



**INSTITUTO NACIONAL DE SALUD PÚBLICA  
ESCUELA DE SALUD PÚBLICA DE MÉXICO**

**Costo anual de hospitalización en pacientes con diagnóstico de  
Esquizofrenia en el Centro de Atención Integral a la Salud Mental de  
Guanajuato**

**Proyecto de Titulación para obtener el título de Maestro en Salud Pública con  
área de concentración en Administración en Salud.**

**ALEJANDRO DOMÍNGUEZ ALFARO  
GENERACIÓN 2015 - 2017**

**Directora: Dra. Ileana B. Heredia Pi  
Asesor: Mtro. Nicéforo Garnelo Bibiano**

**Cuernavaca, Mor. Agosto 2017**

## **AGRADECIMIENTOS**

Aprovechando el motivo de esta ocasión, es menester mostrar mi extenso y total agradecimiento a mi Familia, en particular: mi mamá Alejandra Alfaro, mi papá José Domínguez, mi hermano Javier y a mis abuelitos Rigoberto Alfaro y Rosa Amelía Urbano, quienes desde el inicio de mis estudios profesionales siempre han estado a mi lado incondicionalmente, apoyando en todos los aspectos posibles por este interminable camino, brindando su ejemplo de respeto, honestidad, constancia y perseverancia he obtenido el desarrollo de mi formación como persona y profesional.

Agradezco de una manera especial a Karla Montiel por contar con su apoyo incondicional y paciencia en esta etapa de mi vida y estar siempre ahí; así como a mi gran amigo y colega el Dr. José Alfredo Juárez que con su colaboración se hizo posible este proyecto y por último al Ing. Aarón de la Rosa, amigo también de muchos años, cuya ayuda fue importante.

Al Instituto Nacional de Salud Pública, así como a mis maestros por compartir sus conocimientos y experiencias para continuar con mi formación profesional.

**Alejandro Domínguez Alfaro**

## CONTENIDO

RESUMEN.....	4
INTRODUCCIÓN.....	5
ANTECEDENTES .....	7
<b>Estudios de costos y evaluaciones económicas de las enfermedades mentales....</b>	<b>9</b>
<b>Evolución del modelo de atención y las políticas de salud para el tratamiento de las enfermedades mentales .....</b>	<b>10</b>
<b>La esquizofrenia como problema de salud pública. ....</b>	<b>13</b>
MARCO CONCEPTUAL.....	15
<b>Economía:.....</b>	<b>15</b>
<b>Economía de la salud:.....</b>	<b>16</b>
<b>Evaluación Económica o de la Eficiencia (EE): .....</b>	<b>17</b>
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:.....	22
PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN.....	24
JUSTIFICACIÓN.....	24
OBJETIVO GENERAL: .....	26
OBJETIVOS ESPECÍFICOS:.....	26
METODOLOGÍA: .....	27
<b>Diseño del estudio .....</b>	<b>27</b>
<b>Población de estudio .....</b>	<b>27</b>
<b>Criterios de inclusión .....</b>	<b>27</b>
<b>Criterios de exclusión .....</b>	<b>27</b>
<b>Variables del estudio .....</b>	<b>28</b>
<b>Estrategia analítica .....</b>	<b>32</b>
<b>Fuentes de información y delimitación de la población de estudio .....</b>	<b>32</b>
<b>Formas de medir costos unitarios.....</b>	<b>34</b>
<b>Formas de obtener los totales.....</b>	<b>36</b>
RESULTADOS .....	38
<b>Caracterización sociodemográfica.....</b>	<b>38</b>
<b>Caracterización del perfil clínico .....</b>	<b>40</b>
<b>Utilización de insumos y servicios; y sus costos.....</b>	<b>42</b>
<b>Costos por paciente y costos totales asociados a eventos de hospitalización....</b>	<b>45</b>
DISCUSIÓN.....	52
CONCLUSIONES.....	57
RECOMENDACIONES.....	58
LIMITACIONES DEL ESTUDIO.....	59
CONSIDERACIONES ÉTICAS .....	60
BIBLIOGRAFÍA .....	61
ANEXOS.....	66

## RESUMEN

**Introducción:** La esquizofrenia es un trastorno mental que altera la percepción y la forma de actuar de las personas que la padecen, ocasionando que éstas puedan llegar a ser personas improductivas tanto a nivel familiar como a nivel comunitario. Requiere de tratamiento farmacológico y psicológico de por vida para sostener la funcionalidad, y muchas veces se requiere de hospitalizaciones periódicas, lo que ocasiona costos elevados para los sistemas de salud.

**Objetivos:** Estimar el costo anual de hospitalización en pacientes con diagnóstico de Esquizofrenia en el Centro de Atención Integral a la Salud Mental (CAISAME) de Guanajuato, durante el año 2016, desde la perspectiva del sistema de salud.

**Metodología:** Estudio observacional, transversal, donde se estimaron los costos de atención en pacientes hospitalizados por esquizofrenia durante un año en el CAISAME de Guanajuato. Se utilizó la aproximación metodológica del micro-costeo, a partir de recolección de información primaria, basada en la revisión de expedientes clínicos y datos de los costos/precios proporcionados por la institución. Se realizó un análisis estadístico descriptivo, estimando medidas de tendencia central y de dispersión. Se realizó un análisis de sensibilidad debido a la incertidumbre en la información sobre los costos de los insumos, definiendo para ello un escenario optimista que consideró la disminución de los costos de los insumos y servicios en un 5 y 10 % y un escenario pesimista definido como el incremento de los costos y servicios en un 5 y 10 %.

**Resultados:** El costo total anual de atención en pacientes hospitalizados con diagnóstico de esquizofrenia en el CAISAME de Guanajuato fue de \$4,897,705.37 pesos (US \$275,085.18) con un costo anual por paciente (mediana) de \$37,704.48 pesos (US \$2,079.50) y el costo por un evento de hospitalización al año por paciente (mediana) de \$35,586.80 pesos (US \$1,906.10) y más de dos eventos de hospitalización al año de \$78,245.98 (US \$4,191). El rubro de costeo que más impacta en los costos de atención fue el relacionado con los costos de hospedaje y el costo del día-cama durante el periodo de hospitalización. No se identificaron

diferencias estadísticas en los costos de atención entre pacientes con y sin comorbilidad. Considerando los escenarios del análisis de sensibilidad, los costos de atención de los eventos de hospitalización de pacientes con diagnóstico de esquizofrenia pueden estar en el rango de \$30,927.29 pesos (US \$1,656.52) y 37,800.02 (US \$2,024.75).

**Conclusión:** Los costos económicos asociados al tratamiento hospitalario de pacientes con diagnóstico de esquizofrenia representan una carga financiera importante para el sistema de salud. Por dichas razones, las políticas de salud deben centrarse en fomentar intervenciones que favorezcan la inserción social de los pacientes, mejorando su calidad de vida y minimizando los episodios agudos que conducen a la hospitalización y de esta manera aminorar el costo que este padecimiento genera al sistema de salud.

**Palabras Clave:** Esquizofrenia, hospitalización, costos, microcosteo.

## INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha definido a la salud como un “completo estado de bienestar físico y psicosocial y no solamente la ausencia de la enfermedad”. De tal manera, la salud mental es una parte fundamental para preservar la salud, ya que se encuentra estrechamente relacionado con la conducta y la salud física. La OMS en el 2001 define la salud mental como “... *un estado de bienestar en el cual el individuo se da cuenta de sus propias aptitudes, puede afrontar las presiones normales de la vida, puede trabajar productiva y fructíferamente y es capaz de hacer una contribución a su comunidad.*” (1) Otra definición es la de Roberto Escandón definiendo la salud mental como “*bienestar que una persona experimenta como resultado de su buen funcionamiento en los aspectos cognoscitivos, afectivos, conductuales y, en última instancia, el despliegue óptimo de sus potencialidades individuales para la convivencia, el trabajo y la recreación.*” (2)

El bienestar mental es importante de acuerdo a la definición de salud de la OMS, ya que hace que las personas sean funcionales a lo largo de la vida y logren hacer aportaciones a la sociedad. (3)

La salud mental se ve afectada por factores socioeconómicos, que se deben abordar con múltiples estrategias gubernamentales dirigidas a fortalecer la promoción, prevención, tratamiento y rehabilitación de la enfermedad. (3) Para ello se requiere garantizar servicios de salud geográfica y financieramente accesibles y de calidad. (4)

En la actualidad los sistemas de salud no han tenido una respuesta adecuada para enfrentar la carga de las enfermedades mentales. En países de bajos y medianos ingresos, entre un 76% y 85% de personas con trastornos mentales no reciben tratamiento y en los países de altos ingresos entre un 35% y 50% de los pacientes están en esta situación. (3) (5) En 2011, el Atlas de la Salud Mental reportó escasez de recursos para la atención de enfermedades mentales e inequitativa distribución e ineficiente uso de los mismos. Así por ejemplo, el gasto anual en Salud Mental fue inferior a dos dólares por persona en países de medianos y altos ingresos, mientras que en países de bajos ingresos fue de veinticinco centavos de dólar. El 67% de estos recursos económicos se relaciona con el gasto en los hospitales psiquiátricos, aunque se han reportado resultados sanitarios no siempre satisfactorios y violaciones en los derechos humanos de los pacientes. (3)

En el Atlas Regional de Salud Mental de las Américas 2015, se menciona que los recursos financieros destinados a la Salud Mental son de \$6.96 dólares norteamericanos per cápita, con un rango de \$1 y \$273; donde un 75% de estos fondos se destinan a la asistencia hospitalaria, particularmente a hospitales psiquiátricos (73%). (6)

La definición de un trastorno mental también llega a depender de las diferentes sociedades, desde un contexto económico, legal, cultural, y social. Implica que existe un conjunto de conductas y síntomas que se reconocen clínicamente, asociados con el malestar y la interferencia en el funcionamiento de la persona. (4) Los trastornos mentales ocasionan empobrecimiento al paciente y a sus familiares. (3)

La esquizofrenia es un trastorno mental crónico, que altera la forma de sentir, pensar y actuar de las personas, incapacitándolos tanto laboral como socialmente, dificultando la obtención de un empleo y el poder relacionarse con otras personas. (7) (8) Se estima que de 7 a 8 personas por cada mil desarrollarán esquizofrenia a lo largo de su vida. (8)

Las síntomas que presentan las personas que padecen esquizofrenia son estados psicóticos, con alucinaciones auditivas y visuales, o trastornos de percepción (que las personas pueden leer y controlar su mente), lo cual los puede convertir en personas retraídas o agitadas y violentas. (8) Los pacientes con este trastorno tienden a tener un menor acceso a los cuidados médicos, incluyendo servicios de hospitalización, para episodios de crisis frecuentes. (9)

En el presente estudio se estimaron los costos anuales de hospitalización de pacientes con diagnóstico de esquizofrenia en el Centro de Atención Integral a la Salud Mental (CAISAME) de Guanajuato, durante el año 2016, desde la perspectiva del sistema de salud.

## ANTECEDENTES

En el 2005 el Instituto de Medición y Evaluación para la Salud (IHME, por sus siglas en inglés), estimó que 927 millones de personas padecen algún trastorno mental a nivel mundial, con una prevalencia de 14,213 personas por cada 100,000 habitantes; siendo el trastorno depresivo mayor el que ocupa el primer lugar (183 millones), mientras que se reportan 19 millones de pacientes con diagnóstico de

esquizofrenia. Estos padecimientos representaban el 5.5% de la carga total de la enfermedad, expresada en años de vida ajustados por discapacidad (AVISA). (10)

Estimaciones más recientes evidencian un incremento en la carga global de la enfermedad, documentando que en el 2015 existía, a nivel global, 1 billón de personas con algún trastorno mental, con una prevalencia de 14,365 personas por cada 100,000 habitantes, manteniendo el primer lugar el trastorno depresivo mayor con 216 millones, mientras que existían 23 millones de pacientes con diagnóstico de esquizofrenia. Esta carga representa el 6.5% de los AVISA. (10)

El BM y la OMS estiman que el costo social que provocan las enfermedades mentales representa una fracción de entre 12 y 20% del costo total ocasionado por las enfermedades, (11) (12) y el gasto asciende a un 3-4% del Producto Interno Bruto (PIB). (13) En Estados Unidos, el costo de la enfermedad mental es del 2.5% del PIB, y en la Unión Europea es del 4%. (11)

Para dar respuesta a las necesidades de salud de los pacientes con diagnóstico de alguno de los padecimientos psiquiátricos, los sistemas de salud deben contar con adecuados recursos humanos, infraestructura en las unidades de salud, y recursos financieros que garanticen una atención oportuna y continua de los eventos de salud relacionados con estos padecimientos. Sin embargo, existe gran heterogeneidad en relación con el número de psiquiatras entre los diferentes países, dependiendo del nivel socioeconómico de cada país. La OMS reporta que el promedio mundial de psiquiatras es de 4.1 por cada 100,000 habitantes. En Argentina hay 13.2, EUA 13.7, Alemania 11.8, España 3.7 y en México es de 2.7 por cada 100,000 habitantes. (14)

México en 1988 contaba con 1108 psiquiatras, con una tasa de 1.6 psiquiatras por cada 100,000 habitantes (82% hombres; 18% mujeres), concentrándose principalmente en zonas urbanas, con predominio en la Ciudad de México (43.6%) con una tasa de 18.8 psiquiatras por cada 100,000 habitantes, Guadalajara (11.2%) con una tasa de 5.8 por cada 100,000 habitantes y Nuevo León (6.46%) con una tasa de 5.3 psiquiatras por cada 100,000 habitantes, siendo el estado con



menor tasa de psiquiatras Zacatecas con 0.47 psiquiatras por cada 100,000 habitantes. (14) (15) También para ese año se tenía un promedio de 1.033 camas por cada 10,000 habitantes, sin embargo, se encontraban distribuidas inequitativamente en todo el territorio. Algunos estados carecen de los servicios de atención hospitalarios para enfermedades mentales (Morelos, Campeche, Tlaxcala, Zacatecas, Querétaro, Nayarit y Quintana Roo). (11) (12)

Para 2005, se contaban con 4,585 camas censables para hospitalización psiquiátrica tanto en Hospitales Integrales, Hospitales Generales, Hospitales Especializados y Hospitales Psiquiátricos en los estados de Aguascalientes, Baja California Sur, Campeche, Chihuahua, Coahuila, Colima, Ciudad de México, Durango, Guanajuato, Hidalgo, Jalisco, Estado de México, Michoacán, Nuevo León, Oaxaca, Puebla, Sinaloa, Tabasco, Tamaulipas, Veracruz y Yucatán. En el 2010, existían 4,102 camas censables, agregándose en los estados de Chiapas y San Luis Potosí. Durante el año 2015, 3508 camas censables. (16)

En el 2002, los egresos hospitalarios de las instituciones de salud (SSA, IMSS, ISSSTE, PEMEX, SEDENA, SEMAR), relacionados con alguna enfermedad mental fueron de 4,127,060 pacientes, con un promedio de 4 días de estancia hospitalaria por persona. (11)

### **Estudios de costos y evaluaciones económicas de las enfermedades mentales**

Las investigaciones referentes a la evaluación económica de las enfermedades mentales son pocas, a pesar que éstas representan una proporción importante de la demanda que enfrentan los servicios de salud.

Para los países de Latinoamérica y del Caribe, se estimó un costo anual total para la esquizofrenia de 1.81, Europa 1.32, África 0.47 y Sur de Asia 0.52 millones de dólares. (13)

En Lima, Perú, en un estudio se estimó que el gasto promedio mensual de hospitalización por enfermedades mentales asciende a \$ 49 dólares por paciente, representando la cuarta parte del presupuesto familiar al mes y el 74% de este gasto para la familia se destina para la compra de medicamentos. (17)

En 1994 se realizó un estudio de costos en México de la depresión y la esquizofrenia, arrojando como resultado un costo promedio en el tratamiento, de \$1,230.00 pesos para esquizofrenia y de \$1,292.00 pesos para la depresión. El mismo estudio arrojó que se presentó el mayor número de casos en el IMSS, seguido por la SSA y por último ISSSTE. La evidencia disponible sugiere que los costos de mayor peso para los sistemas de salud están relacionados con las enfermedades crónico-degenerativas, en primer lugar, seguidas por las enfermedades mentales y después las enfermedades infecciosas. (18)

En otro estudio realizado en México, donde se midieron los costos de las enfermedades mentales, la Secretaria de Salud reportó un costo de \$18 pesos por consulta psiquiátrica y entre \$761 - \$27,576 el costo anual estimado para el tratamiento de la esquizofrenia, dependiendo de la farmacoterapia seleccionada. (13) En los servicios privados se ha estimado un costo de \$800 por consulta psiquiátrica y entre \$21,384 - \$75,516 el costo anual en su tratamiento, dependiendo igualmente de la farmacoterapia seleccionada. (13)

### **Evolución del modelo de atención y las políticas de salud para el tratamiento de las enfermedades mentales**

El 2001 fue el año de la Salud Mental, declarado por la OMS, el cual emitió varias recomendaciones dirigidas a fortalecer la respuesta de los sistemas de salud ante estos padecimientos. Al año siguiente se creó el Programa Mundial de Acción en Salud Mental, apoyado en cuatro estrategias para mejorar la salud mental: Aumentar y mejorar la información a los decisores y la transferencia de tecnologías para que los países eleven su capacidad; concientizar sobre los trastornos mentales; asistir a los países en la formulación de políticas y construir las bases para investigar en salud mental. (11) Todas estas estrategias van

encaminadas a la reestructuración de la atención de enfermedades mentales con una adecuada promoción de la salud y desarrollo psicosocial de la niñez. (19)

Sin embargo, entre 30% y 40% de los países no cuenta con un Programa y una política específica destinada a la salud mental. (20) Además, en el 41 % de los países no se capacita en temas de salud mental al personal del primer nivel de atención. (2)

México es uno de los primeros países en darle importancia a la salud mental a través de la SSA, integrando los programas de salud mental a las funciones del Consejo Nacional contra las Adicciones (CONADIC). (11)

Se han planteado diversas estrategias con el Programa Nacional de Salud buscando comunidades saludables para que puedan obtener su desarrollo, acrecentando la equidad y la igualdad de oportunidades. (19) La Salud Mental se aborda en la reforma de la Ley General de Salud y el Sistema de Salud Mental, está incluyendo el modelo de Atención en Salud Mental, contemplando estructuras de atención con el fin de acabar con los hospitales asilares. (11) De esta forma, la Secretaría de Salud, a través de la CONADIC y el Programa de Acción Específico de Salud Mental proporcionarán los recursos necesarios para la adecuada atención en salud mental de la población mexicana. (11) Adicionalmente, existe una iniciativa en los centros de atención médica de primer nivel para la atención psicológica y psiquiátrica para prevención y promoción de la salud mental. (11)

Previamente, una de las estrategias utilizadas para el manejo de los pacientes con enfermedades mentales consistía en el sistema psiquiátrico tradicional, basado en el internamiento de los pacientes en espacios cerrados, con farmacoterapia y con vigilancia médica y con un tiempo de internamiento dependiente de la enfermedad de base. (11) Más recientemente, las acciones establecidas para el tratamiento de la salud mental han estado dirigidas en reducir el número de días intrahospitalarios en pacientes psiquiátricos, para que se reincorporen con su familia y a la sociedad. (11)

En Marzo del 2001 se crearon los Comités Consultivos Académicos encargados de apoyar la construcción de los lineamientos para la atención de los problemas de salud. Contando con científicos, académicos, representantes de organismos públicos y privados; para proponer y evaluar el programa. (11) (19)

Los programas para la salud mental en México incluyen el ataque a las adicciones y a la solución, por medio de acciones, a los problemas específicos de salud mental: Programa contra Tabaquismo, contra Alcoholismo, contra la Farmacodependencia y los programas de acción (Atención a los trastornos del déficit de aprendizaje, depresión, esquizofrenia, demencias, epilepsia, párkinson). (11)

En la segunda reunión de salud mental se llegó al acuerdo de que los pacientes con enfermedades mentales sean atendidos en hospitales de corta estancia y villas de transición; siendo estos dos pilares de la estructuras del nuevo sistema terapéutico llamado Modelo Hidalgo. (11)

El objetivo de este modelo es **“Establecer las pautas, políticas, lineamientos, coordinación, supervisión y evaluación que de los servicios del Modelo Hidalgo de Atención en salud Mental se deriven”**. (11)

Este modelo involucra un cambio en la atención y tratamiento de personas con enfermedades mentales en los tres niveles de atención: prevención, tratamiento y reintegración social, proporcionando elementos para modificar el trabajo y la visión de las instituciones, respetando siempre los derechos humanos de las personas. (21)

## La esquizofrenia como problema de salud pública.

Recordando la definición actual de la Salud Pública, se trata de una disciplina que estudia tanto las condiciones de salud de la población como la respuesta social organizada que se brinda con la finalidad de prevenir las discapacidades y enfermedades, prolongando la vida y fomentando la salud física y mental por medio de esfuerzos organizados por la sociedad, para afrontar los problemas de salud. (22)

Para considerar un problema de Salud Pública se deben cubrir ciertas características; como lo son cuando se constituye una causa común de mortalidad o morbilidad, cuando se encuentran métodos de prevención y control; cuando éstos, no están siendo utilizados adecuadamente por la comunidad. (22)

Los criterios a considerar para establecer una prioridad en los problemas de Salud Pública son el número de población afectada por alguna enfermedad o trastorno, la gravedad del daño, la posibilidad de una actuación oportuna y acertada, así como valorar los costos per cápita. (22)

La esquizofrenia es un trastorno mental crónico, de inicio temprano, recurrente, estigmatizante y discapacitante, que causa del 1.1% al 2.8% del total de años vividos con discapacidad en el mundo, (23) (17) (24) y para su control requiere de medicamentos de por vida, hospitalización en fases agudas, rehabilitación social, y tratamiento a la familia por los cuidados implicados en tener un familiar esquizofrénico. (7) La incidencia promedio de esquizofrenia es de dos casos por cada 10,000 habitantes por año y su prevalencia a nivel mundial en adultos es de 0.7%. (25) Tiene mayor incidencia en hombres, debutando en la adolescencia (15-25 años), en cambio en las mujeres hay dos picos de incidencias, el más frecuente es a mediados de los treinta años y el segundo durante la menopausia; en ambos casos, entre más pronto debute con la enfermedad es de peor pronóstico. (26)

Los factores de riesgo son genéticos (herencia) (7) (26), ambientales (nacimientos en invierno, medios urbanos, virus de influenza y citomegalovirus) (27) (7) y psicosociales (edad temprana de embarazo) (26).

Sus síntomas están definidos por alteraciones de por lo menos 6 meses (27), síntomas positivos (ideas delirantes, desorganización conceptual, comportamiento alucinatorio, excitación, grandiosidad, sospecha/persecución, hostilidad), síntomas negativos (embotamiento afectivo, retraimiento emocional, poca compenetración, retraimiento social pasivo/apático, dificultades en el pensamiento abstracto, falta de espontaneidad y flujo de conversación, pensamiento estereotipado) y síntomas psicopatológicos generales (ansiedad, sentimiento de culpabilidad, tensión, gestos y poses, depresión, retraso motor, contenido inusual de pensamiento). (28) La enfermedad se presenta de forma crónica y continua o de forma episódica. (24) Tiene un alto nivel de inestabilidad y poca remisión, ocasionando alta mortalidad por causas naturales o no (29). Afecta la capacidad de la persona para tener un control de sus emociones, su habilidad de pensamiento, para la toma de decisiones y el poder relacionarse con los demás.

Como marca la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-10), con el código F20 para clasificar a la esquizofrenia, no se han identificado síntomas patognomónicos, pero si algunas fenómenos psicopatológicos especiales para su diagnóstico. Las pautas del diagnóstico son contar con un síntoma muy evidente (inserción ó difusión del pensamiento, ideas delirantes, voces alucinatorias, alucinaciones de cualquier modalidad acompañadas de ideas delirantes) o dos o más síntomas menos evidentes (bloqueos en el curso del pensamiento ocasionando lenguaje disgregado, manifestaciones catatónicas, síntomas negativos (apatía marcada, empobrecimiento del lenguaje), pérdida de interés y aislamiento social), presentándose por lo menos durante un mes o más. (30)

Se asocia con una mayor vulnerabilidad y tasas de comorbilidad física, así como una probabilidad del 40-60% de muerte prematura, mayor que la población

general. (3) (9) El 50% de los pacientes con este trastorno presentan por lo menos una comorbilidad psiquiátrica o física. Entre ellas las cardiovasculares, endócrinas, metabólicas, infecciosas (VIH), así como neurológicas y abuso de sustancias nocivas. (9)

Tiene impacto en la salud y el bienestar de la persona, así como su funcionamiento en la sociedad, perturbando su orden social y familiar. (17) (24) Por tal motivo, requiere de manera inmediata la atención de los servicios de salud, familiares y de terceros. (17)

Para su tratamiento es importante la medicación antipsicóticos para que puedan recuperar y seguir con sus vidas: (8) antipsicóticos típicos (Haloperidol, Levomepromazina, Zuclopentixol) o atípicos (Olanzapina, Risperidona, Quetiapina, Clozapina). (28) También en el tratamiento se puede requerir benzodiazepinas (clorazepam, lorazepam, diazepam) y moduladores corticales (valproato de magnesio, valproato semisódico, carbamazepina) (28), así como también el tratamiento adecuado si presenta alguna comorbilidad. (9)

## MARCO CONCEPTUAL

### **Economía:**

Es una ciencia y disciplina que estudia la forma en la que las sociedades o personas distribuyen sus recursos, de por sí limitados, para poder satisfacer sus necesidades, destacando ¿qué recursos se deben producir?, ¿cómo se deben emplear los recursos en esa producción? y, ¿a quienes se les deben distribuir dichos bienes y servicios?; brindando así la información suficiente para la toma de decisiones para los actores clave. (31)

Los recursos económicos deben ser distribuidos de acuerdo a las necesidades humanas, como salud, alimentación, educación, empleo, vivienda. Siendo la economía parte esencial para una adecuada asignación de recursos. (31)

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) menciona que el volumen de recursos que las sociedades disponen para la salud, se encuentra determinado por el porcentaje asignado del PIB global a la salud, crecimiento de la población, el financiamiento y gastos en los medicamentos y otros insumos relacionados. (31)

El financiamiento es el componente en donde los planes y las políticas se transforman en los hechos mediante la asignación de recursos. (32) Con una adecuada financiación se crea la base de recursos para las operaciones y prestación de servicios, desarrollo, las infraestructuras y tecnologías necesarias, siendo una poderosa herramienta para que los gestores públicos desarrollen y den forma a los servicios. (33)

### **Economía de la salud:**

Rama de la economía que se encarga de estudiar cómo es que se utilizan los recursos para satisfacer las necesidades de salud del individuo o la población. (34) Es parte de acuerdos multinacionales, del cómo se organizan los estados nacionales, sus sistemas de salud y de las decisiones médicas de los prestadores de servicios con sus pacientes, donde su importancia radica en la dirección y administración del sector. (31)

La **Protección Financiera** consiste en que la población recurra menos al gasto de bolsillo, así ocasionándole menos gastos financieros y más atención preventiva. (35)

Se considera un **Gasto Catastrófico**, cuando una familia utiliza más del 30% de sus ingresos mensuales para cubrir una necesidad en salud. (35)



## Evaluación Económica o de la Eficiencia (EE):

Es un análisis comparativo de las acciones alternativas en términos de sus costos (atención médica, transporte, alojamiento) y consecuencias (beneficios para la salud, pérdida productiva). (36)

Constituye una herramienta que aporta información a los tomadores de decisiones, donde se utilidad llega a tomar mayor peso si viene precedida de otras cuatro evaluaciones: (36)

- Eficacia: Si el programa obtiene mejores resultados a los que se apegan a las recomendaciones, bajo las condiciones ideales. ¿Puede Funcionar? (36)
- Efectividad: Si el programa obtiene mejores resultados a quienes se les ofrece, en un escenario de la vida real. ¿Funciona? (36)
- Equidad: Si el programa es accesible para todos aquellos que puedan beneficiarse de este. ¿Llega a quienes lo necesitan? (36)
- Eficiencia: si el programa logra los mejores beneficios en salud a un menor costo para el sistema de salud, los pacientes y la sociedad en su conjunto.

Su importancia radica en que proporciona información útil para los responsables y administradores en la toma de decisiones, para poder asignar de una manera adecuada los recursos, estimando y comparando con los beneficios del programa. (37) (36)

Se caracteriza por dos rasgos; el primero tiene que ver con los *inputs* (costos) y los *outputs* (consecuencias), sabiendo que la relación de estos es lo que nos lleva a tomar una decisión. El segundo rasgo es el análisis económico que identifica los criterios que ayudan a decidir la mejor utilización de los recursos. (36)

Sus componentes básicos son identificar, cuantificar, valorar y comparar costos y las consecuencias de las alternativas consideradas. (36)

Una evaluación económica se compone de: (33) (37) (Ver Tabla I)

Tabla I: Componentes de la evaluación económica	
1	Descripción del problema.
2	Fijación de una perspectiva. (proveedor de servicios, del paciente, del pagador o de la sociedad)
3	Descripción de alternativas de comparación (considerar, identificar, medir y valorar costos de cada alternativa y sus consecuencias)
4	Fijación de horizonte(s) <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Temporal: Tiempo durante el que la intervención expresa sus resultados.</li> <li>➤ Analítico: Tiempo de nuestra evaluación.</li> </ul>
5	Estimación del uso de recursos (costeo). Directos, indirectos, <i>overhead</i> . <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Tipos de costo a considerar</li> <li>➤ Forma de medirlos (bottom-up v. Top-down)</li> </ul>
6	Análisis de sensibilidad para evaluar la incertidumbre originada por falta de información u otros factores.
7	Interpretación de resultados y la presentación de las recomendaciones.

Fuente: De elaboración propia a partir de bibliografía revisada.

Existen 4 tipos de evaluaciones económicas: (36) (37) (Ver Tabla II)

Tabla II: Tipos de evaluaciones económicas			
Tipo de Estudio	Costo	Medición de Resultado (Beneficios)	Características
<b>Costo-beneficio (ACB)</b>	Monetario	Monetario	Brinda información sobre el beneficio absoluto de los programas y suministrarla sobre su ejecución relativa. Proporciona una estimación del valor de los recursos utilizados por cada programa. (36) Valora y compara los costos y beneficios de los programas, permitiendo comparar distintos programas que generen diversos resultados dentro y fuera del sector salud. (37)
<b>Costo-efectividad (ACE)</b>	Monetario	Unidades de medición en salud. (indicadores) AVISA	Realiza comparaciones entre las alternativas, que tengan el mismo indicador de efectividad. (37) Para comparar las alternativas se calculan los resultados (prolongación de vida) y el costo por unidad de efecto (costo por año de vida ganado) (36) Útil para los responsables de la toma de decisiones (37)
<b>Costo-utilidad (ACU)</b>	Monetario	Años de vida ajustados por calidad (AVAC o QALY)	Se utiliza la <i>utilidad</i> (preferencias de los individuos para outcomes en salud). (36) Permite ajustar según la calidad de vida un conjunto dado de resultados terapéuticos, proporcionando una medida de resultado genérica para comparar costes y resultados de programas diferentes. (36)
<b>Minimización de costos</b>	Monetario	Ninguna, los resultados de las intervenciones seguridad y eficacia son similares	Es el más sencillo. (37) Se consigue el outcome en ambos y su efectividad no difiere tanto, pero tienen diferentes costos por lo que se evalúa la eficiencia para encontrar la alternativa de menor costo. (36) Mide los costos relativos de la intervención, suponiendo que los resultados son iguales. (37)

Fuente: Elaboración propia a partir de bibliografía revisada

Los estudios económicos realizados sobre la esquizofrenia se agrupan en seis grupos: (38) (Ver Tabla III)

<b>Tabla III: Grupos de estudios económicos sobre la esquizofrenia</b>		
<b>1</b>	<b>Análisis del costo de la enfermedad</b>	Se identifica el costo de la enfermedad a la sociedad.
<b>2</b>	<b>Análisis de costo/consecuencias</b>	Estima el aumento de los costos y las consecuencias de los programas, sin desarrollar una medición única de los resultados. (No hay comparación directa de las intervenciones)
<b>3</b>	<b>Análisis de costo/minimización</b>	Minimizar los costos considerando los mismos resultados; se comparan los costos netos de las intervenciones que producen los mismos resultados.
<b>4</b>	<b>Estudios de costo/beneficio</b>	El beneficio se mide con el aumento del beneficio de la intervención menos el incremento del costo.
<b>5</b>	<b>Estudio de costo/efectividad</b>	Relación de los costos (recursos) empleados y la efectividad lograda (beneficios).
<b>6</b>	<b>Estudio de costo/utilidad</b>	Se mide por la ganancia de los años de vida ajustado por la calidad por cada unidad monetaria invertida.

Fuente: Elaboración propia a partir de bibliografía revisada.

El **costo** es un valor monetario que se le proporciona a los recursos que se utilizan para producir un bien o servicio. (34) Estos costos se calculan de diferentes **perspectivas** (proveedor de salud, del paciente, del pagador y de la sociedad). (33)

Existen dos métodos para calcular los costos: *bottom-up* o *microcosteo* (parte de un costo unitario para estimar los costos agregados) y *top-down* (parte de costos agregados para estimar un costo unitario). (39)

Los costos se clasifican en: (Ver Tabla IV)

Tabla IV: Tipos de Costos		
Costos	Definición	Ejemplo
De acuerdo al área donde se consumen		
<b>Costos de Operación</b>	Suma de recursos destinados para la operación, administración y funcionamiento de un sector. (34)	
<b>Costo de Producción</b>	Costos de los insumos requeridos para la producción de bienes y servicios. (34)	Pago de salarios, sueldos, prestaciones a trabajadores, materias primas, combustibles, luz. (34)
De acuerdo a su identificación		
<b>Costos Directos</b>	Costo relacionado directamente con la función de producción de un servicio, formado por los costos fijos y los costos variables. (34)	Personal, medicamentos, material de curación, tecnologías. (33)
	Costos de los recursos que se consumen directamente en la hospitalización (corresponde al mayor costo día-paciente), indica la capacidad resolutive de la hospitalización. (40) (41)	Sanitarias - (medicamentos, consultas, días de hospitalización). (31)
	Se relaciona directamente con la acción en salud; sanitarias o no sanitarias (31)	No sanitarias - (transporte, servicio sociales). (31)
<b>Costos Indirectos</b>	Costos relacionados con la pérdida productividad, asociada por la enfermedad, discapacidad o muerte prematura del mismo paciente y/o sus familiares o cuidadores. Sinónimo de pérdidas y ganancias de productividad. (36)	Cuidador, traslado. (40) (41)
<b>Costos Intangibles</b>	Son las implicaciones que afectan a la salud en términos de dolor, sufrimiento o consecuencias sobre los demás. (31)	Dolor y sufrimiento (31)
De acuerdo a su comportamiento		
<b>Costos fijos</b>	Costos constantes durante el tiempo sin importar el tamaño de la producción (en el corto plazo). (34) Se ejerce la misma cantidad de dinero, son indiferentes a los servicios y cantidad de estos que otorgue el hospital. (40)	Salario del personal, tecnología, infraestructura, desarrollo organizacional. (34) (40)
<b>Costos Variables</b>	Son los objetos y servicios por los que se ejercen distintas cantidades de dinero, que varían con su nivel de producción, asociados con las necesidades del paciente. (40)	Servicios generales, tiempo de uso de quirófano, medicamentos, jeringas, soluciones salina (34) (40)
<b>Costos de Inversión o Costos de Capital</b>	Costos que se invierten en la infraestructura, mantenimiento, capacitación del personal, tecnología y gastos de administración. (31)	Infraestructura, capacitaciones, equipos médicos. (31)
<b>Estructurales u Overhead</b>	Recursos que sirven para programas y departamentos distintos	Luz, agua, teléfono, archivo, administración, ropería, limpieza, laboratorio, comedor, cuidador, traslado. (34) (40)

Fuente: Elaboración propia a partir de bibliografía revisada.

Un **costo de oportunidad** es el costo de dejar de hacer o invertir en la mejor alternativa posible, en pos de la realizada en que si invierte o se hace actualmente. Cuando se elige un servicio o un bien a adquirir, se hacen limitaciones a la adquisición de otros servicios o bienes en el área de la salud. (31)

El **costo promedio** se realiza en cuatro pasos: (42) (Ver Tabla 5)

<b>Tabla V: Formas de obtención del costo promedio</b>	
<b>1 Integración de centros de costos</b>	Los servicios clínicos y administrativos de los centros médicos, se clasifican en departamentos de apoyo o generales, de atención al paciente o finales; donde en cada uno se relaciona la información del capital humano (número, percepciones, categoría), recursos materiales (medicamentos, curación, electricidad, papelería) recursos financieros (infraestructura y depreciación de equipo).
<b>2 Distribución de costos indirectos</b>	Los costos directos de los departamentos de apoyo se distribuyen entre los departamentos de atención al paciente, tomándose en cuenta la proporción de área o recursos y el destino de la producción de las actividades.
<b>3 Determinación del costo total de atención al paciente</b>	Esta se obtiene mediante la suma de sus costos directos y los indirectos derivados del departamento de apoyo.
<b>4 Determinación Costo Promedio</b>	Se divide el costo total de los departamentos de atención al paciente, entre el volumen de actividades producidas por dicho departamento.

Fuente: Elaboración propia a partir de bibliografía revisada

El **Costo día-cama**, incumbe a los costos fijos que el hospital tiene para atender a los pacientes, por lo tanto, es un indicador de capacidad instalada en un hospital. (40)

El **Costo día-paciente**, es un indicador médico-financiero para la administración del hospital ya que expresa lo que ocurre dentro de los hospitales, las características de los departamentos del hospital, su estructura presupuestal, asignación de recursos, su productividad, y otros, para dar un servicio integral a los pacientes. (40) Es útil para la toma de decisiones y la adecuada asignación de recursos en los hospitales y así elevar el nivel de calidad de atención, tener un mayor impacto en la salud de la población. (40)

El costo día-paciente engloba todas las acciones que se realizan al paciente hospitalizado para poder recuperar su salud. Incluye los cuidados médicos directos en la hospitalización, y los servicios complementarios para su atención integral relacionados con su diagnóstico, tratamiento, recuperación y

rehabilitación; incluyendo los servicios de hotelería. (40) Funciona como indicador de producción, productividad y el uso de recursos, facilitando la medición del producto hospitalario y así poder establecer comparaciones entre distintos hospitales. (40)

Los componentes de los costos día-paciente se clasifican en fijos y variables, dependen de la cantidad de dinero ejercida por mes de cada objeto del costo por lo menos durante un año. (40) Los administradores de los hospitales tienen la responsabilidad de que los costos fijos estén en su punto óptimo para que no se vean afectados los pacientes. (40) Los costos variables se controlan con lineamientos médicos y la productividad directa de las actividades médicas. (40)

La relación del día-cama y el día-paciente determinan el costo total de atención del día paciente y el grado de utilización de un hospital. (40)

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:

Los padecimientos mentales han experimentado un incremento reciente a nivel mundial y con ello se ha elevado el costo económico y social (para los sistemas de salud, los enfermos y las familias) relacionado con dichas enfermedades, representando un problema de Salud Pública. (26) Actualmente, México se encuentra en una transición epidemiológica, aumentando las enfermedades crónico-degenerativas, accidentes y trastornos mentales. (15)

En México se asigna el 6.5% del PIB al gasto en Salud y de éste, el 2% se destina a la salud mental. De este subtotal, a su vez, el 80% se destina al tercer nivel de atención (hospitales psiquiátricos). (15)

México cuenta con 544 establecimientos de salud mental ambulatorios, 46 hospitales psiquiátricos, 13 unidades de internamiento psiquiátrico en los hospitales generales, así como también con 8 establecimientos residenciales comunitarios. (15) De los hospitales psiquiátricos, 63% están integrados con

establecimientos de salud mental ambulatorios y 13 pertenecen al sector privado. Estas unidades cuentan con la mayoría de las camas disponibles para la atención de estos padecimientos, con una tasa de 5 camas por cada 100,000 habitantes, ofertando atención a 47 usuarios por cada 100,000 habitantes. En cambio, los establecimientos de salud mental ofertan una atención a 310 usuarios por cada 100,00 habitantes. (15)

El capital humano con el que cuentan los servicios de salud mental está por encima de diez mil trabajadores, pero éstos se encuentran distribuidos con mayor concentración en los hospitales psiquiátricos, con una tasa de: 3.4 psiquiatras por cada 100,000 habitantes (14), 1 médico por cada 100,000 habitantes, 1 psicólogo por cada 100,000 habitantes, 3 enfermeras por cada 100,000 habitantes, 0.53 trabajadores sociales por cada 100,000 habitantes, 2 profesionales de la salud por cada 100,000 habitantes, 0.19 terapeutas por cada 100,000 habitantes. (15)

Las enfermedades mentales se presentan en 47 pacientes por cada 100,000 habitantes, donde la esquizofrenia ocupa el segundo lugar, sólo superada por la depresión. Sin embargo, del 40% al 50% de las hospitalizaciones están relacionadas con la esquizofrenia, siendo ésta la enfermedad mental más incapacitante y grave. (26) (15) Durante el periodo del 2006 – 2012, en México, se estimó una cifra de 500 a 700 mil personas con diagnóstico de esta enfermedad. (7)

El promedio de hospitalización por enfermedades mentales es de 24 días y el 98% de los pacientes requiere de la prescripción de, por lo menos, un medicamento psicotrópico. (15) De las hospitalizaciones, el 85% de los pacientes cuenta con seguridad social, situación que favorece el acceso al tratamiento. (15)

En México en el 2015 a nivel nacional se reportaron 6,870 egresos hospitalarios con diagnóstico de esquizofrenia, teniendo la Secretaría de Salud mas egresos (78.23%), seguido por Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) (20.27%). (43)

El estado de Guanajuato en el 2015 tuvo 1,670 casos de enfermedades mentales, donde en primer lugar se encuentra la depresión con 216 casos y en segundo lugar la esquizofrenia con 154 casos; de los cuales 138 se registraron en la Secretaría de Salud, 15 en el IMSS y un caso en Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE) (43)

Guanajuato cuenta con un CAISAME, el cual tuvo en el 2015, 123 casos de los 154 reportados a nivel estatal con diagnóstico de esquizofrenia con un promedio de hospitalización de 33 días. (43)

Se han realizado múltiples investigaciones relacionadas con la esquizofrenia, sin embargo, muy pocas han estimado los costos que esta enfermedad impone tanto al sistema de salud como a la sociedad en su conjunto. (26) (15)

## PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuál es el costo anual total, y por paciente atendido, asociados a los eventos de Hospitalización en pacientes con diagnóstico de Esquizofrenia en el Centro de Atención Integral a la Salud Mental de Guanajuato?

## JUSTIFICACIÓN

Los trastornos mentales tienen una carga económica y emocional, tanto a nivel individual, familiar y social. Esto se refleja en los ingresos económicos, la capacidad de trabajar y la contribución con la sociedad, ya que tienen problemas para conseguir y mantener un trabajo. (11)

El aumento en la demanda de atención para enfermedades mentales ocasiona que los recursos disponibles, que son pocos, se distribuyan entre las diferentes causas de atención; sean las crónico-degenerativas, infecciosas, entre otras.



Como consecuencia, los costos de las enfermedades mentales y crónico-degenerativas, aumentan y rebasan al sector salud. Por ello es importante la generación de información económica para que pueda influir en la toma de decisiones sobre su financiamiento. (18)

El presupuesto destinado para la salud mental representa menos del 1% del gasto total en salud en la mayoría de países. (20) Por ello es necesario invertir tanto económicamente, como en recursos humanos para una adecuada atención, generar investigación y promover la salud mental. (20)

El 70% de los pacientes esquizofrénicos requieren hospitalización, ocupando el 50% de las camas de los hospitales psiquiátricos. (26)

La demanda de los servicios de salud mental aumentará en los próximos años en México y será uno de los principales retos del sistema de salud, ya que requieren tratamiento especializado. (11)

El impacto económico de la esquizofrenia para la sociedad es muy elevado, generando costos significativos para el sistema de salud, los pacientes y los hogares, por lo que contar con información sobre el costo de atención de este padecimiento es de mucha importancia para los tomadores de decisiones, al momento de establecer una asignación de recursos en el sector salud. (23)

México no cuenta con muchos estudios de análisis económicos respecto a la salud mental. Por tal motivo es importante dejar un conocimiento para la administración y las políticas en salud y saber que los costos de este padecimiento irán incrementando conforme pasen los años.

## OBJETIVO GENERAL:

Estimar los costos anuales relacionados con eventos de hospitalización en pacientes con diagnóstico de esquizofrenia en el Centro de Atención Integral a la Salud Mental (CAISAME) de Guanajuato, durante el año 2016.

## OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

1. Caracterizar clínica y socio demográficamente a pacientes con diagnóstico de esquizofrenia en el CAISAME de Guanajuato, atendidos durante el año 2016.
2. Identificar la utilización de servicios hospitalarios durante un año de atención en pacientes con diagnóstico de esquizofrenia en el CAISAME de Guanajuato, atendidos durante el año 2016.
3. Estimar los costos de atención hospitalaria en un año (2016), atribuibles a la atención de los pacientes.

## METODOLOGÍA:

### Diseño del estudio

Se realizó un estudio observacional, transversal, para estimar los costos de atención de pacientes con diagnóstico de esquizofrenia en el CAISAME de Guanajuato durante el año 2016, utilizando la aproximación de microcosteo o *bottom-up*, desde la perspectiva del prestador de servicios de salud. Se utilizaron los costos directos médicos que incluyen los costos unitarios de los insumos y servicios ocupados durante la hospitalización.

### Población de estudio

Pacientes con diagnóstico de esquizofrenia (código F20 de la Clasificación Internacional de Enfermedades, CIE-10) del CAISAME de Guanajuato, con al menos un año de seguimiento en la unidad y al menos un evento de hospitalización durante el 2016. (44)

### Criterios de inclusión

- Pacientes mayores de 18 años de edad.
- Con diagnóstico de esquizofrenia con egreso efectivo en el sitio de estudio durante el 2016.
- Que hubiesen utilizado al menos un año los servicios.
- Al menos un evento de hospitalización durante el 2016.

### Criterios de exclusión

- Expediente clínico con calidad deficiente.
- Paciente esquizofrénico que tenga menos del año de seguimiento en la unidad de salud, sitio del estudio.

## Variables del estudio

A) Sociodemográficas: (Ver Tabla VI)

<b>Tabla VI: Variables sociodemográficas</b>			
<b>Variable</b>	<b>Definición</b>	<b>Tipo</b>	<b>Operacionalización</b>
<b>Sexo</b>	Caracterización biológica de los individuos en femenino o masculino. (45)	Categórica	01: Mujer 02: Hombre 99: No reportado en el expediente
<b>Edad</b>	Tiempo que transcurre desde el momento de nacimiento de una persona. (45)	Discreta	Edad en años (1, 2, 3, 4, 5, ...)
<b>Nivel de Escolaridad</b>	Grado de estudios obtenidos.	Categórica	01: Ninguno 02: Preescolar o kínder 03: Primaria 04: Primaria Incompleta 05: Secundaria 06: Secundaria incompleta 07: Preparatoria o bachillerato 08: Preparatoria ó Bachillerato incompleta 09: Profesional o superior 10: Profesional ó superior incompleta 99: No reportado en el expediente
<b>Estado Civil</b>	Condición o clase que tiene una persona en el orden social. (46)	Categórica	01: Casado 02: Unión Libre 03: Separado o divorciado 04: Soltero 05: Viudo 99: No reportado en el expediente
<b>Afiliación de salud</b>	Cobertura y protección financiera de las necesidades en salud. (45)	Categórica	01: Si 02: No
<b>Tipo de Afiliación de salud</b>	Afiliación de Salud a la pertenece.	Categórica	01: IMSS 02: ISSSTE 03: Seguro Popular 04: Seguro Privado 05: Otro (especifique) 99: No reportado en el expediente
<b>Residencia Actual</b>	Tipo de casa donde habita	Categórica	01: Vivienda Particular 02: Vivienda rentada ó asistida 03: Hospital 04: Situación de calle 05: Otro (especifique) 99: No reportado en el expediente
<b>Grado de Marginación</b>	Marginación de acuerdo a la residencia actual (Municipio/Estado). Pudiendo ser de grado muy bajo, bajo, medio, alto, muy alto. De acuerdo a la CONAPO. (47)	Categórica	01: Muy bajo 02: Bajo 03: Medio 04: Alto 05: Muy Alto 99: No reportado en el expediente
<b>Convivencia</b>	Acción de vivir con otros. (45)	Categórica	01: Cónyuge 02: Otro familiar o amigo 03: Vida comunitaria 04: Solo 05: Otro especifique 99: No reportado en el expediente
<b>Ocupación Actual</b>	Si cuenta con un empleo actualmente	Categórica	01: Empleado 02: Desempleado 03: Estudiante 99: No reportado en el expediente

Fuente: Elaboración propia

B) Características Clínicas del paciente esquizofrénico. (Ver Tabla VII)

<b>Tabla VII: Variables de perfil clínico</b>			
<b>Variable</b>	<b>Definición</b>	<b>Tipo</b>	<b>Operacionalización</b>
<b>Comorbilidad</b>	Enfermedad asociada, que ocurre en la misma persona.	Categórica	01: Si 02: No
<b>Morbilidad asociada</b>	Tipo de comorbilidad	Categórica	01: Hipertensión Arterial 02: Diabetes Mellitus 03: Sobrepeso u obesidad 04: Desnutrición 05: Dislipidemia 06: Alcoholismo 07: Drogadicción (Sust. Ilegales) 08: Otra (especifique) 99: No reportado en el expediente
<b>Diagnóstico de Esquizofrenia de Primera vez</b>	Si el paciente es diagnosticado de primera vez con esquizofrenia.	Categórica	01: Si 02: No 99: No reportado en el expediente
<b>Edad de inicio de síntomas</b>	La edad en la que el paciente empezó a presentar su primera manifestación psicótica detectada por algún familiar ó persona cercana.	Discreta	Edad en años (18, 25, 30, ....)
<b>Tiempo de evolución de manifestaciones clínicas.</b>	Número de meses que se presentaron los síntomas antes de su ingreso hospitalario.	Discreta	Meses (1, 2, 3 ....)
<b>Síntomas Positivos de Hospitalización</b>	Si el paciente es hospitalizado por ideas delirantes, desorganización conceptual, comportamiento alucinatorio, excitación, grandiosidad, sospecha/persecución, hostilidad.	Categórica	01: Si 02: No 99: No reportado en el expediente
<b>Síntomas Negativos de Hospitalización</b>	Si el paciente es hospitalizado por embotamiento afectivo, retraimiento emocional, poca compenetración, retraimiento social pasivo/apático, dificultades en el pensamiento abstracto, falta de espontaneidad y flujo de conversación, pensamiento estereotipado	Categórica	01: Si 02: No 99: No reportado en el expediente
<b>Síntomas Psicopatológicos Generales</b>	Si el paciente es hospitalizado por ansiedad, sentimiento de culpabilidad, tensión, gestos y poses, depresión, retraso motor, contenido inusual de pensamiento	Categórica	01: Si 02: No 99: No reportado en el expediente
<b>Ideación suicida</b>	Si el paciente es hospitalizado por intento suicida	Categórica	01: Si 02: No 99: No reportado en el expediente
<b>Renuencia al tratamiento</b>	Si el paciente es hospitalizado por no querer tomar tratamiento	Categórica	01: Si 02: No 99: No reportado en el expediente
<b>Motivo de Egreso</b>	Motivo de egreso del paciente	Categórica	01: Egreso vivo por mejoría 02: Egreso vivo por máximo beneficio 03: Traslado 04: Muerte 05: Otro especificar 99: No reportado en el expediente

Fuente: Elaboración propia

C) Personal de Salud Tratantes. (Ver Tabla VIII)

Tabla VIII: Variables de personal de salud tratante			
Variable	Definición	Tipo	Operacionalización
<b>Especialidad del médico responsable el paciente</b>	Médico con especialidad responsable de la atención del paciente	Categórica	01: Psiquiatra 02: Medicina General 03: Medicina Familiar 04: Residente 05: Otro (especifique) 99: No reportado en el expediente
<b>Otros médicos involucrados de la atención del paciente</b>	Otros tipos de médicos involucrados en el tratamiento integral del paciente.	Categórica	01: Si 02: No
<b>Especialidad médica de los otros médicos involucrados en la atención del paciente</b>	Médicos con alguna especialidad médica involucrados en la atención del paciente.	Categórica	01: Medicina Interna 02: Medicina General 03: Medicina Familiar 04: Residente 05: Otro (especifique) 99: No reportado en el expediente
<b>Otros personales de salud involucrados en la atención de paciente</b>	Personal de salud no médico, involucrado en la atención del paciente.	Categórica	01: Si 02: No
<b>Tipo de personal de salud involucrado en la atención del paciente</b>	Profesión del personal de salud involucrado en la atención del paciente.	Categórica	01: Psicólogo 02: Enfermera General 03: Enfermera Especializadas 04: Auxiliar de enfermería 05: Pasantes 06: Terapeuta Ocupacional 07: Terapeuta Especializado 08: Estudiantes 09: Nutriólogo 10: Odontólogo 11: Trabajador Social 07: Otro (especifique) 99: No reportado en el expediente

Fuente: Elaboración propia

D) Utilización de Recursos de Hospitalización (Ver Tabla IX)

<b>Tabla IX: Variables de utilización de recursos y servicios</b>				
<b>Variable</b>		<b>Definición</b>	<b>Tipo</b>	<b>Operacionalización</b>
<b>Días de Hospitalización</b>	de	Número de días en los que el paciente hace uso de una cama hospitalaria	Cuantitativa Discreta	Días (1, 2, 3, 4, 5, ....)
<b>Número de Hospitalizaciones</b>	de	Número de veces que se hospitalizó un paciente en el año	Cuantitativa Discreta	Días (1, 2, 3, 4, 5, ....)
<b>Soluciones Parenterales</b>		Número de preparaciones líquidas, estériles que se administra por vía parenteral	Cuantitativa Discreta	Soluciones (1, 2, 3, 4, 5, ....)
<b>Medicamento Parenteral</b>	Vía	Número de ampulas de medicamentos suministrados por vía parental para el tratamiento.	Cuantitativa Discreta	Medicamentos parenterales (1, 2, 3, 4, 5, ....)
<b>Medicamento Oral</b>	Vía	Número de pastillas suministradas por vía oral para el tratamiento	Cuantitativa Discreta	Medicamentos orales (1, 2, 3, 4, 5, ....)
<b>Procedimientos Practicados</b>		Tipo de procedimiento médicos utilizados en el tratamiento	Categórica	01: Canalización vena superficial 02: Canalización de vena profunda 03: Suturas 04: Curaciones 05: Otro (especifique) 99: No reportado en el expediente
<b>Estudios laboratorio gabinete</b>	de y	Tipos de estudios de laboratorio y gabinete utilizados para la atención del paciente.	Categórica	01: Biometría Hemática 02: Química sanguínea 03: Perfil Tiroideo 04: Pruebas de Función Hepática 05: Examen General de Orina 06: Radiografía de Tórax 07: Electrocardiograma 08: Ultrasonido 09: Resonancia Magnética 10: Tomografía 11: Ninguna 12: Otra (especifique) 99: No reportado en el expediente

Fuente: Elaboración propia

Con estas variables se construyó el instrumento para la recolección de datos (Ver Anexo 1)

## Estrategia analítica

Se realizó un análisis de costos, utilizando la aproximación de microcosteo o *bottom-up*, desde la perspectiva del prestador de servicios de salud, identificando los costos directos médicos relacionados con la hospitalización (insumos y servicios) de los pacientes esquizofrénicos, incluyendo sus comorbilidades (hipertensión arterial, diabetes mellitus, sobrepeso u obesidad, desnutrición, dislipidemia, drogadicción, alcoholismo, tabaquismo) para poder así integrar el costo total anual de la hospitalización, el costo por paciente y el costo por evento de hospitalización de estos pacientes en el CAISAME.

El marco temporal del estudio es de un año. Los costos se expresaron en pesos mexicanos del 2016 y en dólares estadounidenses promedio de 2016. (US \$1.00 = 18.67 pesos)

Este análisis de datos se realizó con los programas de Microsoft Excel versión 2010 y Stata 12.1 (Stata Corp., College Station, EEUU).

## Fuentes de información y delimitación de la población de estudio

Se utilizaron fuentes de información primarias, a partir de la revisión de los expedientes clínicos de los pacientes seleccionados. Los costos/precios de los insumos utilizados en el proceso de atención, fueron proporcionados por la administración del hospital.



En el 2016 el CAISAME de Guanajuato tuvo 1,371 hospitalizaciones en todo el año (Ver Tabla X), siendo la primera la primera causa de hospitalización la esquizofrenia con el 13.79%. (Ver Tabla XI)

<b>Tabla X: Número de hospitalizaciones mensuales CAISAME 2016</b>	
<b>ENERO</b>	84
<b>FEBRERO</b>	123
<b>MARZO</b>	113
<b>ABRIL</b>	120
<b>MAYO</b>	122
<b>JUNIO</b>	155
<b>JULIO</b>	97
<b>AGOSTO</b>	111
<b>SEPTIEMBRE</b>	108
<b>OCTUBRE</b>	103
<b>NOVIEMBRE</b>	113
<b>DICIEMBRE</b>	122
<b>TOTAL</b>	<b>1371</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de datos proporcionados por el CAISAME

<b>Tabla XI: Primeras diez causas de hospitalización en CAISAME Guanajuato 2016</b>		
<b>TRASTORNO MENTAL</b>	<b>NO. HOSPITALIZACIONES</b>	<b>%</b>
<b>F20: Esquizofrenia</b>	189	13.79%
<b>F15: T. M. y C. Debido a consumo de otros estimulantes, incluida cafeína</b>	179	13.06%
<b>F19 T. M. y C. Debido al consumo de drogas ó de otras sustancias psicotrópicas</b>	157	11.45%
<b>F34.1 Distimia</b>	136	9.92%
<b>F06 Otros T. M. Debido a lesión y/ó disfunción cerebral ó enfermedad somática</b>	108	7.88%
<b>F29X Psicosis no orgánica sin especificación</b>	95	6.93%
<b>F31 T. Bipolar</b>	88	6.42%
<b>F25 T. Esquizoafectivos</b>	58	4.23%
<b>F32 T. Depresivo mayor sin síntomas psicóticos</b>	57	4.16%
<b>F18 T. M. y C. debido al consumo de disolventes volátiles</b>	50	3.65%

Fuente: Elaboración propia a partir de datos proporcionados por el CAISAME

Con un promedio mensual de 114 pacientes hospitalizados y un promedio diario de 46 pacientes.

El CAISAME de Guanajuato en el 2016 reportó con diagnóstico de esquizofrenia a 134 pacientes con 189 hospitalizaciones, pero a la revisión de expedientes y de acuerdo a los criterios de inclusión y exclusión, el censo constó de 106 pacientes (78 hombres y 28 mujeres) con 135 hospitalizaciones (103 hombres y 32 mujeres). (Ver Tabla XII)

<b>Tabla XII: Razones de exclusión de expedientes</b>	
<b>Expediente no encontrado</b>	13
<b>Expediente Incompleto</b>	9
<b>Otro diagnóstico</b>	3
<b>Solo estuvo en observación</b>	1
<b>Expedientes depurados</b>	2
<b>TOTAL</b>	<b>28</b>

Fuente: Elaboración propia con los datos obtenidos en revisión de expedientes CAISAME 2016

## **Formas de medir costos unitarios**

La obtención de los insumos y servicios ocurrió de la siguiente manera:

1. Días de estancia intrahospitalaria.
2. Medicamentos utilizados y su costo unitario.
3. Pruebas psicológicas aplicadas.
4. Pruebas de laboratorio realizadas.
5. Procedimientos realizados.
6. Insumos y servicios para la construcción del día-cama.

Los días de estancia hospitalaria por cada paciente y el uso de recursos (medicamentos, estudios de laboratorio, procedimientos, pruebas psicológicas, etc.) se obtuvieron con la revisión de los expedientes clínicos. Los precios de las pruebas psicológicas (Ver Anexo 2) y pruebas de laboratorio (Ver Anexo 3) fueron proporcionados por el departamento de contaduría del CAISAME de Guanajuato. Los precios de la medicamentos los proporcionó casi en su totalidad la institución y con eso se calculó el precio unitario por pastilla y ampula, incluyendo el costo de aplicación. (Ver Anexo 4 y 5)

En la siguiente tabla se resumen los pasos de la obtención de los costos unitarios para la construcción del día-cama, los cuales se obtuvieron de los registros y tabuladores utilizados por el sitio de estudio. (Ver Tabla XIII)

<b>Tabla XIII: Componentes día-cama</b>	
<b>Componentes</b>	<b>Forma de Obtención</b>
<b>Costo capital</b>	Añalizando el costo de la clase de activo y aplicando ese costo entre el número de pacientes atendidos en el 2016. Posteriormente multiplicando por el 13.79% de los pacientes esquizofrénicos hospitalizados en el año (Ver Anexo 6)
<b>Costo capital humano</b>	Tomando en cuenta solamente al personal que interviene directamente en el paciente hospitalizado con esquizofrenia, en los tres turnos (matutino, vespertino, diurno); a través, de la observación, donde se identificó el número de personal que interactúa y el tiempo destinado al paciente. (Ver Anexo 7)
<b>Dieta</b>	Proporcionados por el servicio de comedor, donde incluyó el costo promedio por paciente mensualmente por todo el año. Se obtuvo una media del año. (Ver Anexo 8)
<b>Insumos de uso general</b>	Se incluyeron los insumos de desechables (platos, cucharas) e higiene personal (cepillo), donde el costo mensual se multiplico por el porcentaje destinado a hospitalización, para posteriormente calcular el costo diario de hospitalización de dicho insumo y así poder dividir entre los 114 pacientes (promedio mensual) y finalmente multiplicarlo por el porcentaje de pacientes esquizofrénicos en el año (13.79%). (Ver Anexo 9)
<b>Combustible</b>	Dato proporcionado por la institución, se aplicó misma metodología que en insumos de uso general. (Ver Anexo 9)
<b>Servicios generales</b>	Se incluyeron la luz, teléfono, fumigación, vigilancia e intendencia, aplicándose la misma metodología de insumos de uso general. (Ver Anexo 9)
<b>Ropería</b>	Dato proporcionado por la institución, se aplicó misma metodología que en insumos de uso general. (Ver Anexo 9)
<b>TOTAL</b>	Se obtuvo el costo total con la sumatoria de los componentes del día-cama.

Fuente: Elaboración propia con los datos proporcionados por el CAISAME 2016

## Estimación de los costos totales de hospitalización

Las estimaciones de los costos por pacientes, asociados a la hospitalización se calcularon según la siguiente fórmula:

$$CH_{jk} = \sum_{i=1}^n QR_{jki} * PR_{jki}$$

Donde:

CH: Costo de la atención hospitalaria, en el evento j y el individuo k

QR: Utilización del recurso i para la atención médica de un evento de hospitalización j del paciente k

PR: Precio o costo unitario del recurso i, utilizado en la atención médica de un evento de hospitalización j, en el paciente k

i: Recursos utilizados para la realización de la atención médica {1,2 . . . n}

j: Tipo de evento médico (Hospitalización)

k: Pacientes {1,2 . . . n}

Para el cálculo del costo total por paciente se tomaron en cuenta los costos derivados de la hospitalización por paciente, multiplicando el número de días de estancia hospitalaria, por el valor del costo del día-cama, al cual se le sumó el costo o valor monetario relacionado con la utilización de recursos durante cada evento de hospitalización.

Finalmente el costo promedio anual por paciente se obtuvo de los costos totales por paciente dividiéndolo entre los 106 pacientes que conformó el censo.

Para el cálculo del costo por evento de hospitalización fue por el número de eventos de hospitalización (un evento y dos ó más eventos), también se calcularon los costos por días de estancia hospitalaria (menor y mayor de 20 días), así como los costos si presentan una comorbilidad o no.

El Costo Total Anual de hospitalización en pacientes esquizofrénicos se obtuvo mediante la sumatoria de los costos totales por paciente durante el 2016 en el CAISAME de Guanajuato.

Análisis estadístico:

Se efectuó un análisis estadístico descriptivo a través de medidas de tendencia central y de dispersión, identificando diferencias estadísticas entre grupos de los pacientes con diagnóstico de esquizofrenia con y sin comorbilidad asociada, por medio de pruebas de chi 2 para las variables categóricas y t student para las variables cuantitativas.

Análisis de sensibilidad:

Debido a la incertidumbre en la información sobre los costos de los insumos (utilizados en el día-cama, medicamentos, laboratorios) se realizó un análisis de sensibilidad, simulando escenarios alternativos; escenarios optimistas respecto a las estimaciones basales (menos costosos) y escenarios pesimistas (más costosos). Estos escenarios se definieron con las variaciones de los costos del día-cama, de los medicamentos, pruebas de laboratorio y de psicología en un 5% y 10% por encima (más costosos) y por debajo (menos costosos), respectivamente que las estimaciones basales.

## RESULTADOS

### Caracterización sociodemográfica

De los 106 expedientes revisados de pacientes con diagnóstico de esquizofrenia, se encontró que el perfil sociodemográfico del paciente hospitalizado con diagnóstico de esquizofrenia en el CAISAME de Guanajuato en el 2016 es del sexo masculino (74%) con edad promedio de 35 años, con nivel académico de secundaria (24%), soltero (71%), que cuenta con aseguramiento del seguro popular (88%), quien reside en León, Guanajuato con un grado de marginación muy bajo (55.60%) y habita con algún familiar o amigo (85%) en vivienda particular (74%) y que se encuentra desempleado (92%).

La edad promedio de los pacientes con esquizofrenia y que tienen alguna comorbilidad fue de 34 años y sin comorbilidad de 35 años. (Ver Tabla XIV)

**Tabla XIV: Caracterización sociodemográfica de pacientes hospitalizados con diagnóstico de esquizofrenia en el CAISAME de Guanajuato 2016**

Variables	Con Comorbilidad (n=43)		Sin Comorbilidad (n=63)		Total (n= 106)		p
	n	%	n	%	n	%	
<b>Sexo</b>							0.051
Mujer	7	16.28	21	33.33	28	26.42	
Hombre	36	83.72	42	66.67	78	73.58	
<b>Edad</b>							0.559
Menores de 38 años	29	67.44	39	61.90	68	64.15	
Mayores de 39 años	14	32.56	24	38.10	38	35.85	
<b>Nivel de Escolaridad</b>							0.307
Ninguno	-	-	1	1.59	1	0.94	
Primaria	5	11.63	8	12.70	13	12.26	
Primaria Incompleta	11	25.58	13	20.63	24	22.64	
Secundaria	7	16.28	18	28.57	25	23.58	
Secundaria Incompleta	5	11.63	2	3.17	7	6.60	
Preparatoria	3	6.98	8	12.70	11	10.38	
Preparatoria Incompleta	4	9.30	8	12.70	12	11.32	
Profesional o Superior	3	6.98	3	4.76	6	5.66	
Profesional o Superior Incompleta	5	11.63	2	3.17	7	6.60	
<b>Estado Civil</b>							0.935
Casado	5	11.63	8	12.70	13	12.26	
Unión Libre	2	4.65	4	6.35	6	5.66	
Separado o Divorciado	3	6.98	7	11.11	10	9.43	
Soltero	32	74.42	43	68.25	75	70.75	
Viudo	1	2.33	1	1.59	2	1.89	
<b>Afiliación de Salud</b>							0.220
Si	42	92.67	58	92	100	94.34	
No	1	2.33	5	7.94	6	5.66	
<b>Tipo de Afiliación de Salud</b>							0.590
IMSS	1	2.33	3	4.76	4	3.77	
ISSSTE	1	2.33	1	1.59	2	1.89	
Seguro Popular	40	93.02	53	84.13	93	87.74	
Seguro Privado	-	-	1	1.59	1	0.94	
Ninguno	1	2.33	5	7.94	6	5.66	
<b>Residencia Actual</b>							0.773
Vivienda Particular	31	72.09	47	74.60	78	73.58	
Vivienda Rentada o Asistida	12	27.91	16	25.40	28	26.42	
<b>Grado de Marginación</b>							0.357
Muy Bajo	27	62.79	33	52.38	60	56.60	
Bajo	4	9.30	4	6.35	8	7.55	
Medio	12	27.91	26	41.27	38	35.85	
Alto	-	-	-	-	-	-	
<b>Convivencia</b>							0.955
Cónyuge	4	9.30	7	11.11	11	10.38	
Familiar o Amigo	37	86.05	53	84.13	90	84.91	
Solo	2	4.65	3	4.76	5	4.72	
<b>Ocupación Actual</b>							0.241
Empleado	2	4.65	7	11.11	9	8.49	
Desempleado	41	95.35	56	88.89	97	91.51	

Fuente: Elaboración propia basada en la revisión de expedientes clínicos.

De acuerdo al valor obtenido de  $p=0.051$ , existe una diferencia marginalmente significativa en la distribución por sexo entre pacientes con diagnóstico de esquizofrenia que presentan o no alguna comorbilidad asociada al padecimiento principal.

No se encontraron diferencias significativas estadísticamente en las variables de la edad (adulto joven y adulto mayor), nivel de escolaridad, estado civil, en la afiliación a algún esquema de aseguramiento (SPSS) o seguridad social, residencia actual, grado de marginación, convivencia y ocupación actual, entre los pacientes con y sin comorbilidad hospitalizados con diagnóstico de esquizofrenia, es decir, los perfiles sociodemográficos de ambos grupos de pacientes son muy similares.

### **Caracterización del perfil clínico**

En la caracterización del perfil clínico del paciente hospitalizado con diagnóstico de esquizofrénico se encontró que el 59% de los pacientes no cuenta una comorbilidad y el 41% si presenta alguna. Dentro de las primeras tres están la drogadicción (19%), la desnutrición (12%) y el sobrepeso u obesidad (9%).

Se encontró que la mayoría de los pacientes hospitalizados en el año 2016 (80%) sólo presentó un evento de hospitalización ese año, donde el principal motivo de hospitalización fué por síntomas positivos (82%), seguidos por una renuencia al tratamiento (35%). (Ver Tabla XV)



**Tabla XV: Caracterización del perfil Clínico de los pacientes hospitalizados con diagnóstico de esquizofrenia en el CAISAME Guanajuato 2016**

Variables	Con Comorbilidad (n=43)		Sin Comorbilidad (n=63)		Total (n = 106)		p
	n	%	n	%	n	%	
<b>No. De Hospitalizaciones (veces)</b>							0.546
Una	34	79.07	51	80.95	85	80.19	
Dos	6	13.95	10	15.87	16	15.09	
Tres	1	2.33	2	3.17	3	2.83	
Cuatro	1	2.33	-	-	1	0.94	
Cinco	1	2.33	-	-	1	0.94	
<b>Motivos de Hospitalización</b>							
Síntomas Positivos	36	83.72	51	80.95	87	82.08	0.715
Síntomas Negativos	9	20.93	7	11.11	16	15.09	0.166
Síntomas Psicopatológicos	5	11.63	3	4.76	8	7.55	0.189
Ideación Suicida	6	13.95	5	7.94	11	10.38	0.319
Renuencia al Tratamiento	11	25.58	26	41.27	37	34.91	0.096
<b>Motivo de Egreso</b>							0.406
Egreso vivo por mejoría	27	62.79	37	58.73	64	60.38	
Egreso vivo por máximo beneficio	15	34.88	26	41.27	41	38.68	
Traslado	1	2.33	-	-	1	0.94	

Fuente: Elaboración propia basada en la revisión de expedientes clínicos.

No se encontraron diferencias significativas estadísticamente en el número de hospitalizaciones de los pacientes con diagnóstico de esquizofrenia, por lo que la frecuencia de eventos de internación no parece estar relacionada con la presencia o no de comorbilidades. Tampoco se encontraron diferencias significativas en los motivos de hospitalización y el motivo de egreso.

## Utilización de insumos y servicios; y sus costos

A continuación se presenta el costo del día-cama del paciente hospitalizado en el CAISAME que es de \$1,769.79 pesos (US \$97.62). (Ver Tabla XVI)

<b>Tabla XVI: Componentes y costo día-cama</b>	
<b>Componentes</b>	<b>Costo 2016</b>
<b>Costo capital</b>	\$10.60 pesos
<b>Costo capital humano</b>	\$1,557.43 pesos
<b>Dieta</b>	\$75.02 pesos
<b>Insumos de huso general</b>	\$2.35 pesos
<b>Combustible</b>	\$0.59 pesos
<b>Servicios generales</b>	\$21.83 pesos
<b>Ropería</b>	\$9.95 pesos
<b>TOTAL</b>	<b>\$1,769.79</b>

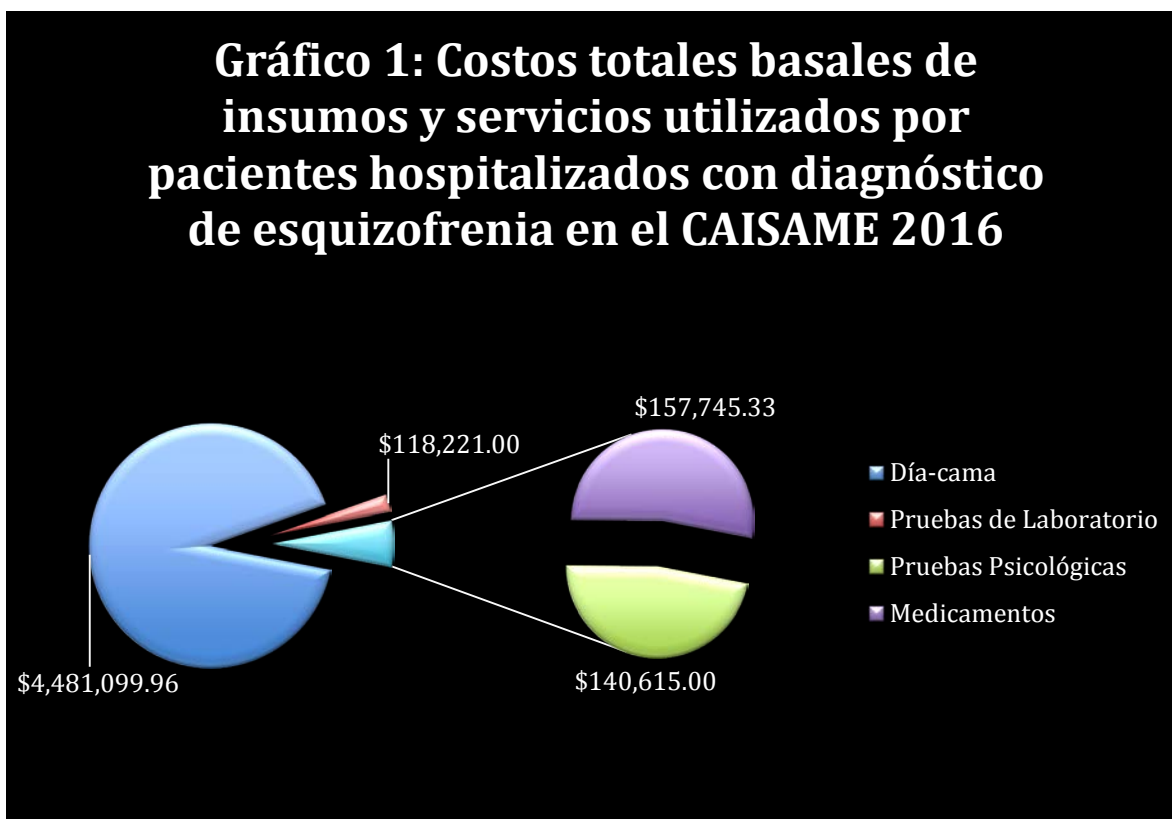
Fuente: Elaboración propia basada en los costos proporcionados por el CAISAME.

La utilización anual de los insumos, servicios y costos hospitalarios utilizados por los pacientes con diagnóstico de esquizofrenia, en el análisis nos muestra que fueron un total de 2,532 días de hospitalización, con un costo de día-cama de \$1,770 pesos (US \$97.62) por paciente, con un costo total de \$4,481,100 pesos (US \$240,016.07) representando el 92% del costo de la hospitalización con una media de 24 días y una mediana de 19 días.

Se utilizaron 85 tipos de medicamentos (fármacos y soluciones), utilizándose un total de 12,093 , con una mediana de 77 (pastillas o ampollita) por paciente con un costo de \$720 pesos (US \$41.38) y con un costo total de medicamentos de \$157,743 pesos (US \$8,449.01) representando el 3% del costo de hospitalización.

Se aplicaron tres tipos de pruebas psicológicas (Personalidad, Psicométrica, Bender) por paciente con un costo de \$1,665 pesos (US \$91.28) y con un costo total de pruebas realizadas de \$140,615 pesos (US \$7,531.60) representando el 3%.

Se realizaron 422 pruebas del laboratorio generando un costo total de \$118,221 pesos (US \$6,332.14) representando el 2% (biometría hemática, química sanguínea, pruebas de función hepática, perfil tiroideo y examen general de orina), con una mediana de 5 pruebas por paciente con un costo de \$1,385 pesos (US \$73.89). ( Ver Gráfico 1)



Fuente: Elaboración propia

La utilización anual de insumos, servicios y costos, desglosadas se encuentra en el Anexo 10, donde se reporta las medias de cada medicamentos, pruebas de psicología, laboratorios de pacientes con diagnóstico de esquizofrenia hospitalizados en el CAISAME de Guanajuato 2016.

En la siguiente tabla (Tabla XVII) se resumen el número de total de servicios e insumos utilizados, así como los costos totales de dichos servicios e insumos, mostrando la media de cada servicio e insumo incluyendo su costo.

**XVII: Utilización anual de insumos, servicios y costos totales de insumos y servicios de pacientes con diagnóstico de esquizofrenia en CAISAME Guanajuato 2016**

Insumos y Servicios	Uso de Insumos y Servicios						Costos de Insumos y Servicios					
	n	Total	Media	Mediana	DE	Min - Max	Total	Media	Mediana	EE	IC 95%	
<b>No. Días Hospitalización / Costo día-cama</b>	106	2,532	24	19	15.73	3 - 93	\$4,481,100	\$42,274.53	\$33,625.95	2704.78	\$36,911.45	\$47,637.61
Con Comorbilidad	43	1,129	26	19	20.98	3 - 93	\$1,998,089	\$46,467.19	\$33,625.95	5662.51	\$35,039.78	\$57,894.61
Sin Comorbilidad	63	1,403	22	20	10.70	7 - 54	\$2,483,010	\$39,412.87	\$35,395.73	2386.48	\$34,642.36	\$44,183.37
Hospitalizado menor 20 días	61	917	15	16	3.85	3 - 20	\$1,622,894	\$26,604.83	\$28,316.59	874.64	\$24,855.27	\$28,354.38
Hospitalizados mayor 20 días	45	1615	36	29	17.73	21 - 93	\$2,858,206	\$63,515.68	\$51,323.82	4678.77	\$54,086.23	\$72,945.13
Un evento de hospitalización	85	1637	19	18	8.67	3 - 56	\$2,897,141	\$34,084.01	\$31,856.16	1664.83	\$30,733.3	\$37,394.72
Dos o más eventos de hospitalización	21	895	43	41	22.90	14-93	\$1,583,959	\$75,426.63	\$75,561.26	8844.27	\$56,977.79	\$93,875.46
<b>Medicamentos</b>	106	12,093	114	77	137.1	6 - 1,059	\$157,745	\$1,488.16	\$720.58	19532.33	\$1,122.79	\$1,853.53
Con Comorbilidad	43	6,075	141	68	193.8	12 - 1059	\$81,169.60	\$1,887.66	\$1,168.22	368.78	\$1,143.41	\$2,631.91
Sin Comorbilidad	63	6,018	96	82	74.60	6 - 379	\$76,575.73	\$1,215.88	\$597.90	175.81	\$864.03	\$1,566.93
Hospitalizado menor 20 días	61	3,803	62	57	42.22	6 - 191	\$57,688.18	\$945.70	\$475	153.93	\$637.80	\$1,253.61
Hospitalizados mayor 20 días	45	8,290	184	138	183.6	15 - 1059	\$100,057.2	\$2,223.49	\$1378.04	354.55	\$1,508.92	\$2,938.05
Un evento de hospitalización	85	6,710	79	63	59.19	6 - 273	\$98,930.83	\$1,163.89	\$554.88	153.62	\$858.38	\$1,469.4
Dos o más eventos de hospitalización	21	5,383	256	198	240	50 - 1059	\$58,814.5	\$2,800.69	\$1,811.98	625.41	\$1,496.09	\$4,105.28
<b>P. Psicológicas</b>	106	253	2	3	1.39	0 - 6	\$140,615	\$1,326.55	\$1,665	7982.70	\$1,177.23	\$1,475.88
Con Comorbilidad	43	100	2	3	1.39	0 - 6	\$55,700	\$1,295.34	\$1,665	117.73	\$1,057.75	\$1,532.94
Sin Comorbilidad	63	153	2	3	1.41	0 - 6	\$84,915	\$1,347.85	\$1,665	98.65	\$1,150.64	\$1,545.07
Hospitalizado menor 20 días	61	146	2	3	1.32	0 - 6	\$81,130	\$1,330	\$1,665	93.75	\$1,142.45	\$1,517.54
Hospitalizados mayor 20 días	45	107	2	3	1.51	0 - 6	\$59,485	\$1,321.88	\$1,665	125.02	\$1,069.92	\$1,573.85
Un evento de hospitalización	85	202	2	3	1.29	0 - 6	\$112,310	\$1,321.29	\$1,665	77.64	\$1,166.88	\$1,475.69
Dos o más eventos de hospitalización	21	51	2	3	1.80	0 - 6	\$28,305	\$1,347.85	\$1,665	218.57	\$891.91	\$1,803.79
<b>Laboratorio</b>	106	422	4	5	3.40	0 - 22	\$118,221	\$1,115.29	\$1,385	10029.09	\$927.69	\$1,302.89
Con Comorbilidad	43	186	4	5	2.95	0 - 14	\$53,034	\$1,233.34	\$1,385	138.86	\$953.10	\$1,513.59
Sin Comorbilidad	63	236	4	5	3.67	0 - 22	\$65,187	\$1,034.71	\$1,385	127.80	\$779.24	\$1,290.18
Hospitalizado menor 20 días	61	239	4	5	3.91	0 - 14	\$67,537	\$1,107.16	\$1,385	114.06	\$879	\$1,335.32
Hospitalizados mayor 20 días	45	183	4	5	3.93	0 - 22	\$50,684	\$1,126.31	\$1,385	162.06	\$799.68	\$1,452.93
Un evento de hospitalización	85	317	4	5	2.83	0 - 14	\$88,604	\$1,042.4	\$1,385	88.98	\$865.44	\$1,219.35
Dos o más eventos de hospitalización	21	105	5	5	5.05	0 - 22	\$29,617	\$1,410.33	\$1,385	311.75	\$760.01	\$2,060.64

Fuente: Elaboración propia obtenidos del análisis de los datos

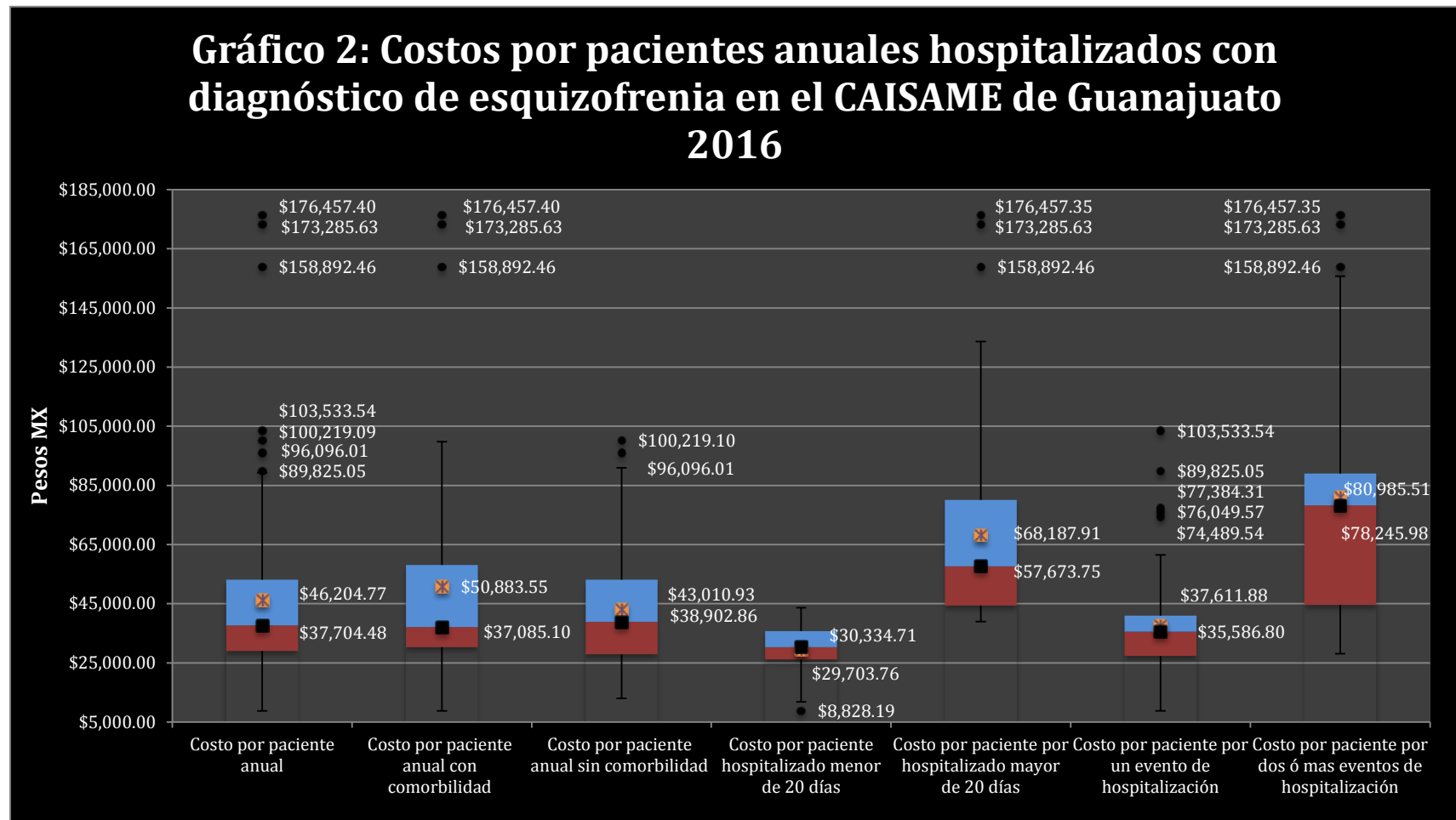
## Costos por paciente y costos totales asociados a eventos de hospitalización

En la siguiente tabla (Tabla XVIII) se muestra el costo por paciente anual hospitalizado, así como por los días y el número de eventos de hospitalización en pacientes con diagnóstico de esquizofrenia en CAISAME 2016.

<b>Tabla XVIII: Costos por pacientes hospitalizados con diagnóstico de esquizofrenia en el CAISAME de Guanajuato en el 2016</b>						
<b>Costos</b>	<b>n</b>	<b>Media</b>	<b>Mediana</b>	<b>EE</b>	<b>Intervalo de Confianza 95%</b>	
<b>Costo por paciente anual</b>	106	\$46,204.77	\$37,704.48	2835.03	\$40,583.042	\$51,286.12
Comorbilidad	43	\$50,883.55	\$37,085.10	5922.496	\$38,931.47	\$62,835.63
Sin Comorbilidad	63	\$43,010.93	38,902.86	2505.77	\$38,002.33	\$48,020.29
<b>Costo por paciente hospitalizado menor a 20 días</b>	61	\$29,987.76	\$30,334.71	910.1324	\$28,167.16	\$31,808.23
Comorbilidad	25	\$29,703.37	\$30,425.46	1467.619	\$26,674.36	\$37,732.39
Sin Comorbilidad	36	\$30,185.15	\$29,746.42	1173.775	\$27,802.26	\$35,568.04
<b>Costo por paciente hospitalizado mayor a 20 días</b>	45	\$68,187.91	\$57,673.75	4956.146	\$58,199.45	\$78,176.36
Comorbilidad	18	\$80,300.47	\$68,782.27	10734.99	\$57,651.62	\$102,949.3
Sin Comorbilidad	27	\$60,112.86	\$53,888.68	3574.724	\$52,764.91	\$67,460.81
<b>Costo por paciente por un evento de hospitalización</b>	85	\$37,611.88	\$35,586.8	1718.401	\$34,194.65	\$41,029.11
Comorbilidad	34	\$39,286.62	\$34,950.71	3455.211	\$32,256.94	\$43,316.29
Sin Comorbilidad	51	\$36,495.39	\$35,586.8	1718.389	\$33,043.9	\$39,946.88
<b>Costo por paciente por dos o más eventos de hospitalización</b>	21	\$80,985.51	\$78,245.98	9346.865	\$61,488.29	\$100,482.7
Comorbilidad	9	\$94,694.21	\$80,561.81	19757.28	\$49,133.83	\$140,254.6
Sin Comorbilidad	12	\$70,703.98	\$75,556.41	6529.498	\$56,332.65	\$85,075.31

Fuente: Elaboración propia obtenidos del análisis de los datos

El costo por paciente anual (mediana) hospitalizado con diagnóstico de esquizofrenia en el CAISAME de Guanajuato en el 2016 fue de \$37,704.48 pesos (US \$2,079.50), y un costo por paciente por un evento de hospitalización (mediana) en el año de \$35,586.80 pesos (US \$1,906.10). (Ver Gráfico 2)



Fuente: Elaboración propia, con datos obtenidos de la tabla XVIII

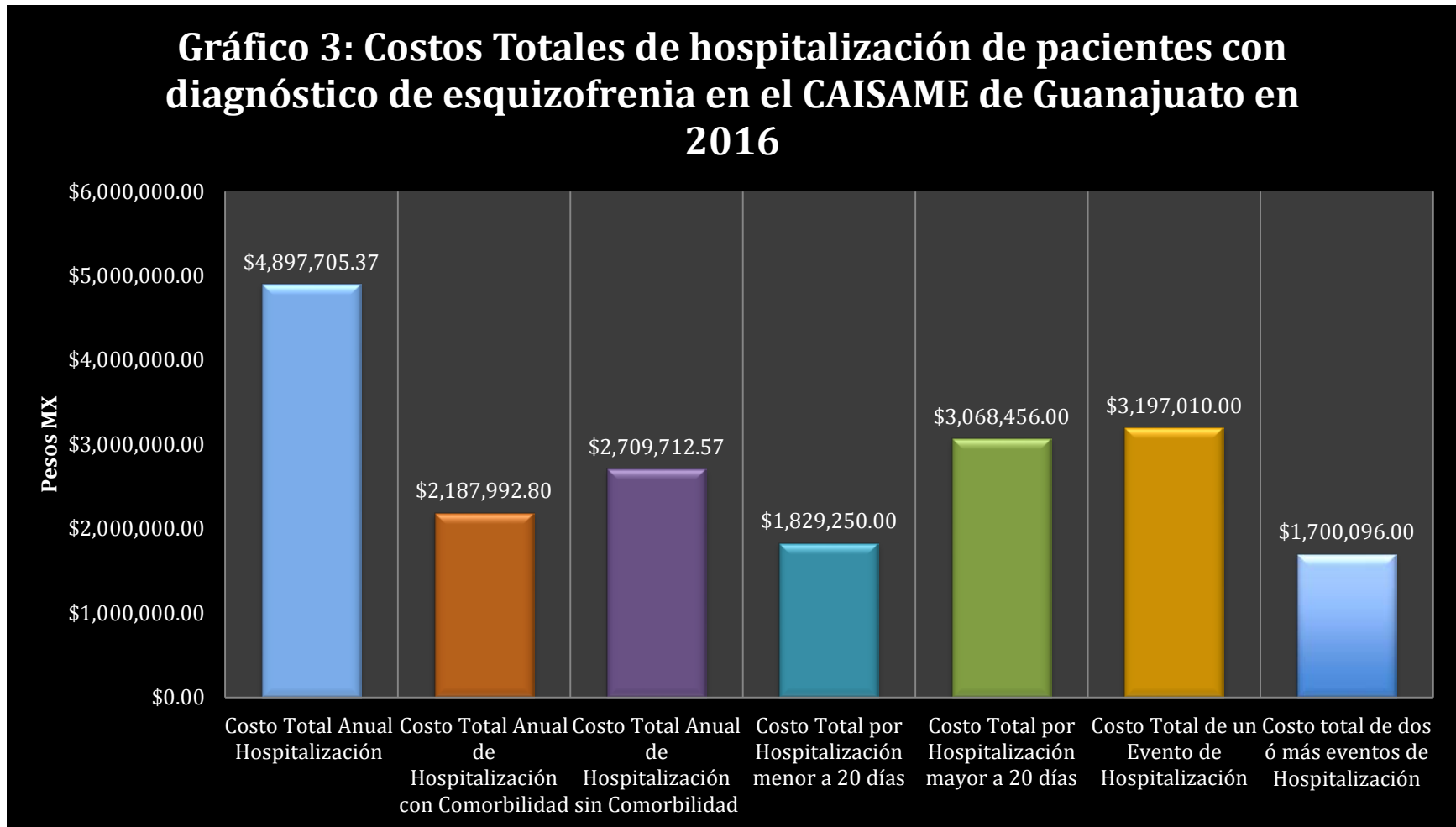
En la siguiente tabla (Tabla XIX) se presenta el costo total anual de hospitalización; también se presenta el costo total de los pacientes con diagnóstico de esquizofrenia con y sin comorbilidad, el costo total de días de hospitalización (menor y mayor a 20 días), el costo total de un evento de hospitalización y de dos o mas eventos de hospitalización.

<b>Tabla XIX: Costos totales de hospitalización de pacientes con diagnóstico de esquizofrenia en CAISAME de Guanajuato en el 2016</b>					
<b>Costos</b>	<b>n</b>	<b>Total</b>	<b>EE</b>	<b>Intervalo de Confianza 95%</b>	
<b>Costo Total Anual de Hospitalización</b>	106	\$4,897,705.37	300513.6	\$4,301,842	\$5,493,568
<b>Costo Total Anual de Hospitalización con Comorbilidad</b>	43	\$2,187,992.80	254667.3	\$1,674,053	\$2,701,932
<b>Costo Total Anual de Hospitalización sin Comorbilidad</b>	63	\$2,709,712.57	157862.4	\$2,394,126	\$3,025,251
<b>Costo Total por Hospitalización menor a 20 días</b>	61	\$1,829,250.00	55518.08	\$1,718,197	\$1,940,302
<b>Costo Total por Hospitalización mayor a 20 días</b>	45	\$3,068,456.00	223026.6	\$2,618,975	\$3,517,936
<b>Costo Total de un Evento de Hospitalización</b>	85	\$3,197,010.00	146064	\$2,906,545	\$3,487,474
<b>Costo total de dos o más eventos de Hospitalización</b>	21	\$1,700,096.00	196284.2	\$1,291,254	\$2,110,137

Fuente: Elaboración propia obtenidos del análisis de los datos.

**EL COSTO TOTAL ANUAL DE HOSPITALIZACIÓN EN PACIENTES CON DIAGNÓSTICO DE ESQUIZOFRENIA EN EL CAISAME DE GUANAJUATO EN EL 2016 FUE DE \$4,897,705.37 PESOS (US \$275,085.18) con un IC 95% \$4,301,842 - \$5,493,568 pesos (US \$230,414.68 – 294,245.74) y**

En la siguiente gráfica ( Ver Gráfico 3), se observan los costos totales de hospitalización en pacientes con diagnóstico de esquizofrenia en el CASIAME de Guanajuato 2016.



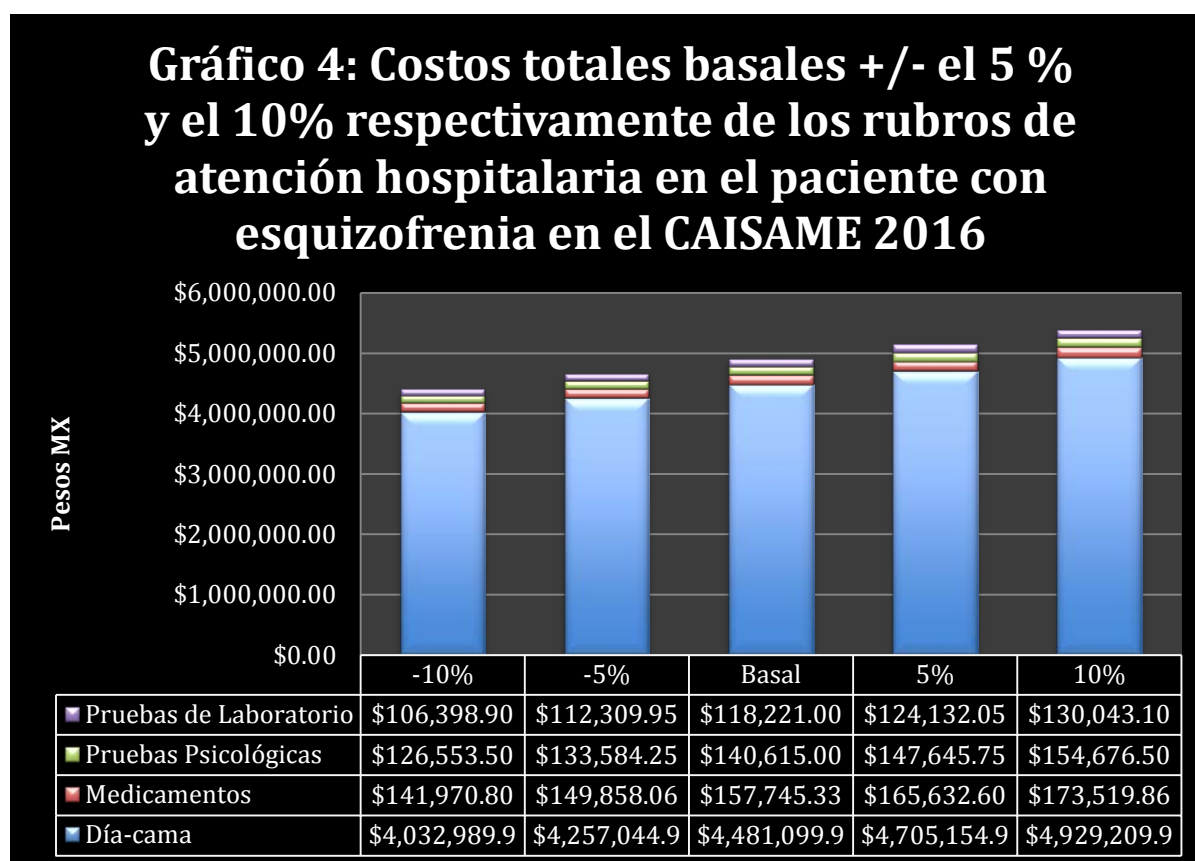
Fuente: Elaboración propia, con datos obtenidos de la tabla XIX



## Análisis de Sensibilidad:

Para este tipo de análisis se realizaron dos simulaciones de escenarios, uno: *optimista* (decremento de costos 5 % y 10 %), y otro *pesimista* (incremento de costos 5 %, 10 %) de los rubros de los insumos y servicios: día-cama, medicamentos, pruebas psicológicas y pruebas de laboratorio, tomando como parámetros los costos por pacientes anuales hospitalizados.

En la siguiente Gráfica (Ver Gráfico 4), se observa los costos totales basales de los rubros de la atención hospitalaria y desglosados.



Fuente: Elaboración propia, con datos obtenidos de la tabla XVII

En la siguiente tabla (Tabla XX), se presentan algunos posibles escenarios (desde el más optimista al más pesimista) del costo total anual de hospitalización, el costo por paciente anual, con y sin comorbilidad, costo por paciente hospitalizado menor y mayor de 20 días y el costo por paciente por un evento de hospitalización o mas eventos durante el año; de acuerdo a las diferentes simulaciones planteadas anteriormente, tomando en cuenta la media.

Se puede observar que una hipótesis planteada, es cuando se disminuyen todos los costos en un 10 %, el costo total anual de hospitalización es de \$4,407,934.83 pesos, el costo por paciente anual es de \$41,584.29 pesos y la hipótesis es cuando todos los costos suben un 10 % con un costo total anual de hospitalización es de \$5,387,475.90 pesos, el costo por paciente es de \$50,825.28 pesos.

Otra hipótesis planteada es, si el costo día-cama bajara en un 10 % sus costos y los demás rubros se mantuvieran constantes con sus costos basales, el costo por un evento de hospitalización sería \$33,850.69 pesos y a la inversa si subiera el 10 % el costo sería \$41,373.07 pesos.

Por lo tanto el rubro que afecta los costos totales, costos por paciente y costos por eventos de hospitalización en mayor proporción, es cuando varían los costos día-cama, ya que estos costos tienen un mayor impacto en económico en la hospitalización.

**Tabla XX: Simulación de escenarios utilizando medias de costos totales, costos por paciente anuales y costos por evento de hospitalización de pacientes con diagnóstico de esquizofrenia en el CAISAME 2016**

	Costos	Optimistas			Pesimistas	
		-10%	-5%	Basal	5%	10%
General	Costo Total Anual de Hospitalización	\$4,407,934.83	\$4,652,820.10	\$4,897,705.37	\$5,142,590.64	\$5,387,475.90
	Costo por paciente anual	\$41,584.29	\$43,894.53	\$46,204.77	\$48,515.01	\$50,825.24
	Costo por paciente anual con comorbilidad	\$45,795.20	\$48,339.37	\$50,883.55	\$53,427.73	\$55,971.91
	Costo por paciente anual sin comorbilidad	\$38,709.84	\$40,860.38	\$43,010.93	\$45,161.48	\$47,312.02
	Costo por paciente hospitalizado menor a 20 días	\$26,988.98	\$28,488.37	\$29,987.76	\$31,487.15	\$32,986.54
	Costo por paciente hospitalizado mayor a 20 días	\$61,369.12	\$64,778.51	\$68,187.91	\$71,597.31	\$75,006.70
	Costo por paciente por un evento de hospitalización	\$33,850.69	\$35,731.29	\$37,611.88	\$39,492.47	\$41,373.07
Día-cama	Costo por paciente por dos o más eventos de hospitalización	\$72,886.96	\$76,936.23	\$80,985.51	\$85,034.79	\$89,084.06
	Costo Total Anual de Hospitalización	\$4,449,571.29	\$4,673,626.29	\$4,897,705.37	\$5,121,736.28	\$5,345,791.28
	Costo por paciente anual	\$41,977.09	\$44,090.81	\$46,204.77	\$48,318.27	\$50,431.99
	Costo por paciente anual con comorbilidad	\$46,236.83	\$48,560.19	\$50,883.55	\$53,206.91	\$55,530.27
	Costo por paciente anual sin comorbilidad	\$39,069.63	\$41,040.27	\$43,010.93	\$44,981.56	\$46,952.20
	Costo por paciente hospitalizado menor a 20 días	\$27,327.21	\$28,657.45	\$29,987.76	\$31,317.93	\$32,648.17
	Costo por paciente hospitalizado mayor a 20 días	\$61,795.81	\$64,969.38	\$68,187.91	\$71,316.50	\$74,490.06
Medicamentos	Costo por paciente por un evento de hospitalización	\$34,203.20	\$35,907.40	\$37,611.88	\$39,315.80	\$41,020.00
	Costo por paciente por dos o más eventos de hospitalización	\$73,442.84	\$77,214.17	\$80,985.51	\$84,756.83	\$88,528.16
	Costo Total Anual de Hospitalización	\$4,881,906.75	\$4,889,794.02	\$4,897,705.37	\$4,905,568.55	\$4,913,455.82
	Costo por paciente anual	\$46,055.72	\$46,130.13	\$46,204.77	\$46,278.95	\$46,353.36
	Costo por paciente anual con comorbilidad	\$50,694.78	\$50,789.17	\$50,883.55	\$50,977.93	\$51,072.32
	Costo por paciente anual sin comorbilidad	\$42,889.37	\$42,950.14	\$43,010.93	\$43,071.69	\$43,132.47
	Costo por paciente hospitalizado menor a 20 días	\$29,893.12	\$29,940.41	\$29,987.76	\$30,034.98	\$30,082.26
Pruebas Psicológicas	Costo por paciente hospitalizado mayor a 20 días	\$67,920.59	\$68,031.76	\$68,187.91	\$68,254.11	\$68,365.29
	Costo por paciente por un evento de hospitalización	\$37,495.21	\$37,553.40	\$37,611.88	\$37,669.79	\$37,727.99
	Costo por paciente por dos o más eventos de hospitalización	\$80,705.43	\$80,845.47	\$80,985.51	\$81,125.53	\$81,265.57
	Costo Total Anual de Hospitalización	\$4,883,619.79	\$4,890,650.54	\$4,897,705.37	\$4,904,712.04	\$4,911,742.79
	Costo por paciente anual	\$46,071.88	\$46,138.21	\$46,204.77	\$46,270.87	\$46,337.20
	Costo por paciente anual con comorbilidad	\$50,754.01	\$50,818.78	\$50,883.55	\$50,948.32	\$51,013.08
	Costo por paciente anual sin comorbilidad	\$42,876.13	\$42,943.52	\$43,010.93	\$43,078.31	\$43,145.70
Pruebas de Laboratorio	Costo por paciente hospitalizado menor a 20 días	\$29,360.58	\$29,361.68	\$29,987.76	\$29,363.89	\$29,365.00
	Costo por paciente hospitalizado mayor a 20 días	\$67,473.51	\$67,473.53	\$68,187.91	\$67,473.58	\$67,473.60
	Costo por paciente por un evento de hospitalización	\$37,084.11	\$37,084.11	\$37,611.88	\$37,084.11	\$37,084.11
	Costo por paciente por dos o más eventos de hospitalización	\$80,850.71	\$80,918.11	\$80,985.51	\$81,052.89	\$81,120.29
	Costo Total Anual de Hospitalización	\$4,885,859.19	\$4,891,770.24	\$4,897,705.37	\$4,903,592.34	\$4,909,503.39
	Costo por paciente anual	\$46,093.01	\$46,148.78	\$46,204.77	\$46,260.31	\$46,316.07
	Costo por paciente anual con comorbilidad	\$50,760.21	\$50,821.88	\$50,883.55	\$50,945.22	\$51,006.88
	Costo por paciente anual sin comorbilidad	\$42,907.44	\$42,959.18	\$43,010.93	\$43,062.65	\$43,114.39
	Costo por paciente hospitalizado menor a 20 días	\$29,876.98	\$29,932.33	\$29,987.76	\$30,043.05	\$30,098.41
	Costo por paciente hospitalizado mayor a 20 días	\$68,030.31	\$68,086.62	\$68,187.91	\$68,199.25	\$68,255.57
	Costo por paciente por un evento de hospitalización	\$37,507.36	\$37,559.48	\$37,611.88	\$37,663.72	\$37,715.84
	Costo por paciente por dos o más eventos de hospitalización	\$80,844.47	\$80,914.98	\$80,985.51	\$81,056.02	\$81,126.53

Fuente: Elaboración propia obtenidos del gráfico 5.

## DISCUSIÓN

Este trabajo constituye un primer esfuerzo en las estimaciones económicas del impacto de las enfermedades mentales, particularmente de la esquizofrenia, utilizando como escenario un Hospital de Segundo Nivel del estado de Guanajuato. Con la información obtenida se pretende ampliar el conocimiento respecto de los costos que genera la esquizofrenia en México, para el sector salud, y así poder dimensionarlo, de forma que la información generada contribuya a la toma de decisiones y a la priorización de intervenciones en salud.

Para las estimaciones de los costos se utilizó la metodología de microcosteo de abajo hacia arriba (bottom up), a través del análisis de información primaria sobre la intensidad de uso de insumos y servicios (obtenida de los expedientes clínicos) y de los costos unitarios, relacionados que fueron proporcionados por el departamento de Administración y Contaduría del CAISAME. Fue así como se pudo obtener de una manera más exacta una aproximación a los costos derivados de la utilización de insumos y servicios por los pacientes hospitalizados con diagnóstico de esquizofrenia.

En el estado de Guanajuato, de acuerdo al reporte del 2015 por el Sistema Único y Automatizado de Vigilancia Epidemiológica (SUAVE-PM), entre los tres principales padecimientos de trastornos mentales están; el Trastorno de Ansiedad Generalizada (54 casos por cada 100,000 habitantes), trastorno mixto ansioso depresivo (50 casos por cada 100,000 habitantes) y el episodio depresivo leve (50 casos por cada 100,000 habitantes). (48) Algo que difiere del CAISAME de Guanajuato donde la primera causa de hospitalización es la esquizofrenia.

El análisis muestra que en el censo de pacientes, la presencia o ausencia de comorbilidad no impacta de forma significativa en los costos de atención. Este hallazgo, sin embargo, es diferente a los que han encontrado otros autores (Sáiz Ruiz, "Consenso de la salud física del paciente con esquizofrenia", 2008) (9) ,

donde mencionan que el 50% de los pacientes con este trastorno presentan por lo menos una comorbilidad psiquiátrica o física y se relaciona directamente con los costos de atención.

De acuerdo al Dr. Wascar Verduzco, la esquizofrenia tiene una incidencia de 1 por cada 10,000 habitantes y una prevalencia del 0.5%, afectando en un 2:1 a Hombres. (49) En México, hay un estimado de 500,000 personas con esquizofrenia, que tiene un gran impacto al ser una enfermedad crónica y de altos costos por sus múltiples recaídas (3 o 4 veces al año). Según estimaciones de este autor, el promedio de días de estancia intrahospitalaria es de diez días y el costo del día-cama es de \$4,500 pesos (US \$241.03) en el Hospital Psiquiátrico Héctor Hernán Tovar Acosta del IMSS, donde el 40% de las hospitalizaciones son debido a la esquizofrenia. (49) La muestra analizada en este estudio, presentó en su mayoría sólo un evento de hospitalización, con una hospitalización más prolongada que lo que señala este autor, y que tienen menos recaídas en el año, con un costo día-cama menor. Sin embargo, debido a que nuestra fuente información fueron los expedientes clínicos, no podemos asegurar, que durante el año analizado, los pacientes no tuvieran otras recaídas, sólo que no se registraron en su expediente otras hospitalizaciones, en la unidad hospitalaria seleccionada para el estudio.

Para poder dimensionar las estimaciones del presente estudio, se comparó con estudios previos de esquizofrenia y otra enfermedad crónica como lo es la diabetes mellitus, para esto los costos se presentaron en promedio de dólar estadounidense del 2016 (US \$ 1.00 = \$18.67 pesos mexicanos).

En 1998, en Cuba, en el Hospital Psiquiátrico Provincial Docente “Cmdte. Gustavo Machín”, el costo total invertido en pacientes con esquizofrenia fue de US \$1,599,662.83 (1230 pacientes esquizofrénicos) y el costo promedio de atención hospitalaria era de US \$1,300.54 con un promedio de 64 días de hospitalización, donde el principal costo de hospitalización fue el día-cama (84%) US \$1,070; seguido por los medicamentos (10.86%) US \$162.41 (50). En comparación con nuestro estudio, tiene similitudes en el aspecto que el principal factor de los costos de la hospitalización, es el día-cama, seguido por los medicamentos proporcionados para su atención, difiriendo que en nuestro estudio resultó más costoso el día-cama, así como los medicamentos y con una estancia intrahospitalaria promedio menor.

En el 2011, en el Hospital Psiquiátrico Fray Bernardino Álvarez de la Ciudad de México, el costo por paciente anual fue de US \$1,112.76 en un estudio de seis meses, donde el costo día-cama se evaluó casi de manera similar con los mismos componentes (personal, alimentos, lavandería, laboratorio, agua, luz, basura y seguridad) que en el presente estudio; con un costo del día-cama de US \$55. (13) Resultando un costo menor que en el presente estudio (US \$97.62), al igual que un costo menor de laboratorios US \$12.67 con un promedio de tres pruebas por paciente, a diferencia de nuestro estudio que fue de US \$76.39 (cinco pruebas) por paciente.

Para el 2014, en España el costo por paciente anual de hospitalización de pacientes con esquizofrenia fue de US \$1,927.89, donde se incluyó el costo de atención hospitalaria US \$1,288.30, laboratorios US \$98.05, medicamentos US \$987.91, pruebas suplementarias US \$180.93 y gabinete US \$46.73 (51) Al igual que nuestro estudio el costo que más influye es el costo día-cama y las diferencias fueron que en el estudio realizado en España; los costos de los medicamentos resultaron más elevados y que si se practicaron estudios de gabinete.

En Croacia, en el 2016 se realizó un estudio retrospectivo sobre la carga que ocasiona la esquizofrenia en la vida de los pacientes y los familiares, para el estudio se seleccionaron diferentes psiquiatras de siete centros hospitalarios diferentes del Europa del Este (Croacia, Estonia, Hungría, Polonia, Eslovaquia, Serbia y Eslovenia), para recabar información sobre la historia de la enfermedad, características, protocolos de tratamiento y los recursos para cada paciente. Se seleccionaron 29 centros hospitalarios (de 3 a 6 por cada país) y 961 pacientes. Los resultados que se obtuvieron fueron que la edad media de los pacientes esquizofrénicos es 40.7 años, el 45.1% mujeres, 61.5% solteros, el 84% cohabita con algún familiar o amigo, 29% desempleados y el 56% recibe una pensión de ayuda, el 71% de los pacientes tiene que abandonar sus trabajos o escuelas. El promedio de número de estancia intrahospitalaria fueron de 25.3 días, donde por lo menos una vez al año un paciente esquizofrénico es hospitalizado. (52) Con este estudio no se podría comparar del todo los resultados con México por diferentes factores sociales y económicos; pero si nos muestra un perfil sociodemográfico muy similar al obtenido en este estudio, donde la prevalencia es en hombres, la mayoría son solteros y habita con algún familiar o amigo, las diferencias son el promedio de edad, allá son de mayor edad, y otra diferencia es que la mayoría tiene un trabajo o recibe alguna pensión, algo que en México es todo lo contrario, son pacientes desempleados, sin ningún tipo de ayuda.

En Suiza, en Mayo del 2017 se realizó un artículo de revisión, que consistió en recabar datos de diversos estudios previos (1,931) sobre los costos que genera el reingreso a hospitalización por esquizofrenia. En uno de los estudios revisados fue en México en un Hospital del IMSS en 2008, un estudio retrospectivo (n=73) por un periodo de 3.3 años; donde el costo de reingreso a hospitalización fue de US \$6,805.41 (utilizando costos unitarios del IMSS de laboratorios, visita médica, día-cama, medicamentos), donde el costo por día fue de US \$332.30 (\$317.89 – \$345.74) donde el 96% de este costo fue generado por el día-cama. La estancia promedio de hospitalización fue de 20.7 (4 - 108). El alcoholismo y la hipertensión arterial fueron las comorbilidades que más se presentaron (10.8%) y la renuencia

al tratamiento fue en un 96% la responsable de los reingresos hospitalarios. (53)  
(54) En nuestro estudio el costo por más de un evento de hospitalización en el transcurso de un año fué de US \$4,466.57 utilizando los costos unitarios de hospitalización, donde la mayor parte de este costo fué generado por el día-cama, con una mediana de 19 días de estancia intrahospitalaria.

Las estimaciones de costos realizadas en el presente estudio se limitaron a los pacientes que tienen acceso a este tipo de servicios, sin embargo, hay una proporción de pacientes diagnosticados que no pueden acceder a ellos y sobre lo cual se tiene poca o nula información en el país. En estos pacientes, por una parte las condiciones para afrontar su enfermedad son precarias, mientras por otra parte, representan un gran reto para el sistema de salud para garantizar la cobertura universal de atención de su problema de salud.

Es por ello que los mayores esfuerzos deberán enfocarse en intervenciones y acciones preventivas integrales, comunitarias y multisectoriales que promuevan y favorezcan la calidad de vida de estos pacientes y su incorporación efectiva y productiva a la sociedad, a la vez que reducen los riesgos de recaídas y de ocurrencia de eventos que requieren hospitalización.



## CONCLUSIONES

En el presente estudio se lograron estimar los costos anuales relacionados con los eventos de la hospitalización en pacientes con diagnóstico de esquizofrenia, así como caracterizar su perfil clínico y sociodemográfico en el CAISAME de Guanajuato durante el año 2016.

Las estimaciones derivadas del presente estudio, demuestran que la atención de eventos de hospitalización de pacientes con diagnóstico de esquizofrenia, genera una carga financiera importante para el sistema de salud. Por tal motivo, las acciones de política de salud, deben centrarse en fomentar intervenciones que permitan o favorezcan el desarrollo e inserción social de los pacientes, mejorando su calidad de vida y retrasando o minimizando los episodios agudos de crisis ó recaídas que conducen a hospitalización y de está manera aminorar el costo que este padecimiento genera al sistema de salud y a la sociedad.

Algunas intervenciones que favorecen la inserción social son las terapias de rehabilitación psicosocial, que van encaminadas a mejorar la calidad de vida y la autonomía de cada paciente y con esto disminuir las recaídas. Otras son los empleos tutelados, que consisten en entrenamientos en habilidades sociales de los pacientes, buscando mejorar la interacción con los familiares y las personas de su ambiente social y laboral.

Otras terapias existentes van dirigidas al tratamiento de la familia, en estas se busca brindar psicoeducación respecto a la enfermedad, la correcta comunicación con el paciente y con ello favorecer la calidad de las relaciones en el ambiente familiar.

## RECOMENDACIONES

Se debe de prestar más atención a la salud mental ya que los trastornos mentales han ido aumentando y en un futuro podrían llegar a ser de las primeras causas de atención en salud. Por eso se sugieren las siguientes recomendaciones.

Realizar futuros estudios que aborden la accesibilidad a los servicios de salud (consulta externa, urgencias), para así poder garantizar el acceso y también desde el punto de vista de la protección financiera de las familias, del empobrecimiento derivados de las pérdidas productivas de la persona con el padecimiento y familiares.

Diseñar e implementar políticas de atención en primer nivel de atención a personas con algún tipo de enfermedad mental, identificando factores de riesgo y tener un diagnóstico oportuno, con esto se tendría un mejor monitoreo del paciente y reduciría el número de hospitalizaciones.

Continuar con los programas de rehabilitación psicosocial en hospitalización y la implementación de estos talleres en los centros de salud para la monitorización del paciente con algún trastorno mental.

Llevar a cabo campañas de concientización de la salud mental tanto a la población como al personal de salud de primer contacto. Identificando ¿Qué es la Salud Mental? ¿Qué es un trastorno mental? ¿Cómo saber si padezco alguno? ¿Qué puedo hacer? ¿Con quien puedo acudir?

Darle continuidad al Programa Nacional: Modelo Miguel Hidalgo, esto a través de contar con estudios epidemiológicos sobre la prevalencia e incidencia en México de pacientes con diagnóstico de esquizofrenia actualizados, a Nivel Estatal, hasta llegar a Nivel federal y que sea de fácil acceso para cualquier institución de salud, para que se pueda cruzar información.

Promover investigaciones en la Salud Mental, en todas sus dimensiones; social, demográfica, clínica, económica y sobre todo en el impacto en las familias, para poder ampliar el conocimiento de estas y saber su comportamiento para así poder generar planes de acción.

Para el CAISAME de Guanajuato se sugieren las siguientes recomendaciones:

Continuar realizando estudios sobre la esquizofrenia, caracterizando mejor a su población blanco y así como realizar estudios económicos desde el punto de vista del paciente y del familiar, para identificar si es que hay un gasto catastrófico.

Identificar las principales causas de reingreso hospitalario en los pacientes con esquizofrenia.

Valorar la implementación de un expediente clínico electrónico para poder llevar un mejor control de los pacientes y de los recursos consumidos, para garantizar el llenado de las notas médicas y de enfermería.

Eficientizar la atención del paciente hospitalizado, esto a través de un adecuado y oportuno diagnóstico, así garantizando el tratamiento farmacológico indicado y psicológico para una pronta reinserción social.

## LIMITACIONES DEL ESTUDIO

Dentro las limitaciones encontradas, están las relacionadas con la fuente de información que se utilizaron (expedientes clínicos) que está afectada por registros de mala calidad e incompletos, así como el extravío de expedientes clínicos por parte de la institución. Para intentar solucionar esta problemática, se realizó la búsqueda de los expedientes en archivo, hospitalización y consulta externa, por causas de traspapeleo.

Otra limitación es la probable subnotificación de los insumos utilizados (medicamentos, pruebas de laboratorio, pruebas de psicología), ya que estos datos se encuentran en el expediente clínico y el llenado de este depende de varias personas, pero esto no indica que las estimaciones previstas en el presente trabajo se anulen, pero si deben manejarse de manera conservadora.

Otra limitante es la falta de acceso a la nómina del CAISAME de Guanajuato, ya que solo se proporcionó el salario bruto mensual y esto puede causar una sobrestimación del costo capital humano ya que se tomó en cuenta el salario bruto, no tomándose en cuenta las prestaciones sociales.

La población de estudio tuvo datos muy extremos, como lo fueron los días de estancia hospitalaria, así como el consumo de insumos y servicios, por lo que se tomó en cuenta los valores de la mediana para poder tener una aproximación más real de los costos y no tan elevada, para así poder comparar con otros estudios previos.

## CONSIDERACIONES ÉTICAS

El estudio se realizó con estricta confidencialidad y veracidad del manejo de los datos, de acuerdo con los principios éticos de la Declaración de Helsinki y al Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud en su título segundo “De los Aspectos Éticos de la Investigación en Seres Humanos” capítulo I, artículo 17 del presente reglamento, considerándose esta investigación en la categoría I (investigación sin riesgos).

## BIBLIOGRAFÍA

1. Organización Mundial de la Salud. Promoción de la Salud Mental. Compendiado. Paris: OMS, Salud Mental y Abuso de Sustancias; 2004. Report No.: 7- 1 ,27,27 2.
2. SINAVE/DGE/SALUD/Perfil Epidemiológico de la Salud Mental en México. Dirección General de Epidemiología. [Online].; 2012 [cited 2016 Septiembre. Available from:  
[http://www.epidemiologia.salud.gob.mx/doctos/infoepid/publicaciones/2012/Monografias8\\_Salud\\_Mental\\_Mex\\_ago12.pdf](http://www.epidemiologia.salud.gob.mx/doctos/infoepid/publicaciones/2012/Monografias8_Salud_Mental_Mex_ago12.pdf).
3. Plan de Acción de Salud Mental 2013 - 2020. World Health Organization. [Online].; 2013 [cited 2016 Noviembre. Available from:  
[http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/97488/1/9789243506029\\_spa.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/97488/1/9789243506029_spa.pdf).
4. Manual de Recursos de la OMS sobre Salud Mental. Derechos Humanos y Legislación. World Health Organization. [Online].; 2011 [cited 2016 Noviembre. Available from:  
[http://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_docman&task=doc\\_details&gid=13011&Itemid=270\(=en](http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_details&gid=13011&Itemid=270(=en).
5. The World Bank. The World Bank. [Online].; 2017 [cited 2017 08. Available from:  
<https://datahelpdesk.worldbank.org/knowledgebase/articles/906519-world-bank-country-and-lending-groups>.
6. Atlas Regional de Salud Mental de las Américas. Organización Panamericana de la Salud. [Online].; 2015 [cited 2017 8. Available from:  
[http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/28450/978927531900\\_0\\_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/28450/978927531900_0_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y).
7. Programa Específico de Esquizofrenia 2001 - 2006. Servicios de Salud de Morelos. [Online].; 2002 [cited 2016. Available from:  
[http://www.ssm.gob.mx/portal/page/programas\\_salud/salud\\_mental/guias\\_tecnicas/esquizofrenia.pdf](http://www.ssm.gob.mx/portal/page/programas_salud/salud_mental/guias_tecnicas/esquizofrenia.pdf).
8. National Institute of Mental Health. National Institute of Mental Health. [Online].; 2015 [cited 2016 Noviembre. Available from:  
<https://www.nimh.nih.gov/health/publications/espanol/esquizofrenia-2011/index.shtml>.
9. J. Sáiz Ruiz JBGe. Consenso sobre la salud física del paciente con esquizofrenia de las Sociedades Españolas de Psiquiatría y de Psiquiatría Biológica. Actas Españolas Psiquiátricas. 2008; 36(5): p. 251-264.
- 1 Institute for Health Metrics and Evaluation. IHME. [Online].; 2017 [cited 2017. Available from: <https://vizhub.healthdata.org/gbd-compare>.
- 1 La Salud Mental en México. Secretaría de Salud. [Online].; 2005 [cited 2016 1. Octubre. Available from:  
<http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/documentos/SaludMentalMexico.pdf>.
- 1 Mario Souza y Machorro DLCM. Salud mental y atención psiquiátrica en México.
2. Revista de la Facultad de Medicina UNAM. 2010 Diciembre; 53(6).

- 1 Héctor Cabello Rangel LDCAA. Costo.efectividad de intervenciones para  
3. esquizofrenia en México. Salud Mental. 2011 Abril; 34(2): p. 95-102.
- 1 Gerhard Heinze GdCCJASIV. Los especialistas en psiquiatría en México: su  
4. distribución, ejercicio profesional y certificación. Salud Mental. 2012 Julio; 35(4): p. 279-285.
- 1 IESM-OMS INFORME SOBRE EL SISTEMA DE SALUD MENTAL EN MÉXICO.  
5. Organización Mundial de la Salud. [Online].; 2011. Available from:  
[http://www.who.int/mental\\_health/who\\_aims\\_country\\_reports/who\\_aims\\_report\\_mexico\\_es.pdf](http://www.who.int/mental_health/who_aims_country_reports/who_aims_report_mexico_es.pdf).
- 1 Cierres Anuales Sinerhías 2001-2015. Dirección General de Información en Salud.  
6. [Online].; 2015 [cited 2017. Available from:  
[http://www.dgis.salud.gob.mx/contenidos/basesdedatos/estandar\\_gobmx.html](http://www.dgis.salud.gob.mx/contenidos/basesdedatos/estandar_gobmx.html).
- 1 Martell HC. ESQUIZOFRENIA Y ECONOMÍA FAMILIAR EN UN HOSPITAL  
7. PSIQUIÁTRICO DE LIMA. APAL. 2004 April.
- 1 Ramón Rascón AALTML. Una aproximación al costo del tratamiento de las  
8. enfermedades mentales en México: depresión y esquizofrenia. Salud Mental. 1998  
Febrero; 21(1): p. 43-47.
- 1 Programa de Acción en Salud Mental 2001-2006. Secretaría de Salud. [Online].;  
9. 2001 [cited 2016 Octubre. Available from:  
[http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/documentos/pasm\\_intro.pdf](http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/documentos/pasm_intro.pdf).
- 2 Organización Mundial de la Salud. INFORME SOBRE LA SALUD EN EL MUNDO  
0. 2001. Salud mental: nuevos conocimientos, nuevas esperanzas. Sadag: OMS; 2001.  
Report No.: 92 4 356201 0 /1020-6760.
- 2 Programa de Acción Específico Salud Mental 2013-2018. Secretaría de Salud.  
1. [Online].; 2015 [cited 2016 Octubre. Available from:  
[http://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/11918/Salud\\_Mental.pdf](http://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/11918/Salud_Mental.pdf).
- 2 Instituto Nacional de Salud Pública. Moodle - Introducción a la Salud Pública  
2. Maestría Virtual 2015. [Online].; 2015 [cited 2017. Available from:  
<http://cursos.inspvirtual.mx/moodle27/course/view.php?id=78>.
- 2 Maria del Carmén Lara-Muños RRG. Estudio de costo-efectividad del tratamiento de  
3. la esquizofrenia en México. Salud Mental. 2010 Junio; 33(3).
- 2 Ana Fresán RR. Esquizofrenia: Definición, epidemiología y tratamiento integral. In  
4. Salud Sd, editor. El manejo de la Depresión y la Esquizofrenia en México: Un estudio  
de costo efectividad. D.F.: Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente  
Muñiz; 2009. p. 27-38.
- 2 Claudiane Salles Daltio JJMMBF. Costo directo médico-hospitalar de recaída em  
5. esquizofrenia em serviços de saúde na cidade de São Paulo. Rev Saude Publica.  
2011; 45(1): p. 14-23.
- 2 Guía terapéutica para el manejo de la esquizofrenia. Asociación Psiquiátrica  
6. Mexicana. [Online]. [cited 2016 09. Available from:  
<http://www.psiquiatriasapm.org.mx>.
- 2 American Psychiatric Association. DSM-5. Manual Diagnóstico y Estadístico de los  
7. Trastornos Mentales. 5th ed.: Panamericana; 2014.

- 2 Jeffrey A. Lieberman TSSDOP. Tratado de Esquizofrenia: ARS MEDICA; 2008.  
8.
- 2 Chisholm D, Gureje O, Saldivia S, Calderón MV, Wickremasinghe R, Mendis N, et al.  
9. Schizophrenia treatment in the developing world: an interregional and multinational cost-effectiveness analysis. Bulletin of the World Health Organization. 2008 Julio.
- 3 Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-10). Psicomed. [Online]. [cited 0. 2017. Available from: [http://www.psicomed.net/cie\\_10/cie10\\_F20-F29.html](http://www.psicomed.net/cie_10/cie10_F20-F29.html).
- 3 Agraz FP. Economía de la Salud y trastornos mentales. La esquizofrenia como  
1. ejemplo. In Salud Sd, editor. El manejo de la Depresión y la Esquizofrenia en México: un estudio de costo efectividad. D.F.: Instituto Nacional de Psiquiatria Ramón de la Fuente Muñiz; 2009. p. 40-47.
- 3 Financiación de la Salud Mental (Conjunto de Guías sobre Servicios y Políticas de  
2. Salud Mental). Organización Mundial de la Salud. [Online].; 2009 [cited 2016 Octubre. Available from: [http://www.who.int/mental\\_health/policy/services/FinanciaciondeSaludMentalAjustadoMar09.pdf?ua=1](http://www.who.int/mental_health/policy/services/FinanciaciondeSaludMentalAjustadoMar09.pdf?ua=1).
- 3 Velázquez LDS. Análisis de costos en las unidades de Terapia Intensiva mexicanas.  
3. Estudio multicéntrico. Asociación Mexicana de Medicina crítica y Terapia Intensiva. 2010 Octubre; XXIV(4): p. 159-166.
- 3 García LDC. COSTO DE ATENCIÓN, EN EL CENTRO DE ESPECIALIDADES MÉDICAS  
4. DEL ESTADO DE VERACRUZ "DR. RAFAEL LUCIO", Y EN PARTICULAR POR RETINOPATÍA, ASOCIADA A DIABETES MELLITUS TIPO 2, EN EL 2008. 2008..  
3 2001-2006 PNdS. Secretaría de Salud. [Online].; 2001 [cited 2016 Octubre.  
5. Available from: [www.salud.gob.mx/unidades/cdi/documentos/protfinan.pdf](http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/documentos/protfinan.pdf).
- 3 Michael F. Drummond BJOGLSGWT. Métodos para la Evaluación Económica de los  
6. Programas de Asistencia Sanitaria. Segunda Edición ed. Madrid: Diaz de Santos; 1997.
- 3 Ligia de Salazar SJASMR. Guía de Evaluación Económica en Promoción de la Salud  
7. Washington, D.C.: Organización Panamericana de la Salud; 2007.
- 3 Maria del Carmen Lara RORRMEMM. Tratamiento de la esquizofrenia en México:  
8. Un estudio de su costo-efectividad. In Salud Sd, editor. El manejo de la depresión y la esquizofrenia en México: un estudio de costo efectividad. D.F.: Instituto Nacional de Psiquiatria Ramón de la Fuente Muñiz; 2009. p. 84-96.
- 3 Néboa Zozaya RVÁH. Guía Metodológica para estimar los costos asociados a la  
9. diabetes Weber IM, editor. Madrid: Instituto Max Weber; 2015.
- 4 Gilma Arroyave Loaiza ECJS. COSTOS HOSPITALARIOS: COSTO DEL DÍA-PACIENTE.  
0. In Universidad de León SdP, editor. Cruzando Fronteras: Tendencias de Contabilidad directa para el Siglo XXI; 2001; León. p. 329-346.
- 4 Maria Olga Quintana Zavala ea. Costos directos e indirectos de hospitalización en  
1. pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2. BIOTecnia. 2009 Agosto; XI(2): p. 43-50.
- 4 Módulo de estimación de costos hospitalarios. Secretaria de Salud/Dirección  
2. General de Planeación y Desarrollo en Salud. [Online].; 2004 [cited 2016 Octubre

12. Available from:  
<http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/documentos/DOCSAL7417.pdf>.
- 4 Cubos Dinámicos. Dirección General de Información en Salud. [Online].; 2015 [cited 3. 2017 Agosto. Available from:  
[http://www.dgis.salud.gob.mx/contenidos/basesdedatos/BD\\_Cubos.html](http://www.dgis.salud.gob.mx/contenidos/basesdedatos/BD_Cubos.html).
- 4 Clasificación Estadística Internacional de enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud (CIE-10). Secretaría de Salud. [Online]. [cited 2017 Abril 15. Available from:  
[http://www.dgis.salud.gob.mx/contenidos/intercambio/diagnostico\\_gobmx.html](http://www.dgis.salud.gob.mx/contenidos/intercambio/diagnostico_gobmx.html).
- 4 Wikipedia. Wikipedia. [Online]. [cited 2016 Noviembre. Available from:  
 5. <https://es.wikipedia.org/wiki/Edad>.
- 4 Farlex. The free dictionary by Farlex. [Online]. [cited 2016 Noviembre. Available from:  
 6. from: <http://es.thefreedictionary.com/estado>.
- 4 Índice de Marginación por Entidad Federativa y Municipio 2010. Secretaría de Gobernación. [Online].; 2010 [cited 2017 Abril. Available from:  
[http://www.conapo.gob.mx/en/CONAPO/Indices\\_de\\_Marginacion\\_2010\\_por\\_entidad\\_federativa\\_y\\_municipio](http://www.conapo.gob.mx/en/CONAPO/Indices_de_Marginacion_2010_por_entidad_federativa_y_municipio).
- 4 Secretaría de Salud Guanajuato. Micrositio de Salud Mental. [Online]. [cited 2017 8. Junio. Available from: <http://salud.guanajuato.gob.mx/salud-mental-atencion-salud-mental.php>.
- 4 Esquizofrenia semeM. Salud y Medicinas. [Online].; 2017 [cited 2017 Junio.  
 9. Available from: <http://www.saludymedicinas.com.mx/centros-de-salud/salud-mental/articulos/esquizofrenia-segunda-enfermedad-mental-en-mexico.html>.
- 5 Hugo R. Cervantes Tablada xOrMDPYDC. COSTO DE LA ESQUIZOFRENIA Y SU RELACIÓN CON LA PSIQUIATRÍA COMUNITARIA. MEDISAN. 1998; 2(4): p. 26-30.
- 5 Antoni Sicras Mainar JM Erb. impact of negative symptoms on healthcare resource utilization and associates costs in adult outpatients with schizophrenia: a population-bases study. BMC Psychiatry. 2014; 14(225): p. 1-8.
- 5 Monika Szkultecka-Debek KMea. SCHIZOPHRENIA CAUSES SIGNICANT BURDEN TO PATIENTS' AND CAREGIVERS'LIVES. Psychiatria Danubina. 2016 Marzo; 28(2): p. 104-110.
- 5 Mark Pennigton PM. The Cost of Relapse in Schizophrenia. Pharmaco Economics. 2017 Mayo; 35(5): p. 1-16.
- 5 Value in Health Journal. Value in Health Journal. [Online].; 2008 [cited 2017 4. [HOSPITALIZATION COSTS FOR SCHIZOPHRENIA RELAPSES IN A PUBLIC PSYCHIATRIC INSTITUTION Verduzco W1, Escobedo O2, Anaya P3]. Available from:  
[http://www.valueinhealthjournal.com/article/S1098-3015\(10\)73951-6/pdf](http://www.valueinhealthjournal.com/article/S1098-3015(10)73951-6/pdf).
- 5 Fabra A. UNCOMO. [Online]. [cited 2016 Noviembre. Available from:  
 5. <http://negocios.uncomo.com/articulo/diferencia-entre-situacion-economica-y-situacion-financiera-27003.html>.
- 5 IMSS. Portal de compras del IMSS. [Online].; 2016 [cited 2017 Marzo 15. Available from: [http://compras.imss.gob.mx/?P=search\\_alt](http://compras.imss.gob.mx/?P=search_alt).



- 5 Farmalisto México. Farmalisto México. [Online]. [cited 2017 Marzo 15. Available  
7. from: <https://www.farmalisto.com.mx/medicamentos-con-receta-medica/3548-trileptal-300-mg-caja-con-20-tabletas-epilepsia-7501094913298.html>.
- 5 Rosibel de las ángeles Rodríguez Bolaños LMrSAJRea. Costos directos de atención  
8. médica en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en México: análisis de  
microcosteo. Panam Salud Pública. 2010; 28(6): p. 412-420.

## ANEXOS

### ANEXO 1. INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN A PARTIR DE LOS EXPEDIENTES CLÍNICOS

#### **Estudio de costos asociados a la hospitalización de pacientes esquizofrénicos en el CAISAME de Guanajuato.**

Instrumento de recolección de datos informativos en el expediente sobre la hospitalización de pacientes esquizofrénicos en el CAISAME de Guanajuato.

#### **Ficha de Identificación:**

<b>Fecha de Levantamiento de la información</b>	___ / ___ / ___ Día / Mes / Año
<b>No. De expediente del paciente</b>	_____
<b>Responsable del levantamiento de información</b>	

**A) Datos Sociodemográficos del paciente con esquizofrenia:**

<p><b>A1.-Fecha de nacimiento</b></p> <p style="text-align: center;">____/____/____ Día / Mes / Año</p> <p>No reportado en el expediente ..... 99</p>			<p><b>A4. Nivel de Escolaridad</b></p> <p>Ninguno ..... 01</p> <p>Preescolar o kínder ..... 02</p> <p>Primaria ..... 03</p> <p>Secundaria ..... 04</p> <p>Preparatoria o bachillerato ..... 05</p> <p>Profesional o superior ..... 06</p> <p>Maestría o doctorado ..... 07</p> <p>No reportado en el expediente .... 99</p>	
<p><b>A2.-Sexo</b></p> <p>Femenino ..... 01</p> <p>Masculino ..... 02</p> <p>No reportado en el expediente ..... 99</p>			<p><b>A5.- Estado Civil</b></p> <p>Casado ..... 01</p> <p>Unión Libre ..... 02</p> <p>Separado o divorciado ..... 03</p> <p>Soltero ..... 04</p> <p>Viudo ..... 05</p> <p>No reportado en el expediente..... 99</p>	
<p><b>A3.-Edad</b></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> <p>Años cumplidos. Si no se encuentra en el expediente anotar 9999</p> </div> <p style="text-align: center;">_____ Años</p>			<p><b>A6.- Afiliación a Salud</b></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> <p>Si no cuenta o no está reportado pasar a la pregunta A8</p> </div> <p>Sí ..... 01</p> <p>No ..... 02</p> <p>No reportado en el expediente .... 99</p>	

<b>A7.- Tipo de filiación de Salud</b>	IMSS .....	01	<b>Observaciones:</b>
	ISSSTE .....	02	
	Seguro Popular .....	03	
	Seguro Privado .....	04	
	Otro (especifique) .....	05	
	No reportado en el expediente .....	99	
<b>A8.- Lugar de residencia</b>	Vivienda particular .....	01	
	Vivienda asistida .....	02	
	Hospital .....	03	
	Otro especifique .....	04	
	No reportado en el expediente .....	99	
<b>A9.-Estado y Municipio de residencia.</b>	Estado: _____		
	Municipio: _____		
	No reportado en el expediente .....	99	
<b>A10.-Convivencia ¿Con quién vive?</b>	Cónyuge .....	01	
	Otro familiar o amigo .....	02	
	Vida comunitaria .....	03	
	Solo .....	04	
	Otro especifique .....	05	
	No reportado en el expediente .....	99	

**B) Antecedentes Personales Patológicos.**

<b>B1.- ¿El paciente presenta alguna comorbilidad?</b>	Sí .....	01
	No .....	02
	No reportado en el expediente .....	99
<b>B2.- Morbilidad asociada</b>	Hipertensión Arterial .....	01
	Diabetes Mellitus .....	02
	Sobrepeso u obesidad .....	03
	Desnutrición .....	04
	Anemia .....	05
	Dislipidemia .....	06
	Otra (especifique) .....	07
	No reportado en el expediente .....	99

**Aspectos Clínicos relacionados con la esquizofrenia.**  
**C) Personal de Salud tratante**

<b>C1.-Especialidad del médico responsable en la atención del paciente</b>	Psiquiatra .....	01	<b>C4.- Existieron otros personales de salud involucrados en la atención de paciente</b>	Sí.....	01
	Medicina General .....	02		No .....	02
	Medicina Familiar .....	03		No reportado en el expediente .....	99
	Residente .....	04			
	Otro (especifique).....	05			
	No reportado en el expediente .....	99			
<b>C2. Existieron otros médicos involucrados en la atención del paciente</b>  Si no cuenta o no está reportado pasar a la pregunta C4	Sí .....	01	<b>C5.- Otro personal de salud involucrado en la atención del paciente</b>  Anotar el número total en todas las que apliquen	Psicólogo .....	01
	No .....	02		Enfermera General .....	02
	No reportado en el expediente .....	99		Enfermera Especializada .....	03
				Auxiliar de enfermería .....	04
<b>C3.-Especialidad de otros médicos involucrados en la atención del paciente</b>  Anotar el número total en todas las que apliquen	Medicina Interna.....	01		Pasantes .....	05
	Medicina General .....	02		Terapista Ocupacional .....	06
	Medicina Familiar .....	03		Terapista Especializado .....	07
	Residente .....	04		Nutriólogo .....	08
	Otro (especifique).....	05		Odontólogo .....	09
	No reportado en el expediente .....	99		Trabajadores Sociales .....	10
				Otro (especifique) .....	11
			No reportado en el expediente .....	99	

## D) Diagnóstico

<p><b>D1.-Tiempo de evolución de manifestaciones clínicas (en meses)</b></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>Buscar esta información en las notas de consulta o de ingreso y en la historia clínica.</p> </div>	<p>_____</p> <p>no. meses</p> <p>No reportado en el expediente .....</p>	<p>99</p>
<p><b>D2.- ¿Cuáles fueron los síntomas de motivo de Hospitalización?</b></p>	<p>Síntomas Positivos .....</p> <p>Síntomas Negativos .....</p> <p>Síntomas Psicopatológicos Generales .....</p> <p>Intento Suicida .....</p> <p>Renuencia al tratamiento .....</p> <p>No reportado en el expediente .....</p>	<p>01</p> <p>02</p> <p>03</p> <p>04</p> <p>05</p> <p>99</p>

**E) Utilización de Recursos de la Hospitalización.**

**1) Datos Generales de Hospitalización (Utilizar esta hoja por evento de hospitalización registrado en el expediente)**

<p><b>Nombre del Hospital:</b></p> <hr/> <hr/> <hr/> <p><b>No. De expediente del paciente:</b></p> <hr/>	<p><b>Fecha de Ingreso:</b></p> <p style="text-align: center;">             ____ / ____ / ____              Día / Mes / Año         </p> <p><b>Fecha de egreso:</b></p> <p style="text-align: center;">             ____ / ____ / ____              Día / Mes / Año         </p> <p><b>Días de Hospitalización:</b></p> <p style="text-align: center;">             _____              No. Días         </p>	<p><b>Diagnóstico:</b></p> <p>Esquizofrenia ..... 1</p> <p><b>Motivo de Egreso:</b></p> <p>Egreso vivo por mejoría ..... 01</p> <p>Egreso vivo por máximo beneficio..... 02</p> <p>Traslado ..... 03</p> <p>Muerte ..... 04</p> <p>Otro (especifique) ..... 05</p>
<p><b>Observaciones:</b></p>          		



**2) Hoja de Registro diario (Utilizar la hoja por cada día de hospitalización)**

<p><b>Nombre del Hospital:</b></p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p><b>No. De expediente del paciente:</b></p> <p>_____</p> <p><b>No. De día de la hospitalización:</b></p> <p>_____</p>	<p><b>Soluciones Parenterales:</b></p> <p><b>Paciente recibió soluciones el día de hoy:</b></p> <p>Si ..... 01</p> <p>No ..... 02</p> <p><b>Tipo:</b></p> <p>Solución ..... 01</p> <p>Transfusión Sanguínea ...02</p> <p><b>Prescripción:</b> (tipo de solución, cantidad, tiempo de administración)</p> <p>1.- _____</p> <p style="text-align: center;">Solución</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="border-top: 1px solid black; width: 20%;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; width: 20%;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; width: 20%;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; width: 20%;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Cantidad</td> <td></td> <td style="text-align: center;">Tiempo</td> <td></td> </tr> </table> <p>2.- _____</p> <p style="text-align: center;">Solución</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="border-top: 1px solid black; width: 20%;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; width: 20%;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; width: 20%;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; width: 20%;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Cantidad</td> <td></td> <td style="text-align: center;">Tiempo</td> <td></td> </tr> </table> <p>3.- _____</p> <p style="text-align: center;">Solución</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="border-top: 1px solid black; width: 20%;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; width: 20%;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; width: 20%;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; width: 20%;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Cantidad</td> <td></td> <td style="text-align: center;">Tiempo</td> <td></td> </tr> </table> <p>4.- _____</p> <p style="text-align: center;">Solución</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="border-top: 1px solid black; width: 20%;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; width: 20%;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; width: 20%;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; width: 20%;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Cantidad</td> <td></td> <td style="text-align: center;">Tiempo</td> <td></td> </tr> </table> <p>5.- _____</p> <p style="text-align: center;">Solución</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="border-top: 1px solid black; width: 20%;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; width: 20%;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; width: 20%;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; width: 20%;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Cantidad</td> <td></td> <td style="text-align: center;">Tiempo</td> <td></td> </tr> </table>					Cantidad		Tiempo						Cantidad		Tiempo						Cantidad		Tiempo						Cantidad		Tiempo						Cantidad		Tiempo		<p><b>Medicamentos:</b></p> <p><b>Prescripción:</b> (medicamento, vía de administración, dosis)</p> <p>Haloperidol 5 mg/ml IM ..... 01</p> <p>Haloperidol 5 mg VO ..... 02</p> <p>Levomepromazina 25 mg VO ..... 03</p> <p>Zuclopentixol 100 mg VO ..... 04</p> <p>Zuclopentixol 200 mg IM ..... 05</p> <p>Olanzapina 10 mg IM ..... 06</p> <p>Olanzapina 1 mg VO ..... 07</p> <p>Risperidona 2 mg VO ..... 08</p> <p>Risperidona 25 mg IM ..... 09</p> <p>Quetiapina 100 mg VO ..... 10</p> <p>Clozapina 100 mg VO ..... 11</p> <p>Clonazepam 2 mg VO ..... 12</p> <p>Lorazepam 1 mg VO ..... 13</p> <p>Diazepam 10 mg VO ..... 14</p> <p>Diazepam 10 mg IM ..... 15</p> <p>Valproato de magnesio 200 mg VO ... 16</p> <p>Valproato de magnesio 800 mg VO ... 17</p> <p>Valproato semisódico 250 mg VO ..... 18</p>	<p><b>Procedimientos Practicados:</b></p> <p>Canalización vena superficial .....01</p> <p>Canalización de vena profunda .. 02</p> <p>Suturas ..... 03</p> <p>Curaciones .....04</p> <p>Otro (especifique): .....05</p> <p>_____</p> <p>No reportado en el expediente ...99</p> <p><b>Laboratorios practicados:</b></p> <p>Biometría Hemática .....01</p> <p>Química sanguínea .....02</p> <p>Perfil Tiroideo .....03</p> <p>Pruebas de función hepática .....04</p> <p>Examen General de Orina .....05</p> <p>Ninguna ..... 11</p> <p>Otra (especifique).....07</p> <p>_____</p> <p>No reportado en el expediente...99</p> <p><b>Gabinete practicados:</b></p> <p>Radiografía de Tórax .....06</p> <p>Electrocardiograma .....07</p> <p>Ultrasonido .....08</p> <p>Resonancia Magnética .....09</p> <p>Tomografía ..... 10</p> <p>Ninguna ..... 11</p> <p>Otra (especifique).....12</p> <p>_____</p> <p>No reportado en el expediente...99</p>
Cantidad		Tiempo																																									
Cantidad		Tiempo																																									
Cantidad		Tiempo																																									
Cantidad		Tiempo																																									
Cantidad		Tiempo																																									

	<p>Otros:</p>	<p>Valproato semisódico 500 mg VO ..... 19</p> <p>Carbamazepina 200 mg VO ..... 20</p> <p>Otros:</p> <p>1.- _____    medicamento</p> <p>_____  VA          dosis          tiempo</p> <p>2.- _____    medicamento</p> <p>_____  VA          dosis          tiempo</p> <p>3.- _____    medicamento</p> <p>_____  VA          dosis          tiempo</p> <p>4.- _____    medicamento</p> <p>_____  VA          dosis          tiempo</p> <p>5.- _____    medicamento</p> <p>_____  VA          dosis          tiempo</p>	<p>Otros:</p>
--	---------------	--	---------------

**ANEXO 2. COSTOS DE PRUEBAS PSICOLÓGICAS EN CAISAME GUANAJUATO 2016**

<b>Anexo 2: Costos pruebas psicológicas en CAISAME Guanajuato 2016</b>		
<b>No.</b>	<b>Pruebas de Psicología</b>	<b>Costo Unitario</b>
1	Prueba de Personalidad	\$455.00
2	Prueba Psicométrica	\$1,008.00
3	Prueba de Bender	\$202.00

Fuente: Elaboración propia con los datos proporcionados por el departamento de Administración CAISAME 2016

**ANEXO 3. COSTOS UNITARIOS PRUEBAS DE LABORATORIOS CAISAME DE GUANAJUATO 2016**

<b>Anexo 3: Costos unitarios de pruebas de laboratorio CAISAME Guanajuato 2016</b>		
<b>No.</b>	<b>Laboratorios</b>	<b>Costo Unitario</b>
1	Química Sanguínea (Glucosa, urea, creatinina)	\$154.00
2	Biometría Hemática	\$95.00
3	Perfil Tiroideo	\$252.00
4	Pruebas de Función Hepática (Colesterol total, HDL Colesterol, Triglicéridos, Bilirrubinas directas e indirectas, TGO, TGP, Fosfatasa Alcalina, Proteínas totales, Albúmina)	\$735.00
5	Examen General de Orina	\$57.00
6	Panel Viral (C HIV 1-2 ELISA, Ag Hepatitis B y C)	\$1,063.00
7	Prueba de Embarazo	\$149.00
8	VDRL	\$62.00
9	Hemoglobina Glicosilada	\$270.00
10	Coproparasitoscópico	\$61.00

Fuente: Elaboración propia con los datos proporcionados por el departamento de Administración CAISAME 2016

## ANEXO 4. COSTO UNITARIO MEDICAMENTOS CAISAME 2016

<b>Anexo 4: Costos unitarios medicamentos utilizados en pacientes con diagnóstico de esquizofrenia en CAISAME Guanajuato 2016</b>				
<b>No</b>	<b>Medicamento</b>	<b>Costo Unitario</b>	<b>No. Pastillas o ampollitas por caja</b>	<b>Costo por pieza</b>
1	HALOPERIDOL solución inyectable 5 mg/ml Envase con 6 ampollitas (5 mg/ml). Envase	\$77.80	6	\$12.97
2	HALOPERIDOL tableta 5 mg Envase con 20 tabletas. Envase	\$20.99	20	\$1.05
3	LEVOMEPRIMAZINA, MALEATO DE tableta 25 mg Envase con 20 tabletas. Envase	\$38.13	20	\$1.91
4	ZUCLOPENTIXOL, DICLORHIDRATO DE tableta 25 mg Envase con 20 tabletas. Envase	\$819.77	20	\$40.99
5	ZUCLOPENTIXOL, DECANOATO DE solución inyectable 200 mg Envase con una ampollita. Envase	\$1,103.05	1	\$1,103.05
6	OLANZAPINA solución inyectable 10 mg Envase con un frasco ampolla. Envase	\$145.33	1	\$145.33
7	OLANZAPINA tableta 10 mg Envase con 14 tabletas. Envase	\$56.65	14	\$4.05
8	RISPERIDONA tableta 2 mg Envase con 40 tabletas. Envase	\$17.79	40	\$0.44
9	RISPERIDONA suspensión inyectable de liberación prolongada 25 mg Envase con frasco ampolla y jeringa prellenada con 2 ml de diluyente. Envase*	\$1,068.54	1	\$1,068.54
10	QUETIAPINA, FUMARATO DE tableta 100 mg Envase con 60 tabletas. Envase	\$748.46	60	\$12.47
11	CLOZAPINA comprimido 100 mg Envase con 30 comprimidos. Envase	\$1,097.72	30	\$36.59
12	CLONAZEPAM tableta 2 mg Envase con 30 tabletas. Envase	\$18.50	30	\$0.62
13	LORAZEPAM tableta 1 mg Envase con 40 tabletas. Envase	\$80.51	40	\$2.01
14	DIAZEPAM (GT14) tableta 10 mg Envase con 20 tabletas. Envase	\$14.30	20	\$0.72
15	DIAZEPAM (GT20) solución inyectable 10 mg / 2 ml Envase con 50 ampollitas de 2 ml. Envase	\$255.68	50	\$5.11
16	ALPRAZOLAM tableta 2 mg Envase con 30 tabletas. Envase	\$174.06	30	\$5.80
17	MAGNESIO, VALPROATO DE (ÁCIDO VALPROICO) tableta con cubierta entérica 185.6 mg / 200 mg Envase con 40 tabletas. Envase	\$34.68	40	\$0.87
18	MAGNESIO, VALPROATO DE tableta de liberación prolongada 600 mg Envase con 30 tabletas. Envase	\$61.45	30	\$2.05
19	Valproato Semisódico * Cápsula 250 mg, 60 cápsulas	267.55	60	\$4.46
20	VALPROATO SEMISÓDICO (ÁCIDO VALPROICO) tableta de liberación prolongada 500 mg Envase con 30 tabletas de liberación prolongada. Envase	\$519.94	30	\$17.33
21	CARBAMAZEPINA tableta 200 mg Envase con 20 tabletas. Envase	\$13.24	20	\$0.66
22	Oxcarbazepina 300 Mg Caja Con 20 Tabletadas ***	\$415.50	20	\$20.78
23	CITALOPRAM, BROMHIDRATO DE tableta 20 mg Envase con 14 tabletas. Envase	\$71.15	14	\$5.08
24	BIPERIDENO, CLORHIDRATO DE tableta 2 mg Envase con 50 tabletas. Envase	\$43.07	50	\$0.86
25	SERTRALINA, CLORHIDRATO DE cápsula o tableta 50 mg Envase con 14 cápsulas o tabletas. Envase	\$16.34	14	\$1.17

26	FLUOXETINA, CLORHIDRATO DE cápsula o tableta 20 mgEnvase con 28 cápsulas o tabletas.'Envase	\$20.52	28	\$0.73
27	PARACETAMOL tableta 500 mgEnvase con 10 tabletas.'Envase	\$10.55	10	\$1.06
28	NAPROXENO tableta 250 mgEnvase con 30 tabletas.'Envase	\$15.92	30	\$0.53
29	CIPROFLOXACINO MONOHIDRATADO, CLORHIDRATO DE cápsula o tableta 250 mgEnvase con 8 cápsulas o tabletas.'Envase	\$11.78	8	\$1.47
30	CLINDAMICINA, CLORHIDRATO DE cápsula 300 mgEnvase con 16 cápsulas.'Envase	\$19.63	16	\$1.23
31	METRONIDAZOL tableta 500 mgEnvase con 20 tabletas.'Envase	\$11.36	20	\$0.57
32	LORATADINA tableta o gragea 10 mgEnvase con 20 tabletas o grageas.'Envase	\$11.85	20	\$0.59
33	MICONAZOL, NITRATO DE crema 20 mg / gEnvase con 20 g.'Envase	\$13.53	1	\$13.53
34	LIDOCAINA, ACETATO DE HIDROCORTISONA, SUBACETATO DE ALUMINIO Y OXIDO DE ZINC unguento 5 g/0.25 g/3.50 g/18 g/100 gEnvase con 20 g y aplicador.'Envase	\$18.16	1	\$18.16
35	Senósidos A-B * Tableta * 8.6 mg * 20 tabletas	\$10.65	20	\$0.53
36	BUTILHIOSCINA, BROMURO DE O BUTILBROMURO DE HIOSCINA gragea o tableta 10 mgEnvase con 10 gragea o tabletas.'Envase	\$18.32	10	\$1.83
37	OMEPRAZOL tableta o gragea o cápsula 40 mgEnvase con 14 tabletas o grageas o cápsulas.'Envase	12.22	14	\$0.87
38	ALUMINIO, HIDRÓXIDO DE - MAGNESIO HIDRÓXIDO DE suspensión oral 3.7 mg/4 g/100 mlEnvase con 240 ml y dosificador.'Envase	\$20.37	1	\$20.37
39	COMPLEJO B tableta, comprimido o cápsula Tiamina, Mononitrato de, 100mg, Piridoxina 5 mg, Cianocobalamina 50 µgEnvase con 30 tabletas, comprimidos o cápsulas.'Envase	\$12.04	30	\$0.40
40	METRONIDAZOL óvulo o tableta vaginal 500 mgEnvase con 10 óvulos o tabletas.'Envase	\$12.43	10	\$1.24
41	LOSARTÁN POTÁSICO gragea o comprimido recubierto 50 mgEnvase con 30 grageas o comprimidos recubiertos.'Envase	\$12.84	30	\$0.43
42	INSULINA HUMANA ISÓFANA ACCIÓN INTERMEDIA NPH (ORIGEN ADN RECOMBINANTE ) suspensión inyectable 100 UI / mlEnvase con un frasco ampula con 10 ml.'Envase	\$43.58	1	\$43.58
43	Insulina Glargina Solución Inyectable 3.64mg/ml Frasco ampula 10ml'Frasco	\$151.30	1	\$151.30
44	DICLOFENACO SÓDICO cápsula o gragea de liberación prolongada 100 mgEnvase con 20 cápsulas o grageas.'Envase	\$12.71	20	\$0.64
45	Mirtazapina 30 Mg Caja Con 10 Tabletas ***	\$441.00	10	\$44.10
46	VITAMINAS (POLIVITAMINAS) Y MINERALES tableta, cápsula o gragea Vitamina B1, B2, B6, B12, niacinamida, E, A, D3, Ácido pantoténico, sulfato ferroso, cobre, magnesio, zincEnvase con 30 tabletas, cápsulas o grageas.'Envase	\$17.24	30	\$0.57
47	TOPIRAMATO tableta 100 mgEnvase con 60 tabletas.'Envase	\$102.18	60	\$1.70
48	PAROXETINA, CLORHIDRATO DE tableta 20 mgEnvase con 10 tabletas.'Envase	\$17.24	10	\$1.72
49	CAPTOPRIL tableta 25 mgEnvase con 30 tabletas.'Envase	\$11.19	30	\$0.37
50	Enalapril o lisinopril o ramipril * Cápsula o tableta * 10 mg * 30 cápsulas o tabletas	\$2.59	30	\$0.09
51	HALOPERIDOL, DECANOATO DE solución inyectable 50 mg/mlEnvase con 1 ampolleta de 1 ml.'Envase	\$220.52	1	\$220.52
52	DICLOXACILINA SÓDICA cápsula o comprimido 500 mgEnvase con 20 cápsulas o comprimidos.'Envase	\$21.95	20	\$1.10
53	MIDAZOLAM, CLORHIDRATO DE solución inyectable 5 mg / 5 mlEnvase con 5 ampolletas con 5 ml.'Envase	\$54.58	5	\$10.92
54	LITIO, CARBONATO DE tableta 300 mgEnvase con 50	\$42.04	50	\$0.84

	tabletas.'Envase			
55	METOCLOPRAMIDA, CLORHIDRATO DE tableta 10 mgEnvase con 20 tabletas.'Envase	\$10.37	20	\$0.52
56	LAMOTRIGINA tableta 25 mgEnvase con 28 tabletas.'Envase	\$248.72	28	\$8.88
57	TRIMETOPRIMA - SULFAMETOXAZOL comprimido o tableta 80 mg/400 mgEnvase con 20 comprimidos o tabletas.'Envase	\$12.69	20	\$0.63
58	ATAZANAVIR, CAPSULA. CADA CAPSULA CONTIENE: SULFATO DE ATAZANAVIR EQUIVALENTE A 300 MG DE ATAZANAVIR. ENVASE CON 30 CÁPSULAS ***	\$2,878.86	30	\$95.96
59	RITONAVIR, CAPSULAS CON 100 MILIGRAMOS, ENVASE CON 2 FRASCOS CON 84 CAPSULAS CADA UNO. ENVASE CON 2. ***	\$1,948.62	168	\$11.60
60	EMTRICITABINA-TENOFOVIR DISOPROXIL FUMARATO. TABLETA RECUBIERTA. CADA TABLETA RECUBIERTA CONTIENE: TENOFOVIR DISOPROXIL FUMARATO 300 MG EQUIVALENTE A 245 MG DE TENOFOVIR DISOPROXIL. EMTRICITABINA 200 MG. ENVASE CON 30 TABLETAS ***	\$2,161.58	30	\$72.05
61	ARIPIPIRAZOL tableta 15 mgEnvase con 20 tabletas.'Envase	\$1,037.78	20	\$51.89
62	ÁCIDO FÓLICO tableta 0.4 mgEnvase con 90 tabletas.'Envase	\$10.43	90	\$0.12
63	SULFATO FERROSO DESECADO tableta Cada tableta contiene: Sulfato ferroso desecado aproximadamente 200 mg equivalente a 60.27 mg de hierro elementalEnvase con 30 tabletas.'Envase	\$9.94	30	\$0.33
64	PLÁNTAGO PSYLLIUM polvo 49.7 g/100 gEnvase con 400 g.'Envase	\$44.70	1	\$44.70
65	METFORMINA, CLORHIDRATO DE tableta 850 mgEnvase con 30 tabletas.'Envase	\$16.69	30	\$0.56
66	LOPERAMIDA, CLORHIDRATO DE comprimido, tableta o gragea 2 mgEnvase con 12 comprimidos, tabletas o grageas.'Envase	\$9.98	12	\$0.83
67	AMANTADINA 100 Mg Caja Con 30 Tabletas ***	\$271.00	30	\$9.03
68	GLIBENCLAMIDA tableta 5 mgEnvase con 50 tabletas.'Envase	\$10.71	50	\$0.21
69	INSULINA HUMANA ACCIÓN RÁPIDA REGULAR (ORIGEN ADN RECOMBINANTE ) solución inyectable 100 UI / mlEnvase con un frasco ampula con 5 ml.'Envase	\$40.01	1	\$40.01
70	AMOXICILINA TRIHIDRATADA cápsula 500 mgEnvase con 12 cápsulas.'Envase	\$15.31	12	\$1.28
71	GABAPENTINA cápsula 300 mgEnvase con 15 cápsulas.'Envase	\$39.88	15	\$2.66
72	METOPROLOL, TARTRATO DE tableta 100 mgEnvase con 20 tabletas.'Envase	\$12.93	20	\$0.65
73	DEXTROMETORFANO, BROMHIDRATO DE jarabe 300 mg/100 mlEnvase con 60 ml y dosificador (15 mg/5 ml).Envase	\$12.69	1	\$12.69
74	VENLAFAXINA, CLORHIDRATO DE cápsula o gragea de liberación prolongada 75 mgEnvase con 10 cápsulas o grageas de liberación prolongada.'Envase	73.43	10	\$7.34
75	KETOROLACO-TROMETAMINA solución inyectable 30 mgEnvase con 3 frascos ampula o 3 ampolletas de 1 ml.'Envase	11.5	3	\$3.83
76	ÁCIDO ACETILSALICÍLICO tableta soluble o efervescente 300 mgEnvase con 20 tabletas solubles o efervescentes.'Envase	12.18	20	\$0.61
77	ATORVASTATINA CÁLCICA TRIHIDRATADA tableta 20 mgEnvase con 10 tabletas.'Envase	21.01	10	\$2.10
78	BEZAFIBRATO tableta 200 mgEnvase con 30 tabletas.'Envase	17.11	30	\$0.57
79	CLORTALIDONA (GT12) tableta 50 mgEnvase con 20 tabletas.'Envase	13.05	20	\$0.65
80	DESOGESTREL Y ETINILESTRADIOL tableta 0.15 mg/0.03 mgEnvase con 28 tabletas (21 con hormonales y 7 sin hormonales).Envase	58.09	28	\$2.07

81	BENZATINA BENCILPENICILINA suspensión inyectable 1 200 000 UIEnvase con un frasco ampula y 5 ml de diluyente.'Envase	13.51	1	\$13.51
82	PROPRANOLOL, CLORHIDRATO DE tableta 40 mgEnvase con 30 tabletas.'Envase	13.87	30	\$0.46
83	SODIO, CLORURO DE solución inyectable al 0.9% Cada 100 ml contienen: Cloruro de sodio 0.9 g Agua inyectable 100 mlEnvase con 500 ml.'Envase	\$15.81	1	\$15.81
84	SODIO, CLORURO DE Y GLUCOSA solución inyectable Cada 100 ml contienen: Cloruro de sodio 0.9 g Glucosa anhidra o glucosa 5.0 g ó Glucosa monohidratada equivalente a 5.0 g de glucosa. Contiene: Sodio 154.0 mEq Cloruro 154.0 mEq Glucosa 50.0 gEnvase con 1000 ml. Envase	\$20.07	1	\$20.07
85	GLUCOSA ANHIDRA solución inyectable al 5% Cada 100 ml contiene: Glucosa anhidra equivalente a 5.0 g de glucosa. Contiene: Glucosa 25 gEnvase con 500 ml. Envase	\$21.80	1	\$21.80

\*\*\* Precios de medicamentos no proporcionados por CAISAME, buscados por otras fuentes.  
Fuente: Elaboración propia con datos proporcionados por el CAISAME 2016.

## ANEXO 5. COSTOS DE APLICACIÓN DE MEDICAMENTOS EN EL CAISAME GUANAJUATO

<b>Anexo 5: Costos de aplicación de medicamentos en pacientes hospitalizados en CAISAME Guanajuato 2016</b>	
<b>Costo total para la aplicación de insulina</b>	<b>\$9.74</b>
<b>Costo total para la aplicación de medicamento intramuscular</b>	<b>\$2.12</b>
<b>Costo total para la canalización de soluciones (se utilizan dos torundas)</b>	<b>\$24.08</b>

Fuente: Elaboración propia con datos proporcionados por el CAISAME 2016.

**ANEXO 6. COSTOS CAPITAL DE HOSPITALIZACIÓN CAISAME GUANAJUATO 2016.**

<b>Anexo 2: Costos capital de hospitalización CAISAME Guanajuato 2016</b>									
<b>Fecha Adquisición</b>	<b>Clase de Activo</b>	<b>Número de unidades</b>	<b>Valor de Adquisición</b>	<b>Monto Total</b>	<b>Vida Útil</b>	<b>Valor de Reventa</b>	<b>Costo Anualizado</b>	<b>Costo Anual Hospitalización</b>	<b>Costo Hospitalización Esquizofrenia</b>
2007	Cama Clínica	104	\$795.00	\$82,680.00	10	\$16,536.00	\$12,418.23	\$9.06	\$1.25
2013	Tripie Porta Sueros DI-COM	8	\$901.45	\$7,211.60	10	\$1,442.32	\$1,083.16	\$0.79	\$0.11
2009	Silla de Ruedas Nafarrete	11	\$1,776.71	\$19,543.81	10	\$3,908.76	\$2,935.41	\$2.14	\$0.30
2007	Silla secretarial	12	\$999.75	\$11,997.00	10	\$2,399.40	\$1,801.91	\$1.31	\$0.18
2015	Colchón Clínico	104	\$700.00	\$72,800.00	10	\$14,560.00	\$10,934.29	\$7.98	\$1.10
2008	Mesa Puente	18	\$718.50	\$12,933.00	10	\$2,586.60	\$1,942.49	\$1.42	\$0.20
2004	Silla apilable	18	\$391.00	\$7,038.00	10	\$1,407.60	\$1,057.08	\$0.77	\$0.11
2011	Máquina de Escribir mecánicas	12	\$4,060.00	\$48,720.00	10	\$9,744.00	\$7,317.56	\$5.34	\$0.74
2006	Escritorio Metálico Steele	17	\$3,907.70	\$66,430.90	10	\$13,286.18	\$9,977.68	\$7.28	\$1.00
2000	Cómodos Metálicos	6	\$213.00	\$1,278.00	10	\$255.60	\$191.95	\$0.14	\$0.02
2013	Banqueta de Altura DI-COM	22	\$282.88	\$6,223.36	10	\$1,244.67	\$934.73	\$0.68	\$0.09
2005	Portacubeta DI-MEDIC	12	\$407.10	\$4,885.20	10	\$977.04	\$733.74	\$0.54	\$0.07



2013	Unidad Dental DWMED	1	\$93,957.68	\$93,957.68	10	\$18,791.54	\$14,112.10	\$10.29	\$1.42
2009	Baumanometro Welch Allyn	5	\$1,811.25	\$9,056.25	5	\$1,811.25	\$2,092.34	\$1.53	\$0.21
2010	Baumanometro Digital OMRON	6	\$980.17	\$5,881.02	5	\$1,176.20	\$1,358.74	\$0.99	\$0.14
2013	Estetoscopio Biauricular doble campana LGD	15	\$249.00	\$3,735.00	5	\$747.00	\$862.93	\$0.63	\$0.09
2005	Banco Giratorio Sin marca	12	\$596.56	\$7,158.72	10	\$1,431.74	\$1,075.21	\$0.78	\$0.11
2013	Estuche de diagnóstico LGD	15	\$7,250.00	\$108,750.00	5	\$21,750.00	\$25,125.38	\$18.33	\$2.53
2006	Archivero de Metal La Piedad	2	\$1,748.00	\$3,496.00	10	\$699.20	\$525.09	\$0.38	\$0.05
2010	Báscula con estadímetro TORINO	3	\$3,532.00	\$10,596.00	10	\$2,119.20	\$1,591.48	\$1.16	\$0.16
2005	Lámpara de Chicote sin marca	6	\$668.44	\$4,010.64	10	\$802.13	\$602.38	\$0.44	\$0.06
2005	Mesa de exploración RITTER	2	\$1,949.29	\$3,898.58	10	\$779.72	\$585.55	\$0.43	\$0.06
2014	Oxímetro de pulso MINDRAY	3	\$8,221.50	\$24,664.50	5	\$4,932.90	\$5,698.44	\$4.16	\$0.57
2015	Termometro Axilar MICROLIFE MT200	15	\$120.00	\$1,800.00	5	\$360.00	\$415.87	\$0.30	\$0.04
							<b>Total</b>	<b>\$76.86</b>	<b>\$10.60</b>

Fuente: Elaboración propia con los datos proporcionados por el departamento de Administración CAISAME 2016.

**ANEXO 7. COSTOS CAPITAL HUMANO EN HOSPITALIZACIÓN CAISAME  
GUANAJUATO 2016.**

<b>Anexo 7.1: Costos capital humano en esquizofrenia turno matutino</b>								
<b>Personal</b>	<b>No. Personal dedicado a la atención</b>	<b>Minutos dedicados al paciente con esquizofrenia</b>	<b>Salario Mensual Bruto</b>	<b>Salario/ Día</b>	<b>Salario por hora</b>	<b>Salario por minuto</b>	<b>Salario minuto/esquizofrenia</b>	<b>Salario minuto/no. personal/esquizofrenia</b>
<b>Médico Especialista</b>	2	15	\$35,505	\$1,775.25	\$221.91	\$3.70	\$55.48	\$110.95
<b>Médico General</b>	2	10	\$29,956	\$1,497.80	\$187.23	\$3.12	\$31.20	\$62.41
<b>Residente Primer año</b>	2	30	\$12,011	\$600.55	\$75.07	\$1.25	\$37.53	\$75.07
<b>Residente Segundo año</b>	2	15	\$13,642	\$682.10	\$85.26	\$1.42	\$21.32	\$42.63
<b>Enfermera General</b>	3	20	\$23,527	\$1,176.35	\$147.04	\$2.45	\$49.01	\$147.04
<b>Enfermera Especializada</b>	1	5	\$25,712	\$1,285.60	\$160.70	\$2.68	\$13.39	\$13.39
<b>Auxiliar de Enfermería</b>	3	15	\$15,620	\$781.00	\$97.63	\$1.63	\$24.41	\$73.22
<b>Pasante de Enfermería</b>	4	15	\$1,200	\$60.00	\$7.50	\$0.13	\$1.88	\$7.50
<b>Terapista Ocupacional</b>	2	5	\$13,794	\$689.70	\$86.21	\$1.44	\$7.18	\$14.37
<b>Terapista Especializado</b>	2	2	\$14,709	\$735.45	\$91.93	\$1.53	\$3.06	\$6.13
<b>Nutriólogo</b>	1	10	\$19,518	\$975.90	\$121.99	\$2.03	\$20.33	\$20.33
<b>Psicólogo</b>	1	50	\$23,527	\$1,176.35	\$147.04	\$2.45	\$122.54	\$122.54
<b>Turno Matutino</b>								<b>\$695.58</b>

Fuente: Elaboración propia con los datos proporcionados por el departamento de Recursos Humanos CAISAME 2016

### Anexo 7.2: Costos capital humano en esquizofrenia turno vespertino

Personal	No. Personal dedicado a la atención intrahospitalaria	Minutos dedicados al paciente con esquizofrenia diarios	Salario Bruto Mensual	Salario/ Día	Salario por hora	Salario por minuto	Salario minuto/esquizofrenia	Salario minuto/no. personal/esquizofrenia
Médico Especialista	1	15	\$35,505	\$1,775.25	\$221.91	\$3.70	\$55.48	\$55.48
Residente Primer año	1	30	\$12,011	\$600.55	\$75.07	\$1.25	\$37.53	\$37.53
Residente Segundo año	1	15	\$13,642	\$682.10	\$85.26	\$1.42	\$21.32	\$21.32
Residente Tercer año	1	15	\$14,158	\$707.90	\$88.49	\$1.47	\$22.12	\$22.12
Residente Cuarto año	1	15	\$14,707	\$735.35	\$91.92	\$1.53	\$22.98	\$22.98
Enfermera General	3	20	\$23,527	\$1,176.35	\$147.04	\$2.45	\$49.01	\$147.04
Enfermera Especializada	1	5	\$25,712	\$1,285.60	\$160.70	\$2.68	\$13.39	\$13.39
Auxiliar de Enfermería	3	15	\$15,620	\$781.00	\$97.63	\$1.63	\$24.41	\$73.22
Terapeuta Ocupacional	2	5	\$13,794	\$689.70	\$86.21	\$1.44	\$7.18	\$14.37
Terapeuta Especializado	2	2	\$14,709	\$735.45	\$91.93	\$1.53	\$3.06	\$6.13
Nutriólogo	1	10	\$19,518	\$975.90	\$121.99	\$2.03	\$20.33	\$20.33
<b>Turno Vespertino</b>								<b>\$433.91</b>

Fuente: Elaboración propia con los datos proporcionados por el departamento de Recursos Humanos CAISAME 2016

### Anexo 7.3: Costos capital humano en esquizofrenia turno nocturno

Personal	No. Personal dedicado a la atención	Minutos dedicados al paciente con esquizofrenia diarios	Salario Bruto Mensual	Salario/ Día	Salario por hora	Salario por minuto	Salario minuto/esquizofrenia	Salario minuto/no. personal/esquizofrenia
Médico Especialista	1	15	\$35,505	\$1,775.25	\$221.91	\$3.70	\$55.48	\$55.48
Residente Primer año	1	30	\$12,011	\$600.55	\$75.07	\$1.25	\$37.53	\$37.53
Residente Segundo año	1	15	\$13,642	\$682.10	\$85.26	\$1.42	\$21.32	\$21.32
Residente Tercer año	1	15	\$14,158	\$707.90	\$88.49	\$1.47	\$22.12	\$22.12
Residente Cuarto año	1	15	\$14,707	\$735.35	\$91.92	\$1.53	\$22.98	\$22.98
Enfermera General	4	20	\$23,527	\$1,176.35	\$147.04	\$2.45	\$49.01	\$196.06
Enfermera Especializada	1	5	\$25,712	\$1,285.60	\$160.70	\$2.68	\$13.39	\$13.39
Auxiliar de Enfermería	2	15	\$15,620	\$781.00	\$97.63	\$1.63	\$24.41	\$48.81
Terapeuta Ocupacional	1	5	\$13,794	\$689.70	\$86.21	\$1.44	\$7.18	\$7.18
Terapeuta Especializado	1	2	\$14,709	\$735.45	\$91.93	\$1.53	\$3.06	\$3.06
<b>Turno Nocturno</b>								<b>\$427.94</b>

Fuente: Elaboración propia con los datos proporcionados por el departamento de Recursos Humanos CAISAME 2016

## ANEXO 8. COSTO PROMEDIO MENSUAL DIETA CAISAME 2016.

Anexo 4: Costo promedio dieta mensual por paciente (3 comidas, 2 colaciones)	
Mes	Costo dieta
Enero	\$74.35
Febrero	\$74.35
Marzo	\$77.01
Abril	\$74.41
Mayo	\$73.36
Junio	\$78.17
Julio	\$77.01
Agosto	\$71.14
Septiembre	\$78.54
Octubre	\$70.31
Noviembre	\$67.60
Diciembre	\$84.03
<b>PROMEDIO MENSUAL</b>	<b>\$75.02</b>

Fuente: Elaboración propia con los datos proporcionados por el departamento de Comedor CAISAME 2016

## ANEXO 9. INSUMOS DE USO Y SERVICIOS GENERALES EN CAISAME 2016

Anexo 9: Insumos de uso general y servicios generales en CAISAME 2016						
Componentes	Costo Total Mensual	% destinado a Hospitalización	Costo destinado a Hospitalización Mensual	Costo Promedio Diario Hospitalización	Costo Promedio por paciente hospitalizado	Costo Promedio paciente hospitalizado esquizofrenia 13.70%
Desechables	\$35,000.00	90	\$31,500.00	\$1,050.00	\$9.21	\$1.27
Artículos de áseo e Higiene	\$30,000.00	90	\$27,000.00	\$900.00	\$7.89	\$1.09
Combustible	\$21,000.00	70	\$14,700.00	\$490.00	\$4.30	\$0.59
CFE y telefono	\$66,000.00	70	\$46,200.00	\$1,540.00	\$13.51	\$1.86
Fumigación	\$8,885.31	50	\$4,442.66	\$148.09	\$1.30	\$0.18
Ropería	\$246,888.24	100	\$246,888.24	\$8,229.61	\$72.19	\$9.95
Vigilancia	\$499,380.00	50	\$249,690.00	\$8,323.00	\$73.01	\$10.07
Intendencia	\$482,000.12	50	\$241,000.06	\$8,033.34	\$70.47	\$9.72

Fuente: Elaboración propia con los datos proporcionados por el departamento de Recursos Humanos CAISAME 2016

**ANEXO 10. UTILIZACIÓN ANUAL DE INSUMOS, SERVICIOS Y COSTOS DESGLOSADOS.**

**Anexo 10: Utilización anual de insumos, servicios y costos de pacientes desglosado con diagnóstico de esquizofrenia en CAISAME Guanajuato 2016**

Insumos y Servicios	Uso de Insumos			Costos de Insumos			
	Media	DE	Min - Max	Media	EE	IC 95%	
No. Días Hospitalización / Costo día-cama	24	15.73	3 - 93	\$42,274.53	2704.78	\$36,911.45	\$47,637.61
<b>MEDICAMENTOS</b>	114	13.32	88 - 141	\$1,488.16	184.26	\$1,122.79	\$1,853.53
Haloperidol ampollita inyectable 5 mg/ml	10	11.61	0 - 58	\$152.60	17.02	\$118.84	\$186.36
Haloperidol tableta 5 mg	4	8.95	0 - 50	\$4.24	0.91	\$2.43	\$6.05
Levomepromazina, maleato tableta 25 mg	3	5.86	0 - 30	\$5.47	1.08	\$3.32	\$7.63
Zuclopentixol, decanoato ampollita inyectable 200 mg	2*	0.39	0 - 3	\$72.98	42.60	-\$11.48	\$157.45
Olanzapina ampollita inyectable 10 mg	4	6.61	0 - 39	\$518.85	94.73	\$331.01	\$706.70
Olanzapina tableta 10 mg	5	8.82	0 - 52	\$20.51	3.47	\$13.63	\$27.40
Risperidona tableta 2 mg	6	11.27	0 - 59	\$2.68	0.48	\$1.72	\$3.63
Risperidona ampollita inyectable de liberación prolongada 25 mg	2*	0.76	0 - 6	\$272.71	79.98	\$114.11	\$431.31
Quetiapina, fumarato tableta 100 mg	1	8.14	0 - 77	\$14.23	9.86	-\$5.33	\$33.80
Clozapina comprimido 100 mg	2	15.83	0 - 124	\$79.73	56.26	-\$31.83	\$191.31
Clonazepam tableta 2 mg	5	10.61	0 - 79	\$3.40	0.63	\$2.13	\$4.67
Lorazepam tableta 1 mg	4	17.62	0 - 138	\$8.47	3.44	\$1.65	\$15.29
Diazepam tableta 10 mg	4*	1.51	0 - 14	\$0.21	0.10	\$0.0076	\$0.4271
Diazepam ampolla inyectable 10 mg / 2 ml	2*	1.46	0 - 8	\$5.32	1.03	\$3.27	\$7.36
Alprazolam tableta 2 mg ****	11*	4.42	0 - 39	\$4.32	2.49	-\$0.62	\$9.26
Magnesio, valproato de tableta 185.6 mg/ 200 mg	16	28.86	0 - 159	\$14.20	2.439	\$9.37	\$19.04
Magnesio, valproato tableta de liberación prolongada 600 mg	3	8.8292	0 - 62	\$5.33	1.75	\$1.85	\$8.82
Valproato Semisódico cápsula 250 mg	11*	2.7007	0 - 21	\$1.89	1.16	-\$0.42	\$4.21
Valproato Semisódico tableta de liberación	6	22.84	0 - 195	\$95.96	38.45	\$19.72	\$172.21

<b>prolongada 500 mg</b>								
<b>Carbamazepina tableta 200 mg</b>	12*	2.14	0 - 22	\$0.14	0.13	-\$0.12	\$0.42	
<b>Oxcarbazepina tableta 300 Mg</b>	44*	6.20	0 - 55	\$17.25	12.52	-\$7.57	\$42.07	
<b>Citalopram, romohidrato DE tableta 20 mg</b>	19*	4.70	0 - 41	\$3.69	2.32	-\$0.91	\$8.29	
<b>Biperideno, clorhidrato tableta 2 mg</b>	12	22.18	0 - 157	\$9.96	1.85	\$6.28	\$13.63	
<b>Sertralina, clorhidrato cápsula o tableta 50 mg</b>	2	10.73	0 - 108	\$1.92	1.21	-\$0.49	\$4.33	
<b>Fluoxetina, clorhidrato o tableta 20 mg *****</b>	11*	2.49	0 - 14	\$0.39	0.17	\$0.04	\$0.74	
<b>Paracetamol tableta 500 mg</b>	2	5.61	0 - 27	\$2.43	0.57	\$1.28	\$3.57	
<b>Naproxeno tableta 250 mg</b>	3	9.58	0 - 74	\$1.40	0.49	\$0.42	\$2.37	
<b>Ciprofloxacino monohidratado tableta 250 mg</b>	13*	4.34	0 - 32	\$1.28	0.62	\$0.05	\$2.52	
<b>Clindamicina, clorhidrato, cápsula 300 mg</b>	1	4.59	0 - 23	\$1.35	0.54	\$0.26	\$2.44	
<b>Metronidazol tableta 500 mg</b>	41*	3.98	0 - 41	\$0.22	0.22	-\$0.21	\$0.65	
<b>Loratadina tableta 10 mg</b>	7*	2.26	0 - 18	\$0.30	0.13	\$0.04	\$0.56	
<b>Miconazol, nitrato crema 20 mg / g</b>	1*	0.29	0 - 2	\$1.02	0.39	\$0.24	\$1.80	
<b>Lidocaína, acetato de hidrocortisona unguento 5 g/0.25 g/3.50 g/18 g/100 g</b>	1*	0.13	0 - 1	\$0.34	0.24	-\$0.13	\$0.82	
<b>Senósidos A-B * Tableta * 8.6 mg</b>	5*	1.20	0 - 12	\$0.09	0.062	-\$0.03	\$0.21	
<b>Butilhioscina gragea o tableta 10 mg</b>	5*	1.46	0 - 15	\$0.31	0.26	-\$0.20	\$0.82	
<b>Omeprazol tableta 40 mg</b>	3	8.12	0 - 47	\$2.42	0.68	\$1.06	\$3.79	
<b>Aluminio, hidróxido de magnesio suspensión oral 3.7 mg/4 g/100 ml</b>	1*	0.21	0 - 1	\$0.96	0.42	\$0.12	\$1.79	
<b>Complejo B tableta 100 mg,</b>	2*	0.21	0 - 2	\$0.01	0.0084	-\$0.0053	\$0.0280	
<b>Metronidazol óvulo o tableta vaginal 500 mg</b>	14*	2.28	0 - 23	\$0.32	0.27	-\$0.21	\$0.87	
<b>Losartán potásico gragea 50 mg</b>	1	7.04	0 - 63	\$0.46	0.29	-\$0.12	\$1.04	
<b>Insulina humana isófana NPH suspensión inyectable 100 UI / ml (frasco)</b>	10*	2.07	0 - 19	\$20.56	15.17	-\$9.53	\$50.65	
<b>Insulina Glargina Solución Inyectable 3.64mg/ml (frasco)</b>	5*	0.48	0 - 5	\$8.60	8.60	-\$8.45	\$25.67	
<b>Diclofenaco Sódico cápsula 100 mg</b>	10*	2.61	0 - 20	\$0.31	0.16	-\$0.0080	\$0.6359	
<b>Mirtazapina tabletas 30 Mg</b>	2*	0.19	0 - 2	\$0.83	0.83	-\$0.81	\$2.48	
<b>Viitaminas (polivitaminas) y minerales tableta</b>	5*	0.95	0 - 9	\$0.07	0.052	-\$0.02	\$0.18	
<b>Topiramato tableta 100 mg</b>	21*	2.03	0 - 21	\$0.33	0.33	-\$0.33	\$1.0046	
<b>Paroxetina, clorhidrato tableta 20 mg</b>	15*	2.06	0 - 17	\$0.48	0.34	-\$0.19	\$1.17	
<b>Captopril tableta 25 mg</b>	2	13.66	0 - 135	\$0.70	0.49	-\$0.26	\$1.68	
<b>Enalapril tableta 10 mg</b>	20*	1.94	0 - 20	\$0.01	0.01	-\$0.01	\$0.05	

<b>Haloperidol, decanoato ampollita inyectable 50 mg/ml</b>	1*	0.33	0 - 2	\$23.10	7.26	\$8.69	\$37.51
<b>Dicloxacilina sódica cápsula 500 mg</b>	22*	2.93	0 - 22	\$0.44	0.31	-\$0.17	\$1.06
<b>Midazolam, clorhidrato, ampollita inyectable 5 mg / 5 ml</b>	2*	0.70	0 - 5	\$2.33	0.88	\$0.57	\$4.09
<b>Metoclopramida, clorhidrato tableta 10 mg</b>	2*	0.21	0 - 2	\$0.01	0.01	-\$0.0070	\$0.0364
<b>Lamotrigina tableta 25 mg</b>	84*	8.15	0 - 84	\$7.03	7.03	-\$6.91	\$20.99
<b>Trimetoprima/Sulfametoxazol tableta 80 mg/400 mg</b>	15*	2.07	0 - 19	\$0.17	0.12	-\$0.07	\$0.42
<b>Atazanavir, cápsula. 300 mg</b>	26*	2.52	0 - 26	\$23.53	23.53	-\$23.13	\$70.20
<b>Ritonavir, capsulas 100 mg</b>	26*	2.52	0 - 26	\$2.84	2.84	-\$2.79	\$8.48
<b>Emtricitabina-tenofovir disoproxil fumarato. tableta recubierta. 300 mg</b>	26*	2.52	0 - 26	\$17.67	17.67	-\$17.36	\$52.71
<b>Aripiprazol tableta 15 mg</b>	27*	5.32	0 - 44	\$39.16	26.82	-\$14.01	\$92.34
<b>Ácido fólico tableta 0.4 mg</b>	14*	3.17	0 - 23	\$0.06	0.03	-\$0.0088	\$0.1378
<b>Sulfato ferroso desecado tableta 200 mg</b>	14*	3.06	0 - 23	\$0.17	0.09	-\$0.02	\$0.36
<b>Plántago psyllium cucharada 15 g</b>	13*	3.65	0 - 28	\$1.41	0.59	\$0.24	\$2.59
<b>Metformina, clorhidrato tableta 850 mg</b>	2	12.84	0 - 113	\$1.27	0.69	-\$0.10	\$2.66
<b>Loperamida, clorhidrato tableta o gragea 2 mg</b>	1*	0.09	0 - 1	\$0.0078	0.0078	-\$0.0077	\$0.0234
<b>Amantadina tableta 100 mg</b>	1*	0.09	0 - 1	\$0.08	0.08	-\$0.08	\$0.25
<b>Glibenclamida tableta 5 mg</b>	45*	6.30	0 - 55	\$0.17	0.12	-\$0.07	\$0.43
<b>Insulina humana acción rápida solución inyectable 100 UI / ml (frasco)</b>	1*	0.09	0 - 1	\$0.65	0.65	-\$0.64	\$1.94
<b>Amoxicilina trihidratada cápsula 500 mg</b>	14*	3.20	0 - 25	\$0.66	0.39	-\$0.12	\$1.45
<b>Gabapentina cápsula 300 mg</b>	25*	2.42	0 - 25	\$0.62	0.62	-\$0.61	\$1.87
<b>Metoprolol, tartrato tableta 100 mg</b>	83*	8.06	0 - 83	\$0.50	0.50	-\$0.50	\$1.51
<b>Dextrometorfano, bromhidrato DE jarabe 300 mg/100 ml (frasco)</b>	1*	0.09	0 - 1	\$0.11	0.11	-\$0.11	\$0.35
<b>Venlafaxina, clorhidrato gragea de liberación prolongada 75 mg</b>	24*	4.56	0 - 47	\$3.32	3.25	-\$3.12	\$9.77
<b>Ketorolaco-trometamina ampollita inyectable 30 mg</b>	1*	0.09	0 - 1	\$0.05	0.056	-\$0.05	\$0.16
<b>Ácido acetilsalicílico tableta eferves. 300 mg</b>	15*	1.45	0 - 15	\$0.08	0.08	-\$0.08	\$0.25
<b>Atorvastatina cálcica tableta 20 mg</b>	1*	0.09	0 - 1	\$0.01	0.01	-\$0.01	\$0.05
<b>Bezafibrato tableta 200 mg</b>	7*	0.67	0 - 7	\$0.03	0.037	-\$0.03	\$0.11



<b>Clortalidona tableta 50 mg</b>	6*	0.58	0 - 6	\$0.03	0.03	-\$0.03	\$0.10
<b>Desogestrel y etinilestradiol tableta 0.15 mg/0.03 mg</b>	8*	0.77	0 - 8	\$0.15	0.15	-\$0.15	\$0.46
<b>Benzatina bencilpenicilina ampolleta inyectable 1 200 000 UI</b>	1*	0.09	0 - 1	\$0.14	0.14	-\$0.14	\$0.43
<b>Propranolol, clorhidrato tableta 40 mg</b>	4*	0.38	0 - 4	\$0.01	0.01	-\$0.01	\$0.05
<b>Sodio, cloruro (fisiológica) sol. inyec. al 0.9%</b>	2*	0.19	0 - 2	\$0.29	0.29	-\$0.29	\$0.88
<b>Sodio, cloruro y glucosa (mixta) solución inyectable</b>	1*	0.09	0 - 1	\$0.18	0.18	-\$0.18	\$0.56
<b>Glucosa anhidra solución inyectable al 5%</b>	1*	0.09	0 - 1	\$0.20	0.20	-\$0.20	\$0.61
<b>PRUEBAS PSICOLÓGICAS</b>	2	0.13	2 - 3	\$1,326.55	75.30	\$1,177.23	\$1,475.88
<b>Prueba de Personalidad</b>	1*	0.47	0 - 2	\$356.27	21.13	\$314.37	\$398.17
<b>Prueba Psicométrica</b>	1*	0.43	0 - 2	\$808.30	45.66	\$717.76	\$898.84
<b>Prueba de Bender</b>	1*	0.46	0 - 2	\$161.98	9.15	\$143.83	\$180.12
<b>LABORATORIOS</b>	4	0.33	3 - 5	\$,115.22	94.61	\$927.69	\$1,302.89
<b>Química Sanguínea (Glucosa, urea, creatinina)</b>	1*	0.76	0 - 5	\$80.66	6.95	\$66.87	\$94.44
<b>Biometría Hemática</b>	1*	0.75	0 - 5	\$132.20	11.38	\$109.62	\$154.79
<b>Perfil Tiroideo</b>	1*	0.53	0 - 2	\$128.37	13.18	\$102.22	\$154.53
<b>Pruebas de Función Hepática (Colesterol total, HDL Colesterol, Triglicéridos, Bilirrubinas directas e indirectas, TGO, TGP, Fosfatasa Alcalina, Proteínas totales, Albúmina)</b>	1*	0.77	0 - 5	\$630.99	55.24	\$521.45	\$740.52
<b>Examen General de Orina</b>	1*	0.83	0 - 6	\$127.91	12.05	\$104.00	\$151.82
<b>Panel Viral (C HIV 1-2 ELISA, Ag Hepatitis B y C)</b>	1*	0.09	0 - 1	\$10.02	10.02	-\$9.85	\$29.91
<b>Prueba de Embarazo</b>	1*	0.09	0 - 1	\$1.40	1.40	-\$1.38	\$4.19
<b>VDRL</b>	1*	0.09	0 - 1	\$0.58	0.58	-\$0.57	\$1.74
<b>Hemoglobina Glicosilada</b>	1*	0.09	0 - 1	\$2.54	2.54	-\$2.50	\$7.59
<b>Coproparasitoscópico</b>	1*	0.09	0 - 1	\$0.57	0.575	-\$0.56	\$1.71
<b>PROCEDIMIENTOS</b>				\$24.08	24.08	-\$23.66	\$71.82
<b>Canalización Vena Superficial</b>	1*	1*	0 - 1	\$0.22	0.22	-\$0.22	\$0.67

\* Valor promedio; promedio calculado a partir del número de pacientes que utilizaron dicho insumo.

Fuente: Elaboración propia con el análisis de los datos proporcionados