

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
ESPECIALIDAD EN MEDICINA INTERNA

---

---

HOSPITAL CENTRAL NORTE PEMEX

**“ANÁLISIS DE LA PRESCRIPCIÓN DE MEDICAMENTOS EN EL  
SERVICIO DE MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL CENTRAL  
NORTE PEMEX”**

**P R E S E N T A:**

***DR. JOSÉ KALET GUIDO PEREYRA***  
(RESIDENTE DE MEDICINA INTERNA)

ASESORES

***DR. LUIS JAVIER CASTRO D´FRANCHIS***  
***PROFESOR TITULAR DEL CURSO***

MÉXICO, D. F. .NOVIEMBRE 2010.



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

---

**Dr. José Kalet Guido Pereyra**  
**(Médico Residente Especialidad en Medicina Interna)**

## **TÍTULO**

### ***“ANÁLISIS DE LA PRESCRIPCIÓN MÉDICA EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA HOSPITAL CENTRAL NORTE PEMEX”***

## **ANTECEDENTES**

La Organización Mundial de la Salud define a la Farmacovigilancia como “La ciencia y las actividades relativas a la detección, evaluación, comprensión y prevención de los efectos adversos de los medicamentos o de cualquier otro problema relacionado con ellos”. En el Hospital Ángeles Lomas el servicio de Toxicología Clínica participa en la actividades de que el Comité de Farmacovigilancia coordina: cotejo de los medicamentos prescritos al paciente antes y durante su ingreso a hospitalización, detección de alertas de potenciales interacciones en la medicación y un programa permanente de detección y reporte oportuno de reacciones adversas.

## **JUSTIFICACIÓN**

La Organización Mundial de la Salud ha determinado que todos los Estados Miembros colaboren en su Programa de Vigilancia Farmacéutica Internacional. Dicho programa tiene como finalidad:

- Facilitar intercambios regulares de información entre los Estados Miembros, acerca de la seguridad y eficacia de los medicamentos.
- Notificar rápidamente a las autoridades sanitarias nacionales toda información nueva sobre los efectos adversos graves de los productos farmacéuticos.
- Proporcionar directrices para ayudar a los países a establecer centros nacionales de vigilancia de los medicamentos.
- Fortalecer la reglamentación farmacéutica y los sistemas de notificación en los sistemas de salud de los Estados Miembros.
- Proporcionar formación permanente a los profesionales sanitarios sobre la vigilancia de la seguridad de medicamentos nuevos.

En nuestro País la Norma Oficial Mexicana NOM-220-SSA1-2002 establece que las instituciones de salud deberán implementar su propia organización para operar el programa de farmacovigilancia y que los profesionales de la salud tienen el deber de comunicar a la Secretaría de Salud, a través de los centros de farmacovigilancia, titulares de registro o comercializadores; las sospechas de reacciones adversas que se presentan con el uso de los medicamentos.

En el Hospital Central Norte el Comité de Farmacovigilancia coordina las actividades de detección , evaluación y reporte oportuno de las Reacciones Adversas derivadas de la prescripción de medicamentos. El servicio de Medicina Interna participa de forma permanente en dichas actividades.

## OBJETIVO

El objetivo de este estudio es reportar los resultados de las actividades de farmacovigilancia realizadas por el servicio de Medicina Interna en el primer semestre de 2010

## MATERIAL Y MÉTODOS

Se cotejaron los medicamentos prescritos los pacientes ingresados a hospitalización antes y al momento del internamiento. En el programa web: <https://www.genemedrx2.com> se registró la lista de los medicamentos prescritos en cada paciente y se generó un expediente de cada paciente. De acuerdo a la información del programa se identificaron las alertas de interacciones potenciales y se notificaron al comité de farmacovigilancia. En caso de las reacciones adversas identificadas se elaboró el reporte correspondiente y se notificaron a las autoridades sanitarias.

The screenshot shows the GeneMedRx web interface. At the top, the browser address bar displays <https://www.genemedrx2.com/>. The page header includes the GeneMedRx logo and the text "Drug-Drug & Gene-Drug Interactions". A navigation bar at the top right shows the user is logged in as "Farmacovigilanc HAL" with a subscription of 140 days left. Below the header, a red navigation bar contains the current record name "Arkuch, Duna", a search field, and buttons for "Click here to attach a note." and "Order DNA tests".

The main content area is titled "INTERACTION REPORT" and features a table with the following columns: Affected Drug, Change in AUC, Causative Agent, and Evidence. The table lists several interactions:

Affected Drug	Change in AUC	Causative Agent	Evidence
Dynastat produg	0% & Major	ketorolac	Notes #1
Pantozol	+25-75% & Some	Nexium, ketorolac	Notes #2 Prod. Insert
ketorolac	0% & Some	Dynastat, Pantozol	Notes #3 Prod. Insert
metabolite valdecoxib (Dynastat's active metabolite)	None		Notes #4
Nexium	0% & 0%	Pantozol	Notes #5 Prod. Insert
Rosephin	None		Notes #6 Prod. Insert

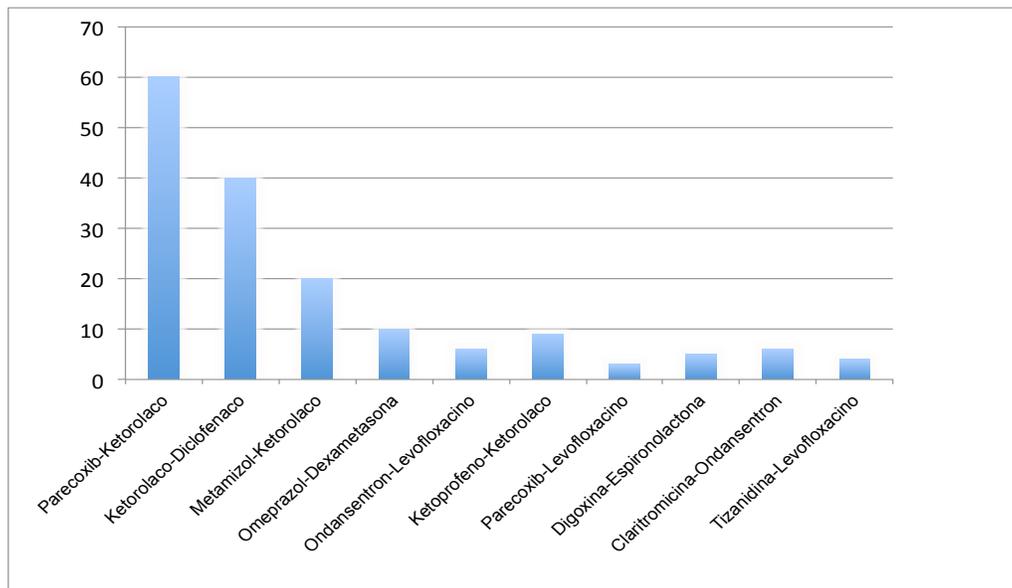
Below the table, a note states: "GeneMedRx has not been reviewed or approved by the United States Food and Drug Administration and cannot be used to diagnose or treat any disease or other health condition." A link is provided: "Did You Observe an Adverse Drug Reaction? Click Here to Report it to the FDA".

On the right side of the report, there is an "ADDITIONAL INFO" section with a "Help with Drug Names" link. It contains two sections: "Notes #1" with a "Ketorolac and NSAIDs" warning box (1 Trial / Insert) and "NSAIDs and NSAIDs" (2 Trials). The text under "Notes #1" reads: "Product insert states that this combination is contraindicated because of the cumulative risks of inducing serious NSAID-related adverse events. Note 6825 Reviewed 2009-09-15". The text under "NSAIDs and NSAIDs" reads: "According to numerous clinical studies, co-administration may increase the risk of multiple adverse events, including, myocardial infarction, stroke, gastrointestinal bleeding, development of peptic ulcer, upper gastrointestinal hemorrhage and renal failure. Pharmacokinetic interactions do exist and vary amongst the different NSAIDs. Caution is advised. Note 7292 Reviewed 2011-03-01".

On the left side of the report, there is an "Edit Drug List" sidebar with various options: View Report, New, Open, Delete, Save, Save As, Print, Email Result, Resources +, About +, Blog +, Privacy Policy, Intended Use, Help, Ordering & Pricing, Contact/Rewards, Preferences, Pharmacogenetics, and a "Tell a friend extend two subscriptions" button.

## RESULTADOS

Se revisaron un total de 2300 expedientes de ingresos de pacientes a hospitalización, se encontraron 236 alertas de interacciones potenciales en la prescripción de medicamentos y se encontraron 7 casos de reacciones adversas que fueron reportadas oportunamente al Centro Nacional de Farmacovigilancia y la Jurisdicción Sanitaria. Las alertas de interacciones potenciales más frecuentes fueron la prescripción concomitante de dos o más Analgésicos Antiinflamatorios no Esteroideos.



## CONCLUSIONES

Las alertas de potenciales interacciones en la prescripción del médica en los pacientes hospitalizados en el Hospital Ángeles Lomas es de alrededor de 12%; sin embargo solamente se identificaron en el 0.2% de los pacientes reacciones adversas leves. El Comité de Farmacovigilancia del Hospital Ángeles Lomas y el servicio de Toxicología Clínica mantienen un programa permanente de actividades enfocadas a la vigilancia de la prescripción de fármacos, que tienen como finalidad garantizar la seguridad del paciente durante la administración de medicamentos y la calidad en la atención médica.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Samuel Banda Gurrola, Esteban Jovani Torres Guevara, Héctor Javier Chávez Ramírez; "FARMACOGENÉTICA Y FARMACOGENÓMICA HACIA UNA MEDICINA PERSONALIZADA", Rev Fac Med UNAM Vol. 53 No. 2 Marzo-Abril, 2010
2. Liewei Wang, M.D., Ph.D., Howard L. McLeod, Pharm.D., and Richard M. Weinshilboum, M.D., "GENOMICS AND DRUG RESPONSE", N Engl J Med 2010;364:1144-53.