

# ESTUDIO DESCRIPTIVO SOBRE LA INTOXICACIÓN POR MEDICAMENTOS DURANTE LOS AÑOS 2010 Y 2011 EN COLOMBIA

## DESCRIPTIVE STUDY ABOUT DRUGS INTOXICATION DURING THE YEARS 2010 AND 2011 IN COLOMBIA

José Ricardo Urrego Novoa

Químico Farmacéutico Especialista en Farmacología, Especialista en Epidemiología; MSc Toxicología, MSc Administración, PhD (C) Ciencias Farmacéuticas. Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales UDCA, Facultad de Ciencias, Programa de Química Farmacéutica, Calle 222 No. 55 – 37. Bogotá, Colombia. jurregol@udca.edu.co.

### RESUMEN

En muchos países del mundo se presentan casos de intoxicaciones por medicamentos y cuentan con centros de toxicología que cuenta con bases de datos, donde no solo los profesionales del área de la salud sino también las personas en general tienen acceso a esta información, donde se encuentran recopilados datos de gran importancia ya que hacen parte del análisis de la información. En Colombia el acceso a medicamentos se ha venido convirtiendo en un gran inconveniente ya que se están presentando intoxicaciones por medicamentos con mayor frecuencia por que se están utilizando con otro fin diferente al terapéutico. La intoxicación se presenta como las diferentes manifestaciones clínicas que aparecen dentro de las primeras 48 horas después de haber tenido contacto con el toxico, teniendo en cuenta que las intoxicación se clasifica según el tiempo transcurrido, dentro de esta clasificación se encuentra la intoxicación aguda leve, moderada y severa, dentro de las principales vías de intoxicaciones se encuentran la vía oral, la vía dérmica, la vía intravenosa.

Colombia, cuenta con el sistema de vigilancia en salud pública SIVIGILA, el cual está bajo la dirección de la Secretaria de Salud de la ciudad de Bogotá, sistema encargado de recibir las notificaciones realizadas en el país durante un año epidemiológico, periodo el cual permite identificar que ciudades notifican más o quienes se encuentran en un periodo llamado silencio epidemiológico y con la recopilación de esta información se caracterizaron las intoxicaciones para poder tomar políticas en salud pública con respecto a la utilización de estos.

**Palabras claves:** Intoxicación, Medicamento, SIVIGILA, Semana Epidemiológica, Notificación.

### SUMMARY

In many countries there are cases of poisoning by drugs and poison control centers have to have databases where not only professionals but also the health of people in general have access to this information, where they are collected data of great importance and that are part of the data analysis. In Colombia access to medicines has been becoming a major inconvenience as poisonings are occurring more frequently drugs that are being used for another purpose other than therapeutic. Poisoning occurs as the various clinical manifestations that appear within the first 48 hours after having contact with the toxic, considering that the poisoning is classified according to time, within this classification is mild acute poisoning, moderate and severe within the main routes of poisoning are oral, dermal route, the intravenous route.

Colombia, has the system SIVIGILA public health surveillance, which is under the direction of the Secretary of Health of the city of Bogota, system responsible for receiving notifications in the country for a year epidemiological period which identifies that cities report more or qui + enes are in a period called epidemiological silence and collecting this information is caracteriazon poisoning to public health porliticas take regarding the use of these.

**Keywords:** Poisoning Drugs, SIVIGILA, Epidemiologic Week, Notification

### INTRODUCCION

Los avances de la ciencia y la tecnología, han permitido al hombre desarrollar medicamentos para el diagnóstico, la prevención y el tratamiento de las diferentes patologías, pero a la vez se tiene una dificultad y es que no hay un uso ade-

cuado de los mismos, lo cual lleva a desencadenar sucesos como intoxicación.

A nivel mundial, se cuenta con bases de datos y centros especializados, donde se realizan notificaciones de las intoxicaciones por sustancias químicas en general; allí están incluidas las intoxicaciones por medicamentos, estos sistemas permiten al personal especializado en salud, y público en general, tener acceso a esta información.

Estos centros especializados organizan y distribuyen la información concerniente a las intoxicaciones y el origen de las mismas en su mayoría contando con un equipo interdisciplinario entre los cuales se cuenta con Farmacéutico(s), como ejemplo se pueden citar el Centro de Control y la Prevención de Enfermedades de Estados Unidos, Instituto Nacional de toxicología y ciencias forenses de España, CITUC (Centro de Información Toxicológica y de medicamentos de las Pontificia Universidad Católica de Chile) de Chile, Centro Nacional de Toxicología (CENATOX) de Cuba entre otros. Colombia cuenta con el sistema de vigilancia en salud pública SIVIGILA. Sistema que permite hacer la notificación correspondiente, pero no existe un análisis del comportamiento de estas intoxicaciones para relacionar cuales son los medicamentos que son en su mayoría los de más incidencia. De esta manera no se puede lograr determinar procesos para poder realizar las debidas intervenciones y así poder consolidar e interpretar toda la información sobre los problemas de salud pública que puedan afectar a la población y poder ofrecer una información clara.

## MATERIALES Y METODOS

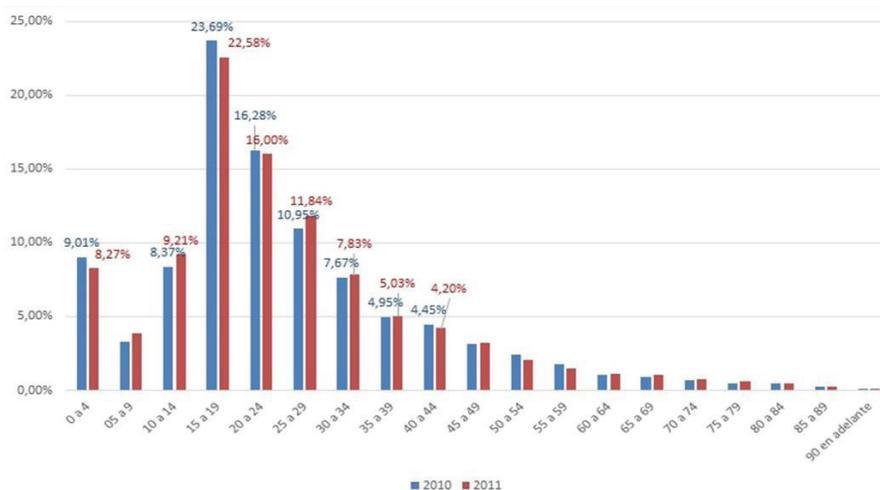
Se realizó un estudio de tipo descriptivo, observacional y de corte transversal. donde se revisaron los casos reportados durante el periodo comprendido entre la semana epidemiológica 1 hasta la semana epidemiológica 52 del año 2010 y la semana 1 hasta la semana 36 del año 2011, para estos dos años se tuvieron en cuenta las variables descriptoras persona tiempo y lugar. Y se excluyeron las notificaciones que no cumplieron con los criterios establecidos con intoxicación por medicamentos correspondiente al grupo 370 código que identifica el tipo de intoxicación por medicamentos para el SIVIGILA, dentro de las cuales se encontraron duplicidad de los datos, notificaciones erróneas, reacción de efectos adversos.

Para realizar la clasificación de medicamentos e identificar cuál de los medicamentos es el de mayor relevancia en la intoxicación por medicamentos se utilizó la clasificación ATC (CLASIFICACIÓN ANATÓMICA, TERAPÉUTICA Y QUÍMICA), el cual es un sistema europeo de codificación de medicamentos.

## RESULTADOS Y DISCUSION

Al final de la clasificación de la información suministrada por el SIVIGILA, se encuentran resultados para Colombia que la notificación más relevante en el año 2010 se presentó entre la semana epidemiológica 16, y para el año 2011 se presenta

GRAFICO 1 Distribución Porcentual de la IPM por Rango de Edad notificadas

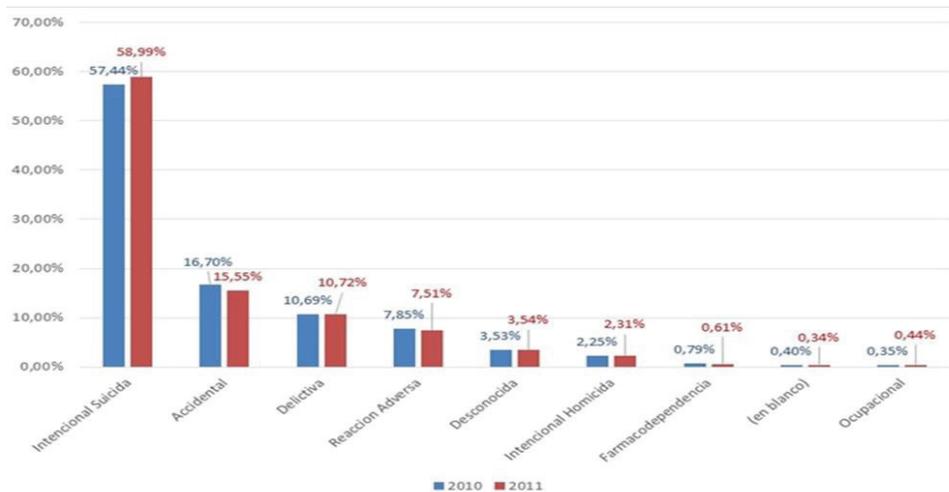


FUENTE: SIVIGILA 2010 - 2011

en la semana epidemiológica 22, para estos dos años, se refleja que el rango de edades más notificado en intoxicación por medicamentos se da entre los 15 y 24 años de edad, sin dejar de lado y que no sea de menor importancia las intoxicaciones que se presentan entre el rango de edad entre los 0 y 4 años de edad, las cuales se pueden relacionar con intoxicaciones de tipo accidental.

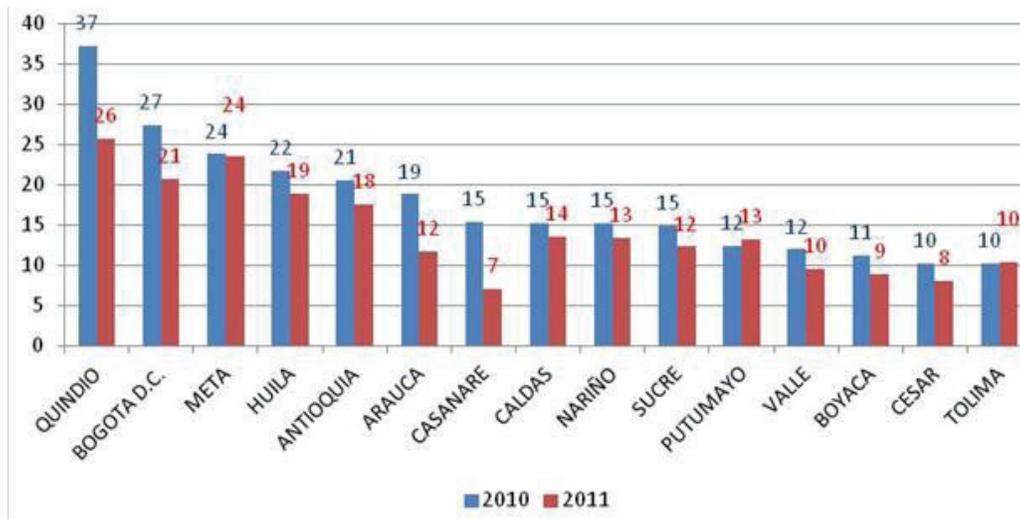
El grado de escolaridad más recurrente entre los pacientes intoxicados fue la secundaria, esto puede darse a raíz que los jóvenes se ven influenciados por muchos factores entre los que se encuentran los medios de comunicación, la depresión, el consumismo, el matoneo, la ausencia de sus padres, drogas o alcohol, llevan a que los jóvenes busquen salidas rápidas en lugar de buscar ayuda, en sus padres o profe-

**GRAFICO 2 Distribución Porcentual según Tipo de Exposición**

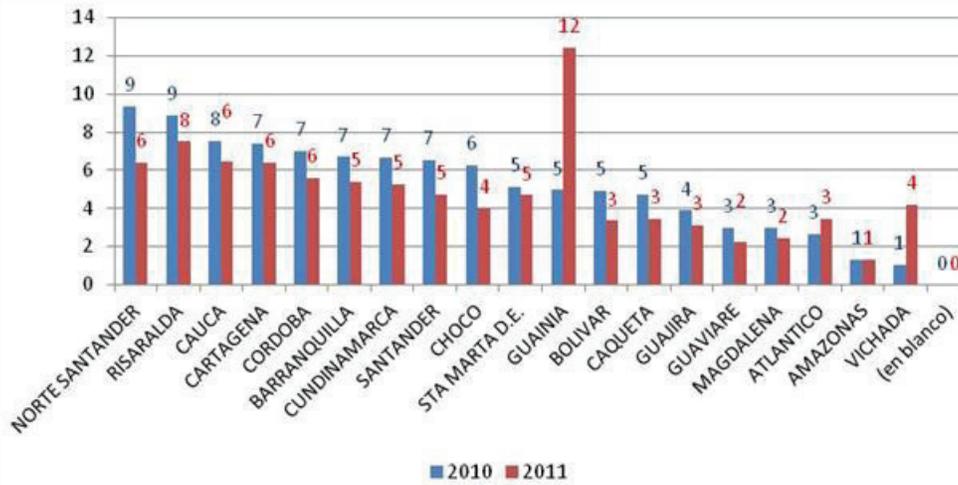


FUENTE: SIMGILA 2010 - 2011

**GRAFICO 3 Relación de la Tasa de Incidencia por Departamento**



**GRAFICO 4** Relación de la Tasa de Incidencia por Departamento



FUENTE: SIVIGILA 2010 - 2011

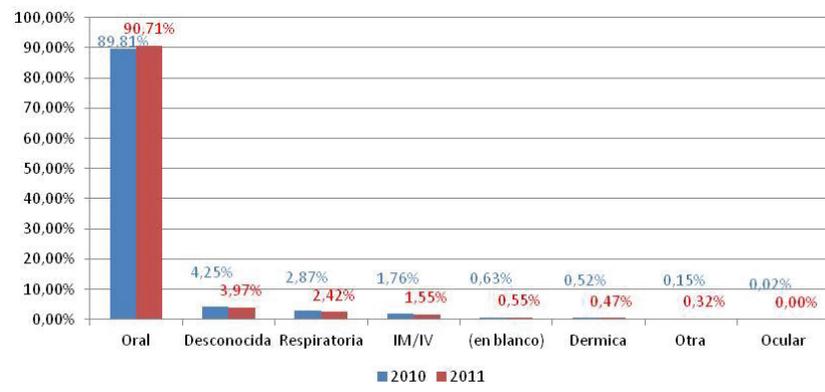
sionales de la salud. Sin dejar de lado los pacientes que se encuentran en el grado de escolaridad primaria quienes ocupan el segundo lugar en la lista, y que probablemente desconocen totalmente el uso de los medicamentos, otro punto a tener en cuenta son aquellas personas que no presentan ningún grado de escolaridad, que por su desconocimiento pudieron llegar a una intoxicación tipo accidental.

Para el año 2010 la departamento que mas reporto casos de intoxicaciones por medicamentos fue la departamento de Quindío, aunque esta ciudad es pequeña con respecto a ciudades como Bogotá, se infiere que posiblemente allí están más interesados en el proceso de reporte de intoxicaciones al sistema de vigilancia de salud pública SIVIGILA, mientras

que para el año 2011, la ciudad que sobresale en el sistema Guainía lo cual no quiere decir que hayan mas intoxicaciones si no que se esta reportando con mayor frecuencia, en ambos periodos de tiempo no se encuentra reportes de la ciudad de San Andres, lo cual sucede ya que hay silencio epidemiológico esto no quiere decir que no sucedan si no que no son reportadas.

Luego de presentar una intoxicación por medicamentos y ser llevados a el servicio de urgencias y realizarles el tratamiento necesario logran superar esta situación, aunque muchos de ellos con secuelas físicas como disfunción renal, daño hepático entre otros, lo cual genera costos más altos para el sistema de salud, a su vez tratamientos como diálisis, trasplantes, ci-

**GRAFICO 5** Relación Porcentual de IPM por Vía de Exposición



FUENTE: SIVIGILA 2010 - 2011

rugías, etc., agregado a esto también genera una disminución en la productividad de estas personas, tanto parcial o total.

Un 55,33 % de los pacientes en el año 2010 y el 52,68% de los pacientes en el año 2011 de los pacientes que presentaron intoxicación por medicamentos que tuvieron que estar hospitalizados (es decir permanecieron un tiempo mayor a 24 horas en el servicio), posiblemente en las unidades de cuidado intermedio o intensivo; los cuales fueron tratados y monitoreados para lograr su estabilización, mientras que para la otra parte de la población posiblemente tuvieron un tratamiento general, un periodo corto de observación donde la evolución fue satisfactoria.

La absorción de medicamentos en el tracto gastrointestinal, a nivel de estómago es muy variable, "ya que influye en este mecanismo factores como alimentos, la acidez, la motilidad intestinal y la edad del paciente." (Warner) Este tipo de administración permite en el caso de intoxicación por medicamentos, retirar de manera fácil, mediante el vómito o lavado gástrico.

Es por esto que aunque la vía oral es la vía más utilizada, también facilita el tratamiento respectivo al paciente, teniendo en cuenta el tiempo transcurrido desde que se administró el medicamento hasta cuando llega al servicio de urgencias.

Por otro lado el daño psicológico presente en los pacientes con intención suicida, a quienes no se les realiza el tratamiento y seguimiento adecuado, y es por esta razón que buscan otra alternativa sea otra sustancia química o método físico, para lograr su cometido. Es por esta razón que los profesionales de la salud deberían hacer seguimiento continuo no solo al paciente, sino también a su familia y por qué no al círculo social que los rodea.

Los medicamentos están siendo muy utilizados con intención suicida por su fácil acceso y desconociendo de uso, muchos de estos pacientes luego de consumirlos, no logran su objetivo ya que sobreviven a esta intoxicación sin mayores consecuencias; también muchos pacientes al sentir que el tratamiento que están siguiendo no está teniendo el efecto esperado, aumentan indiscriminadamente las dosis, generando esto una intoxicación accidental.

En la mayoría de los casos, cuando se encuentra la persona intoxicada, el familiar o la persona que la socorre y que lo lleva al servicio médico, desconoce la actividad que estaba realizando, en el momento que se presentó la intoxicación. Otra causa puede ser que no diligencian debidamente el formato de notificación, el cual hace que se cometa un error en el momento del reporte.

Prevalece el tipo de confirmación clínica, donde se debe tener en cuenta que no hay información detallada de las concentraciones del analito, es de esta manera que se recomienda trabajar coordinadamente con los laboratorios clínicos y el servicio de urgencias, ya que permitiría dar un diagnóstico apropiado, reducción de tiempos y costo y así realizar el tratamiento y el seguimiento adecuado, teniendo en cuenta que hay una variedad de sustancias que las personas pudieron haber consumido, y que para ello se necesita de tomar muestras en sangre y orina, para su confirmación.

De esta manera los laboratorios clínicos deben contar con personal idóneo, todos los instrumentos y protocolos adecuados de manejo y tiempos en los que se debe tratar las muestras, para no dar falsos positivos o falsos negativos. A su vez se debe tener presente que los laboratorios clínicos están clasificados en bajo, mediano y alto grado de complejidad de acuerdo al nivel de especialización de las pruebas, recurso humano e infraestructura tanto física como tecnológica.

Al realizar la clasificación de los medicamentos presentes en la intoxicación y organizarlos según el sistema de clasificación ATC el grupo que más presentó intoxicaciones fue la de sistema nervioso en donde los medicamentos como las benzodiazepinas seguido por la amitriptilina seguidos por el acetaminofén y la carbamazepina estos cuatro medicamentos presentaron la mayor cantidad de notificaciones. En segundo puesto se encontró la combinaciones de 2 productos en donde se observó la utilización de medicamentos con medicamento, medicamentos con alcohol, medicamentos con sustancias psicoactivas entre otras combinaciones,

## CONCLUSIONES

El estudio descriptivo realizado de la IPM entre la Semana Epidemiológica 1 a la 52 del año 2010 y la Semana Epidemiológica 1 a la 36 del año 2011, el grupo farmacológico de mayor impacto son las benzodiazepinas seguida de los antidepresivos, al realizar la revisión de la base de datos se encuentra la combinación de dos o más sustancias, entre ellas medicamentos, alcohol, plaguicidas y otras sustancias químicas. Se evidencia que las edades de mayor intoxicación por medicamentos se presentan en la población joven (entre los 19 y 24 años), que a su vez se relaciona con el grado de escolaridad secundaria y todo lo que respecta al entorno social, donde hay una relación muy cercana con los datos de intencional suicida, datos que va en aumento según el reporte de medicina legal en los últimos años.

Entre los casos no reportados (casos en los cuales aparece en blanco), mal reportados como errores de escritura en los nombres comerciales o principios activos de las sustancias,

errores de notificación que causaron la IPM, se tuvieron en cuenta, ya que en la mayoría de las intoxicaciones por combinación se encontraban con otras sustancias.

Dentro de las intoxicaciones por medicamentos, u otras sustancias hay posiblemente un problema de fondo el cual se debe tratar con profesionales en salud mental, no solo para el paciente, sino involucrar a la familia; para lograr que estas personas no reincidan en este tipo de intoxicación, ya que lo más probable es que busquen otra forma de lograr atentar contra su vida.

Se sugiere realizar capacitación a todo el equipo de profesionales del área de la salud, para que diferencien entre una intoxicación por medicamentos y una reacción adversa, ya que se observa en los reportes que están notificando de manera errónea al sistema de notificación SIMIGILA. Y de esta manera se pueda hacer el manejo adecuado, y efectivo. Crear conciencia de la importancia que tiene el realizar las notificaciones individuales de manera efectiva y completa (es decir los datos básicos y sus complementos), según sean los lineamientos del evento, para evitar los sesgos en la información.

La función de los químicos farmacéuticos, es brindar soporte al equipo médico, en cuanto a conceptos, Informar acerca de las posibles interacciones o contraindicaciones de un medicamento; verificar que la dosis y presentación seleccionadas sean las correctas.

Es importante lograr que se trabaje con un servicio de laboratorio clínico ya que pueden mejorar el diagnóstico, entregar información que impida que paciente se empeore, y / o guiar decisiones terapéuticas. Sin olvidar el nivel de complejidad de la institución y de los laboratorios, ya que de esto también depende lograr la estabilización del paciente.

## BIBLIOGRAFIA

- (s.f.). Obtenido de Farmacia Hospitalaria Toxicología Clínica
- Jesús Miguel Hernández-Guijo. (s.f.). INTRODUCCIÓN A LA TOXICOLOGIA. Obtenido de INTRODUCCIÓN A LA TOXICOLOGIA: [http://www.uam.es/departamentos/medicina/farmacologia/especifica/ToxAlim/ToxAlim\\_L1.pdf](http://www.uam.es/departamentos/medicina/farmacologia/especifica/ToxAlim/ToxAlim_L1.pdf)
- Centro Nacional del Control de Intoxicaciones. (1969). Obtenido de Centro Nacional del Control de Intoxicaciones: <http://geosalud.com/medicamentos/toxicos.htm>
- BIOQUÍMICA AMBIENTAL. (s.f.). Obtenido de Módulo 2.- Dinámica de los XBs en los organismos: [http://www2.uah.es/tejedor\\_bio/bioquimica\\_ambiental/T3.htm](http://www2.uah.es/tejedor_bio/bioquimica_ambiental/T3.htm)
- CENATOX. Centro Nacional de Toxicología. (s.f.). Obtenido de <http://www.cenatox.sld.cu/>
- Centro de Información Toxicológica. Red salud UC.CITUC. (s.f.). Recuperado el 2013, de Centro de Información Toxicológica. Red salud UC.CITUC: <http://www.cituc.cl/cituc/cituc1.php>
- Centro para el Control y la Prevención de las Enfermedades. (s.f.). Recuperado el 2013, de Centro para el Control y la Prevención de las Enfermedades: <http://www.cdc.gov/Spanish/acercaCDC/organizacion.html>
- Chávez, Dr. Leobardo Manuel Gómez-Oliván y Dra. Araceli Amaya. (s.f.). Generalidades acerca de la Farmacovigilancia. Obtenido de Generalidades acerca de la Farmacovigilancia: [http://www.infarmate.org.mx/pdfs/Septiembre\\_octubre/farmacovig\\_num3.pdf](http://www.infarmate.org.mx/pdfs/Septiembre_octubre/farmacovig_num3.pdf)
- García, E.; Valverde, E; Agudo, M.A; Novales, J; Luque, Ml. Toxicología Clínica. (s.f.). Farmacia Hospitalaria. Obtenido de Farmacia Hospitalaria. Toxicología Clínica: <http://www.sefh.es/bibliotecavirtual/ftomo1/indice.pdf>
- Informe del Evento Intoxicaciones Agudas por Sustancias Químicas año 2011. (s.f.). Sistema Nacional de Vigilancia en Salud Pública -SIMIGILA,. Obtenido de Sistema Nacional de Vigilancia en Salud Pública -SIMIGILA,: <http://www.ins.gov.co/lineas-de-accion/Subdireccion-Vigilancia/sivigila/Paginas/sivigila.aspx>
- Informe del Evento Notificación por Intoxicación Aguda por Sustancias Químicas año 2010. (s.f.). Sistema Nacional de Vigilancia en Salud Pública -SIMIGILA,. Obtenido de Sistema Nacional de Vigilancia en Salud Pública -SIMIGILA,: <http://www.ins.gov.co/lineas-de-accion/Subdireccion-Vigilancia/sivigila/Paginas/sivigila.aspx>
- Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses. (s.f.). Recuperado el 2013, de Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses: [Http://institutode-toxicologia.justicia.es/wps/portal/intcf\\_internet/informacion\\_toxicologica!/ut/p/c5](Http://institutode-toxicologia.justicia.es/wps/portal/intcf_internet/informacion_toxicologica!/ut/p/c5)
- Manuel Repetto Jiménez, G. R. (s.f.). Toxicología fundamental. En G. R. Manuel Repetto Jiménez, Toxicología fundamental. Ediciones Díaz de Santos.

14. Ministerio de Protección Social. Calendario por Semanas y Periodos Epidemiologicos. Colombia 2010. (s.f.). Obtenido de Ministerio de Protección Social. Calendario por Semanas y Periodos Epidemiologicos. Colombia 2010: <http://www.minsalud.gov.co/Documentos%20y%20Publicaciones/CALENDARIO%20EPIDEMIOL%C3%93GICO%20%202010.pdf>
15. Ministerio de Protección Social. Calendario por Semanas y Periodos Epidemiologicos. Colombia 2011. (s.f.). Obtenido de Ministerio de Protección Social. Calendario por Semanas y Periodos Epidemiologicos. Colombia 2011: <http://unisaludarauca.gov.co/datos/archivos/1359897432%203%20CALENDARIO%20EPIDEMIOLOGICO.pdf>
16. (s.f.). Ministerio de Protección Social. Decreto 2200 de 2005. Bogota.
17. Moyses Szklo, J. N. (2003). Epidemiología Intermedia Conceptos y Aplicaciones. En J. N. Moyses Szklo, Epidemiología Intermedia Conceptos y Aplicaciones. España: Ediciones Díaz de Santos.
18. Pérez, Juan Antonio Galbis. (s.f.). Panorama actual de la química farmacéutica. En J. A. Pérez, Panorama actual de la química farmacéutica. Secretariado de publicaciones de la Universidad de Sevilla. 2000.
19. Protocolo para la Vigilancia de la Intoxicación Aguda por Medicamentos. (s.f.). Obtenido de Protocolo para la Vigilancia de la Intoxicación Aguda por Medicamentos: <http://www.saludcapital.gov.co/ListasVsp/Protocolos/Protocolos%20Vigilancia%20en%20Salud%20P%C3%BAblica/2010/Protocolo%20intoxicaciones%20por%20medicamentos%20preliminar.pdf>
20. Referentes de Eventos de Interés en Salud Pública. Subdirección de Vigilancia y Control en Salud. (2010). Manual para Análisis: Indicadores para la Vigilancia de Eventos de Interés en Salud Pública. Bogotá: INSTITUTO NACIONAL DE SALUD.
21. Saladrigas, María Verónica. (s.f.). El sistema de clasificación ATC de sustancias farmacéuticas para uso humano. (The Anatomical, Therapeutic, Chemical Classification System). Obtenido de El sistema de clasificación ATC de sustancias farmacéuticas para uso humano. (The Anatomical, Therapeutic, Chemical Classification System): [http://www.medtrad.org/panacea/IndiceGeneral/n15\\_tribuna-Saladrigas.pdf](http://www.medtrad.org/panacea/IndiceGeneral/n15_tribuna-Saladrigas.pdf)
22. Silva Romo Rodolfo, W. G. (s.f.). Panorama epidemiológico de las intoxicaciones en México. Inbiomed, 123-132.
23. Subdirección de Servicios Forenses Boletín Estadístico Mensual. Centro de Referencia Nacional Sobre Violencia (CRNV). (s.f.). Obtenido de Subdirección de Servicios Forenses Boletín Estadístico Mensual. Centro de Referencia Nacional Sobre Violencia (CRNV): <http://www.medicinalegal.gov.co/images/stories/root/CRNV/boletinesmensuales/2011/BOLETINDiciembre2011.pdf>
24. Universidad Central de Venezuela. (s.f.). Obtenido de <http://www.ucv.ve/organizacion/facultades/farmacologia/servicios/servicios-de-la-coordinacion-de-extension.html>
25. (s.f.). Farmacocinética Clínica. En J. G. Warner, Farmacocinética Clínica. España: Reverte S.A.