

PMU3

COSTOS DIRECTOS DE LA ATENCIÓN EN PACIENTES SUSCEPTIBLES DE CUIDADOS PALIATIVOS, EL CASO DE UNA ASEGURADORA EN SALUD EN COLOMBIA

Hoyos F,¹ Guarín NE,² Díaz Rojas JA,³ Muñoz-Galindo IM²

¹Salud Total EPS, Bogotá, CUN, Colombia, ²Salud Total EPS, Bogotá D.C., Colombia, ³Instituto para la Evaluación de la Calidad y Atención en Salud-IECAS, Bogotá, Colombia

Los cuidados paliativos están dirigidos al paciente con una enfermedad terminal, crónica, degenerativa e irreversible, que no responde a tratamiento curativo para el control del dolor y otros síntomas. La reducida capacidad instalada en servicios paliativos intrahospitalarios en hospitales y centros asistenciales; hace necesario establecer las diferencias en la atención brindada.

Objetivos: Estimar los costos directos asociados a la atención de pacientes susceptibles de recibir cuidados paliativos, afiliados a una aseguradora en salud en Colombia durante el periodo 2017-2018. **Methods:** Se realizó un estudio retrospectivo de 2.853 pacientes fallecidos susceptibles de recibir cuidados paliativos en 15 ciudades del territorio nacional y afiliado a una aseguradora en salud en Colombia, durante julio 2015-julio 2016. Se describen las características demográficas de la cohorte y se estimaron los costos promedio anual por servicio de salud y por paciente. Los costos fueron expresados en dólares americanos para el año 2017. **Results:** El 56,3% del total de fallecidos corresponde a personas susceptibles de recibir cuidados paliativos, de estos fallecen por cáncer 1.300 personas (45,6%) y por enfermedades no oncológicas 1.553 personas (54,4%). El coste total de fallecidos susceptibles en el último año de vida es de 88.817.769.129 pesos. El 64,8% del coste total en el último año de vida corresponde al nivel de atención hospitalaria, alcanzando el 83% en el último mes de vida. **Conclusions:** El coste promedio de los pacientes susceptibles en su último año de vida es más del doble del coste promedio del resto de pacientes fallecidos. Los costos de atención se concentran en el servicio de hospitalización siendo estos mayores durante el último mes de vida.



¹MUTUALSER EPS, University of Cartagena Clínica Crecer, CARTAGENA DE INDIAS, Colombia, ²MUTUALSER EPS, CARTAGENA DE INDIAS, Colombia, ³Mutual SER EPS, Cartagena, Colombia, ⁴Universidad de Cartagena, Cartagena de Indias, Colombia

Objetivos: Analizar los costos en medicina crítica, de una aseguradora de salud en Colombia, durante el año 2017. **Methods:** Estudio observacional, retrospectivo, descriptivo en el cual se analizaron los costos de los servicios en unidad de cuidado intensivo (UCI) y cuidados intermedios (CI) de adultos en una aseguradora durante el año 2017. Se calculó el valor total de los pacientes atendidos en los servicios de medicina crítica. **Results:** Se hospitalizaron 68.580 pacientes en 2017. En UCI y CI 5963 pacientes (8,69%) con 58.185 días (11%) de estancia, con costos de atención en UCI y CI de \$68.871.740.582, correspondiendo al 26% de los costos totales. El promedio de costos por paciente durante su estancia en UCI fue de \$15.960.115 y el costo/día fue de \$1.446.041. El costo promedio en CI fue de \$9.266.434 y \$ 1.016.987/día. En UCI las patologías más frecuentes fueron respiratorias (4,89%) y cardíacas (4,1%); las patologías de mayor estancia fueron las infecciones 12,2 días, cerebrovasculares 11,6 días y las respiratorias con 10,3 días; las patologías de mayores costos fueron las infecciones (\$ 18.334.835.9/evento), las respiratorias (\$16.675.112.6/ evento) y las oncológicas (\$ 16.169.969.3/evento). En Cuidados Intermedios las patologías más frecuentes fueron cardíacas (9,07%) y respiratorias (3,94%); las patologías de mayor estancia fueron respiratorias (10,5 días) y cerebrovasculares (10,3/días); las patologías más costosas por evento fueron las respiratorias (\$10.835.017/evento), oncológicas (\$9.364.335/evento) y cerebrovasculares (\$9.134.843 por evento). **Conclusions:** Los pacientes en medicina crítica fueron menos del 10% del total y generaron más del 26% de los costos totales, representando una parte sustancial del total de costos de una EPS en Colombia. Las patologías más frecuentes y con mayor estancia son las respiratorias, mientras que las más costosas son las infecciones. Es fundamental establecer la costo-efectividad de las intervenciones en el paciente crítico para evaluar y justificar tales intervenciones.

PMU4

ESTIMATING THE ECONOMIC BURDEN OF DISEASE FROM WATER, SANITATION AND HYGIENE IN COLOMBIA

Alvis-Zakzuk NJ,¹ Díaz-Jimenez D,² Hilarión-Gaitán L,³ Valencia S,⁴ Gutiérrez-Clavijo J,² Camerano R,⁵ Castañeda-Orjuela C⁶

¹Universidad de la Costa-CUC, Barranquilla, Colombia, ²Instituto Nacional de Salud, Bogotá, Colombia, ³Universidad Nacional de Colombia, Colombia, Bogotá, Colombia, ⁴Instituto Nacional de Salud, BOGOTÁ, Colombia, ⁵Instituto Nacional de Salud, Bogotá, CUN, Colombia, ⁶Instituto Nacional de Salud, Bogotá, D.C., Colombia

Objetivos: To estimate economic costs related to productivity loss due to premature mortality caused by water, sanitation and hygiene risk factors in Colombia, 2016. **Methods:** Potential productivity years of life lost (PPYLL) related to deaths caused by environmental risk factors of water, sanitation and hygiene were estimated. Deaths records from DANE were analyzed with the following causes of death related to water quality (nine risk factors), sanitation (sewage) and hygiene (hand washing): lower respiratory tract infections (LRTI) and diarrheal diseases, according to ICD-10. PPYLL were valued considering the productive age in Colombia, which ranges from 18-57 years for women and up to 62 for men. Three scenarios were considered: lower loss (minimum legal wage), average loss [one per capita gross domestic product (GDPpc)] and higher loss (three GDPpc). PPYLL for the above mentioned were multiplied by the fraction attributable to each risk factor, which were estimated from IRCA, the National Survey of Quality of Life 2016 and systematic reviews. Costs were reported in American dollars: 1USD=3,000.7 Colombian Pesos. **Results:** Economic burden due to premature deaths caused by diarrheal diseases was \$31,306,970 (16,443,074-93,920,910) in 2016, 74.9% was caused by water, sanitation and hygiene risk factors. For LRTI, economic burden was \$244,682,479 (128,512,347-734,047,437), and the non-washing of hands explains the 6.4% of this burden. From the \$23.4 million of the economic burden attributable to the environmental risk factors of water related to diarrheal diseases, 22.7% are due to improved water pipeline with no treatment. Another factor that contributes 17.3% of this economic burden is the non-hand washing. Likewise, not having a sewerage service causes 17.0% of the economic burden. **Conclusions:** Estimating the economic burden of disease from water, sanitation and hygiene in Colombia establish a baseline to inform stakeholders. Improving the exposure of these environmental risk factors could save \$117.4 million per year.



PMU7

POPULATION HEALTH IMPACT MODEL

Djurđević S,¹ Baker G,¹ Costantini A²

¹Phillip Morris International, Neuchatel, Switzerland, ²Massalin Particulares S.R.L., Olivos, B, Argentina

Objetivos: Introduce the Population Health Impact Model (PHIM) developed by Phillip Morris International, used to assess the population health impact of introducing Reduced-Risk Products (RRP)* in different markets where such products are already, or may be, marketed based on the FDA Modified Risk Tobacco Product Application (MRTPA) guidelines. The model assesses the effect that its introduction would have on population health, given the lack of epidemiological data on any risks from RRP available prior to marketing authorization. **Methods:** The model is based on publicly available data on smoking prevalence and on the relationships between smoking-related disease-specific mortality and various aspects of cigarette smoking, together with an estimate of exposure from the RRP relative to that from cigarettes, and allows the exploration of possible scenarios regarding the effect of RRP introduction on the prevalence of cigarette and RRP use, individually and in combination. By comparing attributable mortality in a scenario where the RRP is introduced with one where it is not, the model estimates the mortality attributable to cigarette smoking and RRP use and the reduction in the deaths attributable to the introduction of the RRP, due to lung cancer, ischemic heart disease, stroke, and COPD. Predictions are based on hypothetical populations (historical period 1990-2010). **Results:** Results have been used in the FDA MRTPA for the U.S. and regulatory applications. The model predictions are validated with ext. data available at that time point and are continuously updated. **Conclusions:** The predictions completed to date demonstrate that in addition to existing tobacco control efforts, an introduction of an RRP can further reduce the overall population health impact in countries with different smoking habits and different RRP uptake. *RRP: Term PMI uses to refer to products that present, are likely to present, or have the potential to present less risk of harm to smokers who switch to these products versus continued smoking.



PMU8

DIFERENCIAS EN LA MORTALIDAD SEGUN LUGAR DE OCURRENCIA Y REGIMEN DE SALUD EN EL CARIBE COLOMBIANO, 2016

Vargas-Moranth R,¹ Miranda Machado P,² Salcedo Mejía FE,³ Parra Padilla D,⁴ Paz-Wilches J,⁵ Alvis-Zakzuk NR,⁶ Fernandez Mercado JC,⁷ De La Hoz F,⁸ Alvis Guzman N⁹

¹ALZAK Foundation, University of Cartagena., Barranquilla, ATL, Colombia, ²ALZAK Group, CARTAGENA, Colombia, ³ALZAK Foundation, Cartagena, Colombia, ⁴ALZAK Foundation, University of Cartagena., Cartagena, BOL, Colombia, ⁵Mutual SER EPS, Cartagena, Colombia, ⁶ALZAK Group, Cartagena, Colombia, ⁷MUTUALSER EPS, University of Cartagena Clínica Crecer, CARTAGENA DE INDIAS, Colombia, ⁸Universidad Nacional de Colombia,



Multiple Diseases - Epidemiology & Public Health

PMU6

ANÁLISIS DE COSTOS EN CUIDADO INTENSIVO Y CUIDADOS INTERMEDIOS DE UNA ASEGURADORA EN SALUD EN COLOMBIA

Fernandez Mercado JC,¹ Failach Zuviria C,² Hernandez Sanchez JA,³ Dueñas Castell C,⁴ Alvarado Cueto D⁴

Bogota, Colombia, ⁹Universidad de Cartagena - ALZAK Foundation, Cartagena, Colombia

Objectives: Determinar las diferencias en la mortalidad general según el lugar de ocurrencia y el régimen de salud en el Caribe colombiano durante 2016. **Methods:** Se analizó la base de datos de mortalidad de Colombia del año 2016; N = 34.873 muertes en el Caribe colombiano (55,5% ocurrieron en hombres y 68,6% en personas mayores de 60 años), según el Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE). La variable "lugar de fallecimiento" se estratificó en: "hospital / centro de salud", "hogar" y "otro lugar" y el porcentaje se contrastó con la variable "régimen de salud" que se estratificó en: "contributivo", "subsidiado" y "otro". El análisis se realizó con SPSS V 22.0. **Results:** El 99,7% de las muertes fueron certificadas por personal médico. El análisis univariado mostró que la mortalidad ocurrió en un hospital o centro de salud en 75,5%, 18,5% en el hogar y 6% en otro lugar; asimismo, el 27,1% de las personas fallecidas se encontraba en régimen contributivo y el 64,3% en subsidio. El análisis bivariado mostró que el 82,7% de las personas en régimen contributivo y el 74,6% de las personas subsidiadas murieron en un hospital o centro de salud. Estas diferencias fueron estadísticamente significativas (χ^2 : 4,263; p: 0,000). **Conclusions:** Aunque ha habido avances en la cobertura de la seguridad y los planes de salud, todavía existen diferencias importantes entre los diferentes regímenes de salud, como el lugar de la muerte, que da cuenta de variables como la oportunidad y la equidad en la atención.

Multiple Diseases - Health Policy & Regulatory

PMU9

ESTABLISHING CHILE RICARTE SOTO LAW REIMBURSEMENT CAP IN THE FACE OF GENERIC COMPETITION

Boers Trilles V, **Martin De Bustamante M**
CBPartners, San Francisco, CA, USA

Objectives: Explore the methodology used to establish the Ricarte Soto Law (RSL) reimbursement cap for products that have faced generic competition at time of evaluation. **Methods:** Published RSL decision outcomes were reviewed to analyze the price-setting methodology used to define the RSL reimbursement cap of therapies that had faced generic competition at the time of being evaluated. Analysis focused on comparing the number of brands registered, number of bids received, alternative contracting solutions, prices referenced and final reimbursement cap. **Results:** 13 molecules were identified that faced generic competition at the time of assessment for RSL inclusion. In 92% of assessments, the price-setting methodology used to define the RSL reimbursement cap was the lowest of (1) the international reference price, (2) the lowest tender award identified in MERCADO PUBLICO in the prior year, or (3) the average of bids submitted by manufacturers to RSL. An exceptional methodology was used to define the reimbursement cap of fulvestrant, given the price was defined as the average of the MERCADO PUBLICO tender price and the bids submitted by the manufacturer. Analysis also identified that different presentations of a given molecule were assessed independently, with different price-setting methodologies being used to set the RSL reimbursement cap (e.g., immunoglobulin 10g & immunoglobulin 2g). For products with multiple indications, each indication was evaluated separately and only brands that have the indication under evaluation listed in their local label indication were allowed to submit a bid (e.g., FRENISIUS KABI's immunoglobulin 10g was allowed to participate in the assessment for primary immunodeficiency, but not immune thrombocytopenia purpura (ITP) because the ITP indication was not listed in their label). **Conclusions:** The most common methodology for determining the RSL reimbursement cap for genericized products is lowest of (1) the international reference price, (2) the lowest tender award, or (3) the average of bids.



Multiple Diseases - Health Service Delivery & Process of Care

PMU10

RESULTADOS DE IMPLEMENTACION DE PROGRAMA DE CUIDADOS PALIATIVOS EN UNA ASEGURADORA EN SALUD EN COLOMBIA

Fernandez Mercado JC,¹ Hernandez Sanchez JA,² Failach Zuveria C,³ Alvarado Cueto D,⁴ Dueñas Castell C⁴

¹MUTUALSER EPS, University of Cartagena Clínica Crecer, CARTAGENA DE INDIAS, Colombia, ²Mutual SER EPS, Cartagena, Colombia, ³MUTUALSER EPS, CARTAGENA DE INDIAS, Colombia, ⁴Universidad de Cartagena, Cartagena de Indias, Colombia

Objectives: Incrementar la inclusión de pacientes, para alcanzar el equilibrio de abordaje de pacientes susceptibles, mejorar su calidad de vida e impactar en el costo de servicios de salud. **Methods:** Se realizó un estudio observacional, de tipo descriptivo, de corte transversal, para cual se tuvo en cuenta, los pacientes con puntuación en el instrumento Nepal 8+. Se excluyeron los pacientes que manifestaron su disenso y los que no cumplieron con los criterios establecidos.



Results: Entre mayo 16 hasta agosto 31 de 2018, se evidencia 323 ingresos de pacientes, 262 pacientes activos, los cuales, 86 oncológicos y 176 no oncológicos. Se evidencia un 23% de exitus (60) pacientes, ellos, tuvieron estancia media de 53 días para oncológicos y 57 días para no oncológicos. Sin embargo, la supervivencia mediana fue de 9 días. El global de fallecidos fue de 938, susceptibles 338, por lo cual se reflejó una cobertura de 12,5%. El costo total al final de la vida de pacientes susceptibles para pacientes fuera del programa fue de \$ 1.669. 637.514 y para paciente dentro del programa fue \$ 16.573.600 el ahorro total estimado a corte de 18 de agosto fue de \$ 736.861.017 (COP). El costo promedio por persona fuera fue: \$ 6.764.230 y dentro del programa: \$3.977.664. Con respecto a costos totales al final de la vida de un paciente hospitalario fuera de programa asciende a \$1. 449.256.101 y para un paciente en el mismo ámbito de atención dentro del programa fue de \$ 14.082.717 por año. con respecto al nivel ambulatorio, la diferencia entre un paciente fuera y dentro del programa es de 167.814.471 por año. **Conclusions:** El ahorro estimado de un paciente en el programa es de \$2.786.566. Consecuentemente, al mejorar la cobertura y la oportunidad de inclusión de pacientes mejorará la distribución de recursos en los diferentes niveles de atención.

Multiple Diseases - Health Technology Assessment

PMU11

COMPARATIVE ASSESSMENT OF HTA OUTCOMES IN BRAZIL, CANADA AND THE UNITED KINGDOM

Boers Trilles V,¹ Ayoub R,² Favetta B,³ Graham N,²
Martin De Bustamante M¹

¹CBPartners, San Francisco, CA, USA, ²CBPartners, New York, NY, USA,

³CBPartners, brooklyn, NY, USA

Objectives: Identify differences in the decision-making criteria utilized by health technology assessment (HTA) agencies in Brazil (CONITEC), Canada (CADTH) and the United Kingdom (NICE) to inform funding and pricing decisions. **Methods:** A total of 24 therapies from different therapeutic areas (oncology, chronic disease, orphan disease and infectious disease) were selected for the assessment using the following criteria: EMA registration between 2013 – 2017, Health Canada registration, ANVISA registration and availability of published CONITEC / CADTH / NICE outcomes. Comparative assessment of published HTA outcomes analyzed differences in: selected comparators, economic models utilized, pricing / funding outcomes, and decision drivers. **Results:** Assessment suggests that key drivers for positive recommendations are the clinical efficacy benefit vs. the SoC, statistical significance of the results, level of unmet need, and positive economic assessment. Preferred economic assessment varies across agencies, with CADTH and NICE relying mostly cost-effectiveness and CONITEC on budget impact given lack of locally-relevant incremental ICER thresholds. Endorsement from the ministry of health, public pressure, and financial burden of judicialization emerged as Brazil-specific drivers for positive assessments, although not formally recognized in reports. Insufficient clinical evidence, lack of cost-effectiveness, cost vs. SoC, and lack of long-term data were commonly cited as the rationale for negative recommendations. In Brazil, uncertainty around the assumptions used in the economic models submitted by the manufacturer and lack of epidemiological data to accurately quantify the population emerged as locally-relevant drivers for rejection. Comparison of acceptance rates by disease area suggests that agencies are more lenient when assessing orphan therapies, where there is greater weight given to 'soft' outcomes and higher ICER thresholds are accepted. **Conclusions:** Although Brazil, Canada and the United Kingdom use HTA to inform funding and pricing decisions, comparison of outcomes of 24 therapies from different therapeutic areas shows lack of consistency in decision-making based on varying local priorities.



PMU12

A NON-COMMUNICABLE DISEASES MULTI-CRITERIA ANALYSIS IN LATIN AMERICA

Sallum FSV, **Aguiar EW**, Lins L, Pontes Á, Amaral LM, Fernandes RA
Sense Company, Rio de Janeiro, Brazil

Objectives: Non-communicable diseases (NCDs) are the main causes of death worldwide. Using a multi-criteria analysis, this study aims to provide a ranking of Latin American countries from the most likely to develop NCDs to the least according to 2018 World Health Organization (WHO) database. **Methods:** The PROMÉTHÉE II multi-criteria method was applied in order to establish the Latin American country ranking for NCDs risk factors. In this application, seven Latin American countries formed the set of alternatives. Nine attributes used by WHO (harmful use of alcohol; physical inactivity; salt/sodium intake; tobacco use; raised blood pressure; diabetes; obesity in adults; obesity in adolescents; and ambient air pollution) composed the set of criteria. Bolivia, Guyana, Peru and Venezuela did not make up the set of alternatives because they presented

