no opioides con el 14,50%, lo cual se muestra en la Tabla 1.

El comportamiento de la severidad de las sospechas de RAM reportadas en este período (Tabla 2) muestra que las RAM moderadas fueron las más frecuentes con más de la mitad de los casos reportados (69.37%).

En cuanto a causalidad podemos decir que el mayor número de notificaciones correspondió a las probables para un 77.60%, seguido de las condicionales, posibles y definitivas respectivamente como se puede apreciar en la Tabla 3.

## **Discusión**

El análisis de las notificaciones de sospechas de RAM según grupos de edades refleja que existió una mayor frecuencia de las mismas en los adultos entre 21 y 39 años (55.72%), situación similar a la reportada por la Unidad Nacional Coordinadora de Farmacovigilancia, en los informes anuales que publica en la página web del CDF desde el año 2000-2010.<sup>5-6</sup> Estos resultados no coinciden con la literatura mundial, que plantea que el mayor número de RAM son reportadas en mayores de 60 años de edad debido a las modificaciones que producen en la farmacocinética de los medicamentos en estas edades, tienen varias patologías asociadas por lo que consumen medicamentos que pueden interactuar entre si, además incumplen parcial o totalmente el tratamiento.<sup>2,3,8</sup> En nuestra opinión, este resultado sería el de esperarse pero generalmente los ancianos se atienden en hospitales (nivel de atención secundaria) y aún los reportes de RAM de hospitales son escasos al igual que en los hogares de ancianos donde las notificaciones son nulas, dificultad que aún tiene el sistema, además a esto se une la infranotificación, que es igualmente una desventaja del método de notificación voluntaria que se utiliza en la red.

Teniendo en cuenta el sexo observamos que el mayor número de reportes fue del sexo femenino (65.7%), coincidiendo este resultados con los del país y con estudios publicados a nivel internacional, los cuales reportan que las féminas son mas propensas a sufrir una reacción adversa, o a tener complicaciones por estas, se afirma que es porque consumen más medicamentos, porque tienen menor masa muscular y porque además tienen niveles hormonales diferentes.<sup>1-8</sup> La Organización Mundial de la Salud, en el Uppsala Monitoring Centre, recibe mayor cantidad de notificaciones de mujeres que de hombres en todos los grupos de edades.<sup>5</sup>

Al analizar la procedencia de las notificaciones se muestra que la Atención Primaria de Salud (APS) fue el nivel de atención con mayor número de reportes de sospechas de RAM con un 93.4 %, mientras que el reporte de la Atención Secundaria solo representó el 6.6% del total de notificaciones. Este comportamiento es similar al reportado a nivel nacional aunque el porcentaje es inferior pues al cierre del 2010 las notificaciones en la atención secundaria de salud superaron el 20% del total debido a la combinación de métodos pasivos y activos de farmacovigilancia, entre los que se destacan la vigilancia intensiva del oseltamivir, estudio en el cual nuestros hospitales no estuvieron involucrados.<sup>5-6</sup> Es importante realizar acciones que propicien el aumento de las notificaciones procedentes del nivel hospitalario, pues es precisamente donde se presentan reacciones de mayor relevancia clínica (graves y mortales).

Las sospechas de reacciones adversas más reportadas fueron los vómitos asociados al uso de antimicrobianos (antibacterianos, antiparasitarios) y analgésicos no opiodes; fiebre por vacunas, rash cutáneo provocados fundamentalmente por antibacterianos, erupciones cutáneas y mareos por casi todos los grupos

farmacológicos y cefalea provocados fundamentalmente por antihipertensivos y algunos otros grupos como las vacunas pero en mucho menor proporción.

Los fármacos que provocaron mayor número de reportes de sospechas de RAM fueron captopril, ciprofloxacina, dipirona, vacuna pandenrix, vacuna pentavalente, amoxicilina, penicilina G sódica, cefalexina, penicilina rapilenta, ibuprofeno y piroxican, los cuales pertenecen a los grupos farmacológico de mayor reporte: antimicrobianos (31.9%), analgésicos no opioides (17.9%), antihipertensivos (13.1%) y las vacunas (6.4%). Estos resultados se corresponden con los obtenidos a nivel nacional, según los informes anuales publicados por la UNCFV, así como coinciden con otros estudios publicados, entre ellos el de *Rego* y otros, en el cual los medicamentos agrupados como antimicrobianos, AINES, antihipertensivos y psicofármacos, resultaron los responsables de la mayoría de los eventos reportados.<sup>2-8</sup> Este comportamiento es esperado si se tiene en cuenta que las enfermedades infecciosas y las que cursan con dolor son motivos frecuentes de consulta en la población cubana, y que los antimicrobianos y los AINES son los grupos de fármacos de mayor prescripción.

Otro estudio realizado con la finalidad de caracterizar el consumo de medicamentos en la población cubana en el año 2005, mostró que los grupos farmacológicos más utilizados, en el momento en que se realizó la entrevista, fueron los analgésicos y los AINES con el 48,8 % del total, seguido de los medicamentos para el sistema cardiovascular (20,7 %) (más frecuentes los antihipertensivos), mientras que los psicofármacos fueron el tercer grupo de fármacos más prescrito (15,8 %).<sup>9</sup>

La hipertensión arterial tiene una alta prevalencia en la población cubana, lo que condiciona un alto consumo de hipotensores (dentro de este grupo, IECAS y

clortalidona), medicamentos de primera línea en el tratamiento de esta entidad, por lo que quizás sea esta la razón por la que los reportes de eventos adversos a estos medicamentos estén entre los de mayor porcentaje en la muestra estudiada. De igual forma, la ansiedad, la depresión y los trastornos del sueño constituyen con mucha frecuencia causa de consulta con un profesional de la salud.<sup>9</sup>

El comportamiento de la severidad de las sospechas de RAM reportadas muestra que las de severidad moderada fueron las más frecuentes con más de la mitad de los casos reportados (69.37%), el resto de los reportes indicaron mostraron RAM leves (28.8), graves (1.76) y mortales (0.07); mostrando un patrón similar a lo reportado por la UCNFV en los últimos años en los cuales se ha observado una disminución de los reportes de RAM leves y un aumento de las moderadas, graves y mortales, a partir de la definición del concepto de RAM importante establecido en septiembre del 2000 y de la necesidad de incrementar el reporte de las mismas. Estos resultados coinciden con los publicados por un centro de farmacovigilancia de Asurias, España.<sup>5-6, 10</sup>

La reacción mortal reportada en nuestra provincia fue una necrolisis tóxica epidérmica causada por fenitoína, mientras que las graves fueron síndrome de Stevens Johnson por dipirona, necrolisis tóxica epidérmica por dipirona, edema de la glotis por lidocaína más epinefrina, edema laríngeo por penicilina rapilenta, paro cardíaco por teofilina y convulsiones por enalapril, entre otras.

En cuanto a causalidad podemos decir que el mayor número de notificaciones correspondió a las probables para un 77.60%, seguido de las condicionales, posibles y definitivas respectivamente, de igual comportamiento al reportado a nivel nacional.

La farmacovigilancia en el mundo sigue siendo una disciplina científica y clínica muy dinámica, por lo cual resulta imprescindible para afrontar los problemas que pueda plantear un arsenal de medicamentos que no deja de crecer en variedad y potencia. Por ello es tan necesario que, en cuanto surjan efectos adversos o toxicidad (sobre todo si aún no están descritos), se notifique y analice el episodio y se comunique adecuadamente su importancia a los profesionales sanitarios. Es nuestra tarea continuar trabajando y transformar la farmacovigilancia en una búsqueda “activa” de potenciales efectos adversos, para lograr una adecuada valoración beneficio-riesgo de los fármacos de que se disponen en el mercado cubano.

Las notificaciones de sospechas de reacciones adversas a medicamentos en nuestra provincia se comportan de manera similar a los resultados publicados a nivel nacional en cuanto a fármacos y grupos farmacológicos con mayores reportes, severidad y causalidad de las mismas.

## Referencias bibliográficas

1. Laporte JR, Capella D. Mecanismos de producción y diagnóstico clínico de los efectos indeseables producidos por medicamentos. En: Laporte JR. Tognoni G. Principios de epidemiología del medicamento. 2da. ed. Barcelona: Masson-Salvat; 1993.p.1-19.
2. Calderón-Ospina CA, Orozco-Díaz JG Reacciones Adversas a Medicamentos como motivo de consulta en un servicio de Atención Prioritaria. Rev. salud pública. [Internet] 2008 [citado 15 abril 2011]; 10(2): [aprox. 5p.]. Disponible en: [http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0124-00642008000200012&lng=en&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-00642008000200012&lng=en&nrm=iso&tlng=es)
3. Giachetto G, Danza A, Lucas L, Cristiani F, et al. Hospitalizaciones por reacciones adversas a medicamentos y abandono del tratamiento farmacológico en el hospital universitario. Rev. Med. Urug. [Internet] 2008 [citado 2 abril 2011]; 24(2): [aprox. 7p.].Disponible en: [http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?pid=S0303-32952008000200005&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?pid=S0303-32952008000200005&script=sci_arttext)
4. Speranza N, Lucas L, Telechea H, Santurio A, Giachetto G, Nanni L. Reacciones adversas a medicamentos en niños hospitalizados: un problema de salud pública. Rev. Méd. Urug. [Internet] 2008 [citado 5 abril 2011]; 24(3): [aprox. 5p.]. Disponible en: [http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?pid=S030332952008000300002&script=sci\\_arttext&tlng=en](http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?pid=S030332952008000300002&script=sci_arttext&tlng=en)
5. Jiménez López G. El Sistema Cubano de Farmacovigilancia: seis años de experiencia en la detección de efectos adversos. Rev Cubana Farm. [Internet] 2006 [citado 2 abril 2009]; 40(1): [aprox. 7p.].Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0034-75152006000100002&script=sci\\_arttext](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0034-75152006000100002&script=sci_arttext)

6. Unidad Nacional de Farmacovigilancia. Informe Anual. [Internet]. La Habana: CDF; 2010. [citado 5 febrero 2011]. Disponible: <http://files.sld.cu/cdfc/files/2010/02/informe-anual-2010.pdf>
7. Alonso Carbonell L. Patrón de reacciones adversas a medicamentos referidas por la población mayor de 15 años. Rev Cubana Med Gen Integr. [Internet] 2009 [citado 5 abril 2010]; 25(1): [aprox. 4p.]. Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/mgi/vol25\\_01\\_09/mgi04109.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/mgi/vol25_01_09/mgi04109.htm)
8. Puche Cañas E, et al. Reacciones adversas a medicamentos: una revisión actualizada del problema en España. Rev Clin Esp. [Internet] 2006 [citado 5 abril 2011]; 206(7): [aprox. 4p.]. Disponible en: <http://www.elsevier.es/sites/default/files/elsevier/pdf/65/65v206n07a13090482pdf001.pdf>
9. García AJ, Alonso L, Rodríguez O, Yera IB, Debesa F, López P. Consumo de medicamentos en la población cubana mayor de 15 años, año 2005. Boletín Fármacos [Internet] 2008 [citado 5 abril 2011]; 11(2): [aprox. 7p.]. Disponible en: [http://www.boletinfarmacos.org/042008/Prescripción,\\_Farmacia\\_y\\_Utilización\\_Investigaciones.asp](http://www.boletinfarmacos.org/042008/Prescripción,_Farmacia_y_Utilización_Investigaciones.asp)
10. Jimeno FJ, Salgueiro E, González V, Manso G. Relevancia clínica de las notificaciones de reacciones adversas de atención primaria recibidas en el centro de farmacovigilancia de Asturias. Semergen- Medicina de Familia. [Internet] 2010 [citado 5 abril 2010]; 36(2): [aprox. 5p.]. Disponible en: [http://apps.elsevier.es/watermark/ctl\\_servlet? f=10&pident\\_articulo=13148459&pident\\_usuario=0&pcontactid=&pident\\_revista=40&ty=98&accion=L&origen=elsevier&web=www.elsevier.es&lan=es&fichero=40v36n02a13148459pdf001.pdf](http://apps.elsevier.es/watermark/ctl_servlet? f=10&pident_articulo=13148459&pident_usuario=0&pcontactid=&pident_revista=40&ty=98&accion=L&origen=elsevier&web=www.elsevier.es&lan=es&fichero=40v36n02a13148459pdf001.pdf).

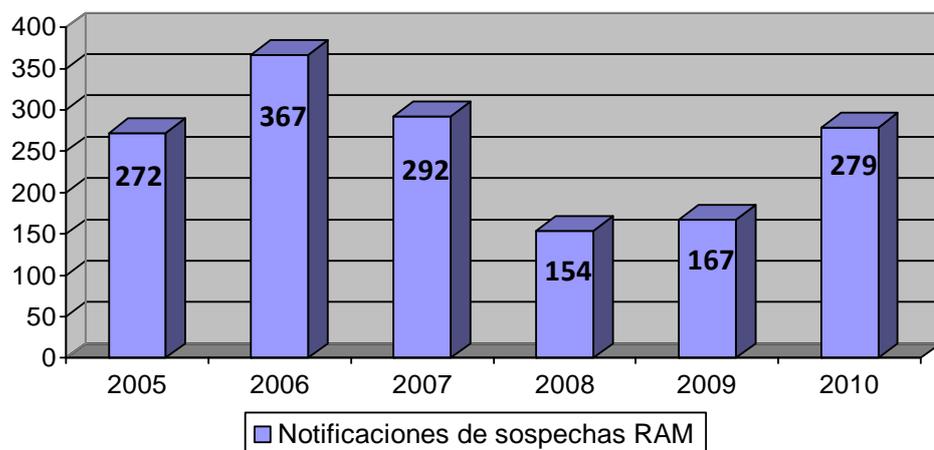


Gráfico 1. Comportamiento de las notificaciones RAM en el período del 2005-2010.

Fuente: Base de datos

Tabla 1. Comportamiento de las notificaciones RAM según grupos farmacológicos

Grupos Farmacológicos	Total	%
Antimicrobianos	417	27,24
Vacunas	270	17,64
Analgésicos no opiodes	222	14,50
Antihipertensivos	136	8,88
Antiasmáticos	49	3,20
<b>TOTAL</b>	<b>1531</b>	<b>100</b>

Fuente: Base de datos

Tabla 2. Comportamiento de las notificaciones RAM según severidad.

<b>Severidad</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
Leves	441	28,80
Moderadas	1062	69,37
Graves	27	1,76
Mortales	1	0,07
<b>TOTAL</b>	<b>1531</b>	<b>100</b>

Fuente: Base de datos

Tabla 3. Comportamiento de las notificaciones RAM según causalidad.

<b>Causalidad</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
Definitiva	16	1,05
Probable	1188	77,60
Posible	75	4,90
Condicional	252	16,46
No relacionada	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>1531</b>	<b>100</b>

Fuente: Base de datos