



REVISTA DE LA **FACULTAD**

DE CIENCIAS MÉDICAS

UNIVERSIDAD DE CUENCA

VOLUMEN 32

NÚMERO 2

SEPTIEMBRE 2014

Fecha de Recepción: 31/08/2014

Fecha de Aprobación: 02/10/2014

ARTÍCULO ORIGINAL
Original Article

PREVALENCIA DE REACCIONES ADVERSAS NEUROPSIQUIÁTRICAS A LOS MEDICAMENTOS EN PACIENTES HOSPITALIZADOS EN LOS SERVICIOS DE CLÍNICA, CIRUGÍA, PEDIATRÍA Y GINECOLOGÍA-OBSTETRICIA DEL HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO 2014

Srta. Ximena Sanango
Estudiante de Medicina

Sr. Geovanny González
Estudiante de Medicina

Srta. Silvana Sinchi
Estudiante de Medicina

Dr. Ismael Morocho
Médico Psiquiatra
Magíster en Investigación de la Salud
Profesor de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca.

Dr. Adrián Sacoto
Profesor de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca.

CONFLICTO DE INTERESES

No existe conflicto de intereses

RESUMEN

La prevalencia de reacciones adversas a los medicamentos (RAM) de tipo neuropsiquiátricas se encuentra alrededor del 11,4% del total de las reacciones adversas registradas según la mayoría de estudios. En nuestro medio carecemos de datos.

Objetivo: Determinar la prevalencia de RAM de tipo neuropsiquiátricas en pacientes internados en los servicios de pediatría, clínica, cirugía y ginecología-obstetricia del Hospital Vicente Corral Moscoso (HVCM) de la ciudad de Cuenca.

Método y materiales: Se realizó un estudio descriptivo a partir del mes de enero de 2014, hasta completar la muestra. La muestra fue de 336 casos y por conglomerados. La información se obtuvo mediante notificación espontánea, con una encuesta basada en la tarjeta amarilla modificada por los autores.

Resultados: Se obtuvo una prevalencia de 39,6% casos con posibles RAM de tipo neuropsiquiátricas; el sexo femenino es el más afectado, en una razón de 3 a 1; la edad de mayor afectación está entre los 20 a 29 años; el servicio de atención en donde se encontró una mayor frecuencia fue el de Ginecología-Obstetricia con un 19,96% de los casos; el tipo más frecuente fue la cefalea con un 21,4%; el diagnóstico asociado con mayor frecuencia fue la neumonía adquirida en la comunidad con un 59,09%; el fármaco que con mayor frecuencia se asoció a RAM fue la Metoclopramida con un 53,84% (la RAM que con mayor frecuencia se asoció con Metoclopramida fue el mareo con 26%).

Conclusión: La presencia de RAM tipo neuropsiquiátricas en el Hospital Vicente Corral Moscoso presenta una prevalencia alta.

DeCS: neuropsiquiatría, efectos colaterales y reacciones adversas relacionadas con medicamentos, epidemiología descriptiva, prevalencia, triaje/clasificación, Hospital Regional Vicente Corral Moscoso-Cuenca.

ABSTRACT

The prevalence of adverse drug reactions (ADRs) of neuropsychiatric type reactions is around 11.4% of all adverse reactions reported by most studies. In our lack of data.

Objective: To determine the prevalence of neuropsychiatric RAM type inpatient pediatric services, clinic, surgery and obstetrics and gynecology of Vicente Corral Moscoso Hospital (HVCM) of the city of Cuenca.

Method and Materials: A descriptive study was conducted from January 2014 to complete the sample. The sample was 336 and conglomerates. The information was obtained by spontaneous reporting, with a survey based on yellow card modified by the authors.

Results: A prevalence of 39.6% of cases with possible neuropsychiatric RAM type was obtained; female gender is most affected, in a ratio of 3-1; most affected age is between 20 to 29 years; the service where a higher frequency was found Obstetrics-Gynecology with 19.96% of the cases; type headache was more frequent with 21.4%; diagnosis was more frequently associated with pneumonia acquired in the community with a 59.09%; the drug most often associated with metoclopramide RAM was a 53.84% (the RAM that is most often associated with metoclopramide was dizziness 26%).

Conclusion: The presence of neuropsychiatric RAM type Vicente Corral Moscoso in the hospital has a high prevalence.

Keywords: Neuropsychiatry, side effects and adverse reactions related to drugs, descriptive epidemiology, prevalence, triage / classification, Regional Hospital Vicente Corral Moscoso-Cuenca.

INTRODUCCIÓN

Las reacciones adversas a los medicamentos (RAM), son los distintos eventos perjudiciales e inesperados que pueden ocurrir a medicamentos administrados a las dosis habituales con fines terapéuticos. Las RAM figuran entre las diez causas principales de defunción en todo el mundo (1).

En la práctica médica diaria existen fármacos de amplia prescripción que pueden causar síntomas y signos que afectan al sistema nervioso central (SNC) como reacciones psicodislépticas, convulsiones tónico-clónicas, síndrome de confusión mental, excitación, síndrome parkinsoniano, cuadros psicóticos, coma, etc. (2).

Las RAM son el resultado de una interacción entre el medicamento administrado y características propias o adquiridas del paciente como edad, sexo, genética, toma de varios medicamentos al mismo tiempo, enfermedades crónicas, etc. (3).

En Colombia, un estudio prospectivo-descriptivo, obtuvo un total de 91 notificaciones de las cuales las RAM neurológicas correspondieron al 16,5%, como: cefalea, distonía, parkinsonismo secundario, somnolencia y vértigo (4). En España se realizó un meta-análisis sobre las RAM en pacientes que acudieron al servicio de urgencias de un hospital general durante 20 años, la estimación de RAM fue del 13% (5). Un estudio realizado en el hospital Wuppertal, Alemania, en pacientes hospitalizados en el servicio de neurología, determinó que el 2,7% del total de ingresos fueron provocados por RAM (6).

Las RAM tienen lugar en dosis terapéuticas y su aparición en un paciente o en un grupo de pacientes determinados no supone un mal uso del medicamento, ya que toda sustancia activa, por el hecho de serlo, es capaz de provocar estos efectos no deseados (7). Los factores de riesgo son la edad avanzada y los recién nacidos; el sexo femenino y la presencia de una patología previa a la enfermedad actual, pueden modificar la respuesta a los medicamentos y la polimedicación (8, 20).

Rawlins y Thompson en 1977, propusieron una clasificación sencilla y práctica de las RAM, dividiéndolas en dos categorías: Tipo A y B; posteriormente se han propuesto nuevas categorías: C, D, E y F; estas letras corresponden a las primeras letras de palabras en inglés que definen estos tipos de reacciones: (7,18) Tipo A: augmented (aumentado), Tipo B: bizarre (extraño, raro), Tipo C: chronic (crónico), Tipo D: delayed (retraso), Tipo E: End of treatment, Tipo F: foreign.

Los efectos de las RAM pueden ser leves, moderados, graves y letales (9); esta gravedad de las RAM neurológicas y psiquiátricas pueden estar relacionadas con las dosis administradas o bien ser reacciones idiosincráticas, impredecibles e independientes de la dosis (10).

Para efectos del cálculo del tamaño muestral para nuestro estudio, nos basamos en el estudio observacional prospectivo, realizado en el Hospital General Universitario Ciudad Real de España, en sujetos derivados desde atención primaria y especializada por síntomas neuropsiquiátricos atribuidos a fármacos, en el período de diciembre de 2008 a enero de 2010, se obtuvo una prevalencia del 11,4% (11).

En orden de frecuencia, las RAM de tipo neuropsiquiátricas más comunes son: cefalea, mareos, insomnio, somnolencia, astenia, angustia, ansiedad, excitación psicomotriz, síndrome confusional, alucinaciones, vértigo, irritabilidad, ideas delirantes (12).

Los mecanismos específicos para que un medicamento llegue a producir RAM de tipo neuropsiquiátrica depende de varios factores entre diversos estudios (13).

Para la detección de RAM, en octubre de 1982, en Cataluña se diseñó la tarjeta amarilla (14). Un estudio prospectivo realizado por García y cols., en 2006 sobre farmacovigilancia en pacientes hospitalizados del Hospital Vicente Corral Moscoso, se usó la tarjeta amarilla (15). Algunos autores consideran que los aspectos relacionados con el curso temporal del fár-

maco en el organismo relacionados con los principios farmacocinéticos no son adecuadamente recolectados por la tarjeta amarilla (16); sin embargo, es el documento oficial en nuestro medio para la notificación o reporte de las sospechas de RAM, pudiendo utilizarse la misma para el reporte de sospecha de falla terapéutica (17).

Para el adecuado llenado de la tarjeta amarilla, se debe tener en cuenta algunas características relacionadas con la interacción de los fármacos con componentes macromoleculares del organismo e inician cambios bioquímicos y fisiológicos que son característicos de la respuesta al fármaco (19).

Desde un punto de vista teórico, y considerando que casi todos los medicamentos producen numerosos efectos, pero sólo uno se considera como objetivo principal del tratamiento, el resto puede considerarse como colaterales (21).

En este contexto, en nuestra investigación complementamos la tarjeta amarilla en base a los objetivos del estudio, añadiendo la edad, sexo, servicio de atención, diagnóstico, fármacos recibidos y reacciones adversas neuropsiquiátricas presentadas.

OBJETIVO

Determinar la prevalencia de reacciones adversas a los medicamentos de tipo neuropsiquiátricas, en pacientes hospitalizados en los servicios de clínica, cirugía, pediatría y gineco-obstetricia; en el Hospital Vicente Corral Moscoso de la ciudad de Cuenca, durante el año 2014.

DISEÑO METODOLÓGICO

Tipo de estudio: descriptivo.

Área de estudio: Hospital Vicente Corral Moscoso de la ciudad de Cuenca, provincia del Azuay en los servicios de clínica, cirugía, pediatría, gineco-obstetricia.

Universo: se partió de un universo infinito de pacientes hospitalizados en los servicios de atención del Hospital Vicente Corral Moscoso.

Muestra: la muestra se calculó en el programa Epi Info versión 3.5.1, con un universo infinito, una frecuencia observada de 11,4%, peor aceptable de 8, nivel de confianza del 95%, obteniendo una muestra de 336 pacientes.

Para decidir el número de pacientes a encuestar por servicio, se aplicó el muestreo por conglomerados, realizando un cálculo basado en el total de pacientes ingresados en cada servicio durante un año (escogido al azar), el cual se obtuvo en el departamento de estadística del hospital; entonces proporcionalmente se obtuvo un porcentaje de: clínica 14,4% equivalente a 49 pacientes; cirugía 19,9% equivalente a 67; pediatría 17,7% equivalente a 60 y gineco-obstetricia 47,8% equivalente a 160.

Criterios de inclusión

- Pacientes hospitalizados en los servicios de clínica, cirugía, pediatría, gineco-obstetricia, de ambos sexos.
- Pacientes que reciben tratamiento farmacológico en su hospitalización.
- Pacientes que deseen colaborar con el estudio, mediante la firma del consentimiento informado.

Criterios de exclusión

- Personas que no desearon o no pudieron colaborar con el estudio.

Procedimientos. Técnicas e instrumentos

Los datos fueron recolectados en una visita única a los pacientes hospitalizados, a quienes se les aplicó la encuesta debidamente validada luego de una prueba piloto, en la que se registraron las posibles RAM.

Los datos se ingresaron en el programa SPSS, versión 15.0.1; para su debido análisis.

Se realizó el cálculo de la prevalencia de RAM tipo neuropsiquiátricas, en relación a las variables de estudio.

Los instrumentos utilizados son una encuesta para la notificación espontánea de reacciones adversas neuropsiquiátricas, basada en la tarjeta amarilla y modificada por los autores.

Procedimientos para garantizar aspectos éticos

Este estudio se realizó previa aprobación por parte del Consejo Directivo y la Comisión de Asesoría de Trabajos de Investigación de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca.

Se solicitó además autorización para realizar el presente estudio a la Unidad de Docencia e Investigación del HVCM.

La información recolectada durante la investigación, se guardó con absoluta confidencialidad, y para llenar los formularios se les solicitó previamente a los pacientes leer y firmar el consentimiento informado.

RESULTADOS

En el estudio realizado en el HVCM durante el periodo febrero – julio de 2014, se analizó un total de 336 casos de las áreas de cirugía, pediatría, clínica, gineco-obstetricia.

Tabla No. 1: Distribución de los pacientes según edad y sexo.

Edad	Sexo			
	Masculino	%	Femenino	%
0-9	29	8,63	16	4,76
10-19	14	4,17	48	14,29
20-29	7	2,08	91	27,08
30-39	19	5,65	40	11,90
40-49	4	1,19	22	6,55
50-59	9	2,68	8	2,38
60-69	3	0,89	6	1,79
70 o mas	9	2,68	11	3,27
Total	94	27,98	242	72,02

Fuente: Base de datos
Elaborado por: Los autores

En la muestra estudiada se observó que un 72,02% corresponden al sexo femenino, mientras que un 27,98% al masculino.

RAM TIPO NEUROPSIQUIÁTRICAS

Del total de 336 pacientes hospitalizados en las diferentes áreas, se encontró 133 casos (39,59%) que presentaron alguna sintomatología relacionada al uso de medicamentos (tasa de 396 casos por 1000); pudiendo un mismo paciente manifestar uno o varios síntomas, a uno o más medicamentos administrados.

En el sexo masculino se observó una frecuencia de 32,97% de reacciones adversas neuropsiquiátricas, mientras que en el sexo femenino se presentó una frecuencia de 42,13%. (la relación de mujeres a hombres es de 5 a 4).

Tabla No. 2: Frecuencia de RAM tipo neuropsiquiátricas según el servicio de atención

Servicio de atención	Frecuencia	% En relación a las RAM	Total de RAM por servicio	% en relación al servicio
Clínica	28	21,08	49	57,14
Cirugía	32	24,06	67	47,76
Gineco-Obstetricia	57	42,85	160	35,62
Pediatría	16	12,03	60	26,66
Total	133	100	336	

Fuente: Base de datos.
Elaborado por: Los autores

El servicio que más RAM neuropsiquiátricas absoluto presentó fue Ginecología-Obstetricia con un 42,85%; pero el servicio de atención con mayor frecuencia de aparición RAM tipo neuropsiquiátricas en relación a su total fue el de Clínica con un 57,14%.

Tabla No. 3: Frecuencia de RAM tipo neuropsiquiátricas según la edad

Edad	Frecuencia	%
0-9	9	6,77
10-19	28	21,05
20-29	44	33,08
30-39	23	17,29
40-49	9	6,77
50-59	7	5,26
60-69	6	4,51
70 o mas	7	5,26
Total	133	100,00

Fuente: Base de datos.
Elaborado por: Los autores

En la muestra estudiada se observó que un 33,08% de las RAM tipo neuropsiquiátricas corresponden al grupo de edad de 20-29 años.

Tabla No. 4: Tipo de RAM de tipo neuropsiquiátricas en todos los pacientes hospitalizados*

RAM tipo neuropsiquiátricas	Frecuencia	%
Cefalea	60	17,85
Mareo	58	17,26
Insomnio	40	11,90
Ansiedad	32	9,52
Depresión	29	8,63
Astenia	27	8,03
Irritabilidad	10	2,97
Somnolencia	6	1,78
Angustia	6	1,78
Alucinaciones	3	0,89
Sedación	3	0,89
Confusión	3	0,89
Vértigo	2	0,59
Manía	1	0,29
Nausea	1	0,29

Fuente: Base de datos
Elaborado por: Los autores

*Para obtener la prevalencia del tipo de RAM, se utilizó el número de pacientes que presentó la RAM en relación al total de participantes (336 pacientes).

Se presentan las 15 RAM tipo neuropsiquiátricas más frecuentes, de las cuales la más frecuente fue la cefalea con un 17,85%, seguida de mareo correspondiente al 17,26% e insomnio con el 11,90%.

Tabla No. 5: Diagnósticos más frecuentes relacionados con RAM neuropsiquiátricas*

Diagnóstico	Frecuencia de reacciones	%	Total de diagnósticos
Neumonía adquirida en la comunidad	13	59,09	22
Amenaza de parto prematuro	6	54,54	11
Apendicitis	12	48	25
Diabetes mellitus tipo 2	7	46,66	15
Infección de tracto urinario en el embarazo	6	46,15	13
Embarazo mayor a 20 semanas	11	44	25
Cesárea	21	40,38	52
Parto eutócico	12	28,57	42

Fuente: Base de datos
Elaborado por: Los autores

*Para obtener la prevalencia de RAM en los diferentes diagnósticos, se utilizó la cantidad de reacciones en cada diagnóstico en relación con el total de la muestra (336 pacientes).

El diagnóstico que se relaciona con mayor frecuencia a RAM tipo neuropsiquiátricas es la neumonía adquirida en la comunidad con un 59,09% de prevalencia, el cual puede deberse a la gran variedad de fármacos utilizados para combatir la infección, seguido de amenaza de parto prematuro con 54,54% de prevalencia y diabetes mellitus tipo 2 con 46,66%.

Tabla No. 6: Fármacos que con mayor frecuencia se asocian a RAM tipo neuropsiquiátricas

Fármacos	Frecuencia de reacciones	%	Total de pacientes que reciben el fármaco
Metoclopramida	21	53,84	39
Omeprazol	43	50,58	85
Ranitidina	19	45,23	42
Tramadol	20	44,44	45
Ketorolaco	24	41,37	58

Fuente: Base de datos.
Elaborado por: Los autores

El fármaco que con mayor frecuencia se asoció a RAM tipo neuropsiquiátricas fue la metoclopramida con el 53,84%, seguido de omeprazol con el 50,58% y ranitidina con un 45,23%.

TRES MEDICAMENTOS QUE CON MAYOR FRECUENCIA SE ASOCIAN A RAM NEUROPSIQUIÁTRICAS

Tabla No. 7: Frecuencia de RAM tipo neuropsiquiátricas asociadas a Metoclopramida*

RAM tipo neuropsiquiátricas	Frecuencia	%
Mareo	13	26
Cefalea	10	20
Ansiedad	7	14
Insomnio	6	12
Depresión	4	8
Astenia	4	8
Somnolencia	2	4
Vértigo	1	2
Irritabilidad	1	2
Manía	1	2
Nausea	1	2
Total	50	100

Fuente: Base de datos
Elaborado por: Los autores

*Se obtuvo las reacciones más frecuentes en relación al número de pacientes que tomaron el fármaco (50 pacientes).

Las RAM tipo neuropsiquiátricas asociadas con mayor frecuencia al uso de la metoclopramida son mareo con el 26%, seguido de cefalea con 20% y ansiedad con 14%.

Tabla No. 8: Frecuencia de RAM tipo neuropsiquiátricas asociadas a Omeprazol*

RAM tipo neuropsiquiátricas	Frecuencia	%
Mareo	20	19,80
Insomnio	20	19,80
Cefalea	15	14,85
Ansiedad	15	14,85
Depresión	14	13,86
Astenia	7	6,93
Somnolencia	4	3,96
Alucinaciones	3	2,97
Sedación	2	1,98
Vértigo	2	1,98
Confusión	2	1,98
Angustia	2	1,98
Manía	1	0,99
Irritabilidad	1	0,99
Total	101	100,00

Fuente: Base de datos.
Elaborado por: Los autores

*Se obtuvo las reacciones más frecuentes en relación al número de pacientes que tomaron el fármaco (101 pacientes).

Las RAM tipo neuropsiquiátricas asociadas con mayor frecuencia al uso de omeprazol son mareo e insomnio con el 19,80%, seguido de cefalea y ansiedad con el 14,85%.

Tabla No. 9: Frecuencia de RAM tipo neuropsiquiátricas asociadas a la Ranitidina*

RAM tipo neuropsiquiátricas	Frecuencia	%
Mareo	14	27,45
Depresión	9	17,65
Cefalea	8	15,69
Ansiedad	5	9,80
Insomnio	5	9,80
Astenia	3	5,88
Angustia	2	3,92
Sedación	1	1,96
Vértigo	1	1,96
Irritabilidad	1	1,96
Nausea	1	1,96
Somnolencia	1	1,96
Total	51	100,00

Fuente: Base de datos.
Elaborado por: Los autores

*Se obtuvo las reacciones más frecuentes en relación al número de pacientes que tomaron el fármaco (51 pacientes).

Las RAM tipo neuropsiquiátricas asociadas con mayor frecuencia al uso de ranitidina son mareo con un 27,45%, seguido de depresión con 17,65% y cefalea con 15,69%.

DISCUSIÓN

Las RAM tipo neuropsiquiátricas presentaron en 396 de cada 1.000 pacientes atendidos en el HVCM, una frecuencia de 39,59%, un valor muy alto en relación a los estudios consultados, sobre todo al estudio "Síndromes neurológicos asociados al uso de medicamentos" realizado por González H, et al en el Hospital General Universitario de la Ciudad Real de España, en donde refiere una frecuencia de 11,4%.

En relación a un estudio de farmacovigilancia en pacientes hospitalizados del HVCM en el año 2006, se registraron 120 casos de reacciones adversas a los medicamentos, de los cuales 25% corresponden al sistema nervioso, sin embargo no se especifica la prevalencia de las reacciones adversas neuropsiquiátricas. La

elevada prevalencia encontrada en nuestro estudio puede ser debida a la polimedicación que reciben varios pacientes, aumentando la probabilidad de que éstas aparezcan y, a las interacciones medicamentosas dando como producto la aparición de reacciones adversas, además a las condiciones inherentes de cada paciente, que podrían predisponer la presencia de las reacciones adversas.

Las mujeres fueron las más afectadas de RAM tipo neuropsiquiátricas, en una relación de 5 a 4 respecto a los hombres. Esto podría deberse a que la mayoría de las pacientes eran del servicio de ginecología-obstetricia, en su periodo postparto. Este dato no se refiere en los estudios anteriormente mencionados.

El servicio de atención con mayor frecuencia de aparición de RAM tipo neuropsiquiátricas fue el de clínica con un 57,14%, lo que podría explicarse por el tiempo de hospitalización en este servicio que, generalmente suele ser prolongado.

El rango de edad en el que predominó la presencia de reacciones adversas neuropsiquiátricas fue entre los 20 y 29 años, posiblemente por la distribución de la muestra en la que la mayoría de pacientes pertenecen a este rango de edad; esto concuerda con lo reportado en el estudio "Prevalencia de reacciones adversas psiquiátricas y neurológicas", realizado en la Universidad Nacional de Nordeste, Argentina, realizado por Dos Santos L, Valsecia E, Malgor L; en el cual el rango de edad en el que mayor frecuencia de reacciones adversas reportadas fue entre los 15 y 30 años con un 35%.

Los tipos de reacciones adversas neuropsiquiátricas a los medicamentos que con mayor frecuencia se observaron fueron cefalea (17,85% de los 336 pacientes encuestados), seguido de mareo el cual se presentó en un 17,26%, insomnio en un 11,90% de los pacientes; esto coincide con lo observado en el estudio "Prevalencia de reacciones adversas psiquiátricas y neurológicas" realizado por Dos Santos, L. y col., aunque con una frecuencia menor a la encontrada en nuestro estudio; en el cual las reacciones adversas observadas con mayor frecuencia fueron igualmente cefalea con un 15%, mareo 14% e insomnio con 12%.

El diagnóstico con el que más frecuentemente se asoció la aparición de reacciones adversas fue la neumonía adquirida en la comunidad con un 59,09% de prevalencia, posiblemente debido a que la infección se suele tratar con varios fármacos que podrían causar las reacciones, además de las patologías concomitantes que suelen presentar estos pacientes que a su vez requieren tratamiento.

El fármaco que con mayor frecuencia se asoció a reacciones adversas neuropsiquiátricas fue la metoclopramida con el 53,84%, seguido de omeprazol con el 50,58% y ranitidina con un 45,23%. Esto indica que los principales causantes de reacciones adversas neuropsiquiátricas son los fármacos usados en el sistema digesti-

vo; esto no coincide en comparación con el estudio realizado en la Universidad Nacional de Nordeste de Argentina, los fármacos que con más frecuencia se asocian a reacciones adversas neuropsiquiátricas son los de uso neuropsiquiátrico y los de uso digestivo se encuentran en el quinto lugar de frecuencia de estas reacciones.

Considerando la elevada prevalencia de reacciones adversas neuropsiquiátricas asociadas al uso de medicamentos en nuestro medio, es importante conocer los tipos de reacciones causadas que con más frecuencia se asocian a su aparición, con el fin de prevenir que estas se presenten; en este sentido, las principales reacciones causadas por la metoclopramida son: mareo con 26%, cefalea con 20%, y ansiedad 14%; con el omeprazol, las principales reacciones son: insomnio y mareo con 19,80%, cefalea y ansiedad con 14,85% y depresión con un 13,86%; con respecto a la ranitidina mareo con 27,45%, depresión 17,65% y cefalea con 15,69%.

CONCLUSIONES

En base a los objetivos planteados para la investigación, se extrae las siguientes conclusiones:

- Las RAM tipo neuropsiquiátricas en pacientes ingresados en las áreas de pediatría, clínica, cirugía y gineco-obstetricia del Hospital Vicente Corral Moscoso tienen una prevalencia alta, siendo más elevada en el sexo femenino y en el rango de edad de 20 a 29 años de edad.
- La prevalencia de RAM tipo neuropsiquiátricas según el servicio de atención es medicina interna y cirugía; los fármacos que con mayor frecuencia se asocian a la aparición de reacciones adversas neuropsiquiátricas son la metoclopramida, omeprazol y ranitidina.
- Los diagnósticos que con mayor frecuencia se asocian a la aparición de reacciones adversas neuropsiquiátricas son: neumonía adquirida en la comunidad y amenaza de parto prematuro; los tipos de reacciones adversas neuropsiquiátricas a los medicamentos más frecuentes en las cuatro áreas estudiadas son: cefalea, mareo e insomnio.

RECOMENDACIONES

En conocimiento de los hallazgos de la investigación se plantean las siguientes recomendaciones:

- Los médicos del Hospital Vicente Corral Moscoso deben tener en cuenta la posibilidad de que se presenten RAM tipo neuropsiquiátricas para de esta manera prevenir su aparición, así como brindar tratamiento oportuno en caso de que éstas se presenten; además descartar una causa farmacológica a los cuadros aparentemente de origen psiquiátrico.
- Se debe contar con formularios que permitan registrar las reacciones adversas neuropsiquiátricas en los hospitales tomando en cuenta otras variables que no se incluyen en la tarjeta amarilla y asesorar a todo el equipo

multidisciplinario del hospital para que se facilite la detección de las RAM y de esta manera se pueda reducir la alta prevalencia encontrada.

- Se deben realizar estudios que busquen una explicación al por que el grupo de edad entre 20 y 29 años son más susceptibles de RAM, y por qué las mujeres que se realizaron cesárea son más susceptibles que el resto de grupos a presentar RAM neuropsiquiátricas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. Medicamentos: seguridad y reacciones adversas. OMS 2008; Nota descriptiva N°293. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs293/es/>
2. Giménez Andrea. Reacciones adversas psiquiátricas. *Biomedicina*, 2011, 6 (2) 6 - 14 ISSN 1510-9747.
3. Molinero Luis. Análisis de datos de reacciones adversas. Asociación de la Sociedad Española de hipertensión, Liga Española para la lucha contra la Hipertensión arterial. 2004.
4. Machado-Alba Jorge E, Moncada-Escobar Juan C. Reacciones Adversas Medicamentosas en Pacientes que consultaron a Instituciones Prestadoras de Servicios en Pereira, Colombia. *Rev. Salud Pública*, 2006
5. Puche Cañas E., Luna del Castillo J. D. Reacciones adversas a medicamentos en pacientes que acudieron a un hospital general: un meta-análisis de resultados. *An. Med. Interna (Madrid)* 2007
6. Schmitt K, et al. Detection of adverse drug reactions in a neurological department: comparison between intensified surveillance and a computer-assisted approach. Philipp Klee-Institute of Clinical Pharmacology, Hospital Wuppertal, University of Witten/Herdecke, Wuppertal, Germany. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12167067>
7. Velasco Martin. Reacciones Adversas a medicamentos. *Farmacología Clínica y Terapéutica Médica*. España, 2004.
8. Valsecia M. Farmacovigilancia y Mecanismos de Reacciones Adversas a Medicamentos. Universidad Nacional de Nordeste, Facultad de Medicina, Argentina. [online] Disponible en: http://www.biologia.edu.ar/farmacologia/temas_farma/volumen5/13_farmacovigi.pdf
9. Gil Garcia, et al. La farmacovigilancia: aspectos generales y metodológicos. Facultad de Salud Pública. Medellín 2008.
10. Durandal M. Trastornos Psiquiátricos Inducidos por Medicamentos. *Rev Cient. Cienc. Méd.* 2011.
11. González H, et al. Síndromes neurológicos asociados al uso de medicamentos. Sección

de Neurología, Hospital General Universitario de Ciudad Real, Ciudad Real, España [online] Disponible en: <http://www.elsevier.pt/es/revistas/neurologia-295/artigo/sindromes-neurologicos-asociados-al-uso-medicamentos-frecuencia-caracterizacion-90161922>

12. Dos Santos, L. Valsecia, E. Malgor L. Reacciones adversas psiquiátricas y neurológicas reportadas al Sistema Regional de Farmacovigilancia del NEA. Instituto de Investigaciones Biofarmacológicas - Facultad de Medicina - UNNE. Disponible en: http://www.unne.edu.ar/unnevieja/Web/cyt/cyt/2000/3_medicas/m_pdf/m_023.pdf

13. Giménez Andrea. Reacciones Adversas Psiquiátricas. Universidad de Montevideo. Farmacología Clínica. 2011.

14. Lapella J, Capella D. La notificación espontánea de las reacciones adversas a los medicamentos. Instituto Catalán de Farmacología. [online] Disponible en: <http://www.icf.uab.cat/pem/docs/cap8.pdf>

15. García Crespo, et al. Farmacovigilancia en las áreas de clínica, cirugía, pediatría y gineco-obstetricia del Hospital Vicente Corral Moscoso de la Ciudad de Cuenca durante el período de marzo-mayo del 2006.

16. Lorenzo P, et al. Velázquez Farmacología Básica y Clínica. 18ª edición. Buenos Aires; Madrid: Médica Panamericana, 2008.

17. Dirección Nacional de Notificación MSP. Reglamento de farmacovigilancia, Registro oficial No 540. Edición: MSP del Ecuador, 2011.

18. Laporte J, Capella D. Mecanismos de producción y diagnóstico clínico de los efectos indeseables producidos por medicamentos. Instituto Catalán de Farmacología, 2014.

19. Laurence L, Bruce A, Bjorn C. Goodman & Gilman. Las bases farmacológicas de la terapéutica. 12ª edición. México: McGraw Hill Interamericana, 2011.

20. Nicolau J, Zaforteza C. Reacciones Adversas a Medicamentos. Universidad de les Illes Balears. Palma de Mallorca, España. 2012. [online] Disponible en: <http://ocw.uib.es/ocw/infermeria/farmacologia/tema-7-reacciones-adversas-medicamentosas>

21. Katzung Bertram. Farmacología básica y clínica. 10ª edición. México. Editorial El Manual Moderno, 2007.

22. Orta Alfonso, et al. La metoclopramida y sus reacciones adversas sobre el sistema nervioso central. Unidad Nacional Coordinadora de Farmacovigilancia. La Habana. 2010. Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/mgi/vol27_02_11/mgi08211.htm

23. Aviñó Carles, et al. Metoclopramida: Actualización de indicaciones y posología para minimizar el riesgo de efectos adversos (principalmente neurológicos). España. 2014. Disponible en: <https://sinaem.agemed.es/CartasFarmacovigilanciaDoc/2014/DHPCMetoclopramida-feb-07.pdf>