

debido a su mayor eficacia y seguridad, y su menor costo, frente a enoxaparina. De esta forma, el uso de esta tecnología de intervención representa un ahorro para el sistema de salud.

## PCV21

## EVALUACIÓN ECONÓMICA DEL USO DE RIVAROXA BÁN COMO PROFILAXIS EN CIRUGÍA DE REEMPLAZO TOTAL DE CADERA Y/O DE RODILLA FRENTE A ENOXAPARINA, EN COLOMBIA

Romero M<sup>1</sup>, Paez ML<sup>2</sup>, Acero G<sup>3</sup>, Marrugo R<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Salutia Foundation, Bogotá, Colombia, <sup>2</sup>Salutia's Foundation- Research center in economy, management and health technologies., Bogotá, Colombia, <sup>3</sup>Salutia Foundation- Research center in economy, management and health technologies., Bogotá, Colombia

**OBJETIVOS:** estimar la costo-efectividad y costo-utilidad del uso de rivaroxabán frente a enoxaparina en pacientes intervenidos quirúrgicamente por reemplazo de cadera o rodilla para el contexto colombiano. **METODOLOGÍAS:** mediante un modelo de Markov, que simula la historia natural de pacientes sometidos a reemplazo total de cadera o de rodilla, en un horizonte temporal hasta el final de la vida, desde la perspectiva del tercer pagador, se comparó el uso de rivaroxabán frente a enoxaparina posterior en la prevención de eventos tromboticos. Los parámetros clínicos fueron tomados de los estudios cabeza a cabeza que los compara y los costos fueron estimados, en pesos colombianos del 2014, a partir de los datos de transacciones del sistema. Las medidas de utilidad fueron estimadas de datos internacionales. Fue analizada la razón de costo-efectividad y costo-utilidad aplicando una tasa de descuento del 5% anual. **RESULTADOS:** no se hallaron diferencias en efectividad. El costo total para el brazo de rivaroxabán en un paciente promedio es menor que el tratado con enoxaparina (\$170.987,74 frente a \$284.805,96). Desde el punto de vista de costo-utilidad se muestra dominancia por menores costos y mayor cantidad de años de vida ajustados por calidad en ambas indicaciones. En cirugía de cadera fue de 3,6191 años con un costo de \$248.598,40 frente a 3,6176 años y \$386.849,66 a favor de rivaroxabán. En el análisis de sensibilidad se mantienen los resultados de costo-efectividad. **CONCLUSIONES:** para Colombia, y en las condiciones del 2014, se mantiene la dominancia reportada en otros estudios del uso de rivaroxabán enpacientes con reemplazo total de rodilla o cadera, representando ahorros para el sistema de salud.

## CARDIOVASCULAR DISORDERS – Patient-Reported Outcomes &amp; Patient Preference Studies

## PCV22

## ASSOCIATION AMONG CALENDAR PACKAGING AND MEDICATION ADHERENCE: FINDINGS FROM A FOCUS GROUP DISCUSSION AMONG HYPERTENSIVE PATIENTS IN PENANG, MALAYSIA

Tan BY<sup>1</sup>, Shafie AA<sup>1</sup>, Hassali MA<sup>2</sup>, Saleem F<sup>1</sup>, Kumar R<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universiti Sains Malaysia, Penang, Malaysia, <sup>2</sup>Universiti Sains Malaysia (USM), Pulau Pinang, Malaysia

**OBJECTIVES:** Medication adherence to treatment recommendations has major impact on health outcomes. Numerous interventions to improve medication adherence among the patients have been studied in clinical trials, including calendar packaging and patient reminder letters. Therefore, this study is aimed to explore hypertensive patient's perceptions towards calendar packaging and its impact on medication adherence. **METHODS:** A qualitative method was adopted, whereby two focus group sessions were conducted among 16 conveniently sampled hypertensive patients from a community based non-governmental organisation in the state of Penang, Malaysia. A pre validated focus group guide was constructed and used for data collection. Collected data was transcribed verbatim and analysed by thematic content analysis to identify the emerging themes. **RESULTS:** Each focus group consisted of 8 hypertensive patients. Thematic content analysis resulted into 3 major themes (knowledge and familiarity with the medicines names and their packaging; perception about the packaging and labelling of medicines; knowledge and views of calendar packaging) and each theme was further divided into 2 sub themes. Majority of the hypertensive patients were not familiar with their medication names, however they were able to identify their medications based on the appearance and packaging. Participants agreed that calendar packaging is a great intervention to increase awareness among patients about regular medicine use and increase medication adherence. **CONCLUSIONS:** The study concluded that hypertensive patients relied on the packaging and labelling on the medications to identify their medications. Thus, packaging and labelling of the medications play an important role in improving medication adherence and reduce medication errors. This finding can help to enhance the drug manufacturers to pay attention on the drug packaging in order to increase medication adherence among the patients.

## CARDIOVASCULAR DISORDERS – Health Care Use &amp; Policy Studies

## PCV23

## INDICADORES DE NEFROPORTECCIÓN: HERRAMIENTA PARA EVALUAR RESULTADOS EN GESTIÓN DE RIESGO PARA PACIENTES CON ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA, HIPERTENSIÓN Y/O DIABETES MELLITUS EN COLOMBIA

Sanchez P<sup>1</sup>, Acuña L<sup>2</sup>, Soler L<sup>3</sup>, Torres L<sup>1</sup>, Barrera A<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Cuenta de Alto Costo, Bogotá, Colombia, <sup>2</sup>Cuenta de Alto Costo, Bogotá, Colombia, <sup>3</sup>cuenta de alto costo, bogota, Colombia

**OBJETIVOS:** La Enfermedad Renal Crónica (ERC) es considerada una patología de alto costo cuyos devastadores resultados se pueden controlar o eliminar con medidas preventivas, oportuno tratamiento ya adecuado control. Por esto, surge la necesidad de medir el impacto de los programas de nefroprotección en Colombia y a partir del análisis generar información confiable que contribuya al mejoramiento de la calidad de vida y atención de la población. **METODOLOGÍAS:** Se realizó un consenso basado en evidencia y se determinaron 10 indicadores para medir los

resultados clínicos de pacientes con ERC estadios 1 – 4 y 5 sin diálisis incluidos en programas de nefroprotección. Se analizó la información de la base de datos nacional correspondiente a 3.055.568 pacientes hipertensos y/o diabéticos y/o con ERC en el periodo de 1 julio de 2013 al 30 de junio de 2014. **RESULTADOS:** Se identificó que el 56.33% de los pacientes hipertensos se encuentran controlados con cifras tensionales < 140/90 mmHg; 26.93% de los pacientes diabéticos se les realizó HbA1c en los últimos 6 meses y de éstos 13.01% tienen control con valores <7% de HbA1c. Para la población con estadio 1-4 de ERC se encontró 66.53% tienen las cifras tensionales controladas; 3.61% con control de hemoglobina glicocilada, 39.36% con control de niveles de LDL; 25.35% con toma de albuminuria y 12,37% con toma de PTH. **CONCLUSIONES:** Colombia ha realizado importantes esfuerzos para la adecuada gestión del riesgo en pacientes con ERC y sus precursoras; ejemplo de ello son los resultados obtenidos para nefroprotección lo cual evidencia que el poder de la información permite realizar acciones que van más allá del buen o mal resultado; ya que promueve a implementar acciones de mejora en pro de la salud de los pacientes; incentiva la competencia basada en resultados y otras estrategias de intervención gracias a los resultados de una buena gestión.

## PCV24

## ECONOMIC EVALUATION FOR THE DECISION MAKING PROCESS OF IMPLEMENTING OF PHARMACEUTICAL CARE FOR THE TREATMENT OF HYPERTENSION IN THE BRAZILIAN HEALTH SYSTEM: STAGE I - DIRECT-COSTS ANALYSIS

Cazarim MS, Leoneti AB, Pereira LR

University of São Paulo, RIBEIRÃO PRETO, Brazil

**OBJECTIVES:** Develop an economic tool by linear regression between costs and outcomes which would help health managers to implement the Pharmaceutical Care (PC) to reduce the morbi-mortality of hypertension. **METHODS:** This work is a pharmacoeconomic study nested experimental uncontrolled study designed in before/after, and performed in two basic units of the public health system in the city of Ribeirão Preto-SP, Brazil. During the experimental study were collected seven years of data of 104 hypertensive patients treated, followed during 2009 by PC. These data were organized in before-PC (2006-2008), PC (2009) and post-PC (2010-2012). The economic analysis was performed in 5 stage: direct-cost analysis; indirect-cost analysis (Markov modeling); obtain the net present value by cash flow; projection of benefits in association with epidemiological indicators and; the cost-effectiveness calculation considering the following outcomes for the epidemiological indicators, using to sensitivity the tornado diagram. The results obtained are related to the first stage, comprising exams, medicines and appointments costs. To analyze was carried ANOVA1 ( $\alpha=5\%$ ), SPSS v.19 software, and for ICER was considered the threshold cost-effectiveness of US\$30,721.28 (3x GDP/capita national in 2013). **RESULTS:** The mean systolic and diastolic pressures were respectively: before-PC, 134mmHg (SD=17.1) and 84mmHg (SD=8.8); PC, 118mmHg (SD=7.6) and 75mmHg (SD=5.4); post-PC, 125mmHg (SD=10.8) and 79mmHg (SD=7.8);  $p<0.0001$ . This represented 54.4%, 98.2% and 93% of patients with blood pressure control during periods before-PC, PC and post-PC, respectively. To direct-cost analysis, the resulting difference was -US\$ 130.73 (-US\$ 1.25 / patient year) and US\$ 1,724.81 (US\$ 16.58 / patient year), the periods PC and post-PC, respectively. Reason Cost Benefit obtained was 241.34. In cost-effectiveness analysis, the ICER was US\$ 488.81 and US\$ 37.71 in the periods before and after PC, respectively. **CONCLUSIONS:** We conclude that this model PC showed evidence for reduced blood pressure of patients followed. Although it was not cost-beneficial, was cost-effective.

## PCV25

## DESIGN AND EVALUATION OF TRANSDERMAL PATCH OF FELODIPINE

Singh A<sup>1</sup>, Chauhan S<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Manipal College of Pharmaceutical Sciences, Manipal, India, <sup>2</sup>KLE's College of Pharmacy, Belgaum, India

**OBJECTIVES:** To design and evaluate the transdermal drug delivery system with low dose of felodipine. And to develop matrix type transdermal patch of felodipine to avoid first pass metabolism and to study the effect of permeation enhancer in formulated patches. **METHODS:** The patches were prepared using HPMC K100M, PVP and ethyl cellulose polymers in different ratios with incorporating 30% PEG-400 as plasticizer by solvent evaporation technique. The prepared patches were evaluated for their physicochemical characteristics and in-vitro drug release study. Penetration enhancing potential of oleic acid and eucalyptus oil was determined by incorporating in different concentration in optimized patch. **RESULTS:** On the basis of ex-vivo study the formulation F9 (HPMC: PVP; 1:1) with oleic acid & eucalyptus oil (1:1) as penetration enhancer showed maximum release of 91.45% over 24hrs. The formulation F9 followed Higuchi matrix and non-Fickian diffusion transport. Skin irritation studies on two rabbits were found to be free of irritation. Stability studies showed that optimized transdermal patch was stable at 40 & 75% RH with respect to the physical parameter and ex-vivodrug release study. **CONCLUSIONS:** It is reasonably concluded that felodipine can be formulated into transdermal patches to avoid first pass metabolism.

## PCV26

## GASTOS EN SALUD EN LA INTERVENCIÓN DE TRATAMIENTO Y CONTROL DE PACIENTES CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL DEL PROGRAMA PRESUPUESTAL DE ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES EN EL PERÚ-2012-2014

Tito Y<sup>1</sup>, Shajian K<sup>1</sup>, Gutierrez-Aguado A<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Peru, <sup>2</sup>UNMSM, Lima, Peru

**OBJETIVOS:** Estimar los gastos en salud en la intervención de tratamiento y control de pacientes con Hipertensión Arterial del programa presupuestal de enfermedades no transmisibles en el Perú-2012-2014. **METODOLOGÍAS:** Se desarrolló bajo la metodología de usos de Recursos Médicos en referencia al Recurso Humano, materiales médicos, medicamentos y equipamiento. Se tomó en consideración la asignación presupuestal en la intervención de tratamiento y control de pacientes con Hipertensión Arterial del programa presupuestal de enfermedades no