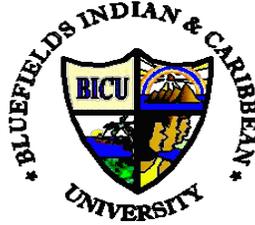


**Bluefields Indian & Caribbean University  
BICU**



**Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas  
FACEA**

**Escuela de Administración de Empresas**

**Licenciatura en Administración de Empresas**

**Monografía**

**Para optar al título de Licenciatura en Administración de  
Empresas**

**Beneficios socioeconómicos a nivel Institucional y social del  
servicio de Oncología del Hospital Escuela “Dr. Ernesto  
Sequeira Blanco”, Bluefields, Región Autónoma de la Costa  
Caribe Sur, I semestre 2014**

**Autores:**

**Br. Mayerlin Yamary Plazaola Raudes**

**Br. Eladio Jovanie Martínez Fúnez**

**Tutor:**

**Lic. Elías Rivas Suazo**

**Bluefields, Región Autónoma Costa Caribe Sur, Nicaragua  
Junio 2023**

## ÍNDICE

Contenido	Página
ÍNDICE.....	1
I. RESUMEN.....	4
II. INTRODUCCIÓN.....	6
III. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	8
IV. ANTECEDENTES.....	10
V. JUSTIFICACION.....	16
VI. OBJETIVOS .....	18
6.1 Objetivo General .....	18
6.2 Objetivos Específicos .....	18
VII. MARCO TEORICO.....	19
7.1 Cáncer .....	19
7.2 Tratamiento Cáncer .....	19
7.3 Servicios Oncológicos .....	19
7.4 Tipos de unidades de Oncología .....	21
7.5 Operación de la unidad oncológica .....	24
7.6 Beneficios Socioeconómicos.....	25
7.7 Evaluaciones económicas en salud .....	26
7.8 Tipos de evaluaciones económicas.....	28
7.9 Identificación, medida y valoración de los costes.....	30
7.10 Impacto social .....	32
7.11 Tipos de indicadores socioeconómicos.....	33
VIII. PREGUNTAS DIRECTRICES .....	50
IX. DISEÑO METODOLÓGICO.....	51
9.1 AREA DE ESTUDIO.....	51
9.2 TIPO DE ESTUDIO .....	51
9.3 UNIVERSO .....	51
9.4 MUESTRA.....	52
9.5 TIPO DE MUESTREO.....	52
9.6 FUENTES DE INFORMACION.....	53
9.7 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN .....	53
9.8 TÉCNICAS PARA EL PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE INFORMACIÓN.....	53
X. RESULTADOS Y ANÁLISIS .....	55
XI. CONCLUSIONES .....	67
XII. RECOMENDACIONES .....	69
XIII. BIBLIOGRAFIA .....	71

XIV. ANEXOS ..... 73

    Anexo 1: Encuestas a Pacientes o familiares..... 73

    Anexo 2: Entrevista a Funcionarios del Equipo Dirección del HRESB ..... 78

## ÍNDICE DE TABLAS

Contenido	Pág.
1. Capacidad instalada del servicio de Oncología del Hospital Regional Dr. Ernesto Sequeira Blanco	55
2. Beneficios socioeconómicos	61
3. Análisis comparativo costo-beneficio, costos antes y después de la apertura de oncología, tanto para el paciente como para la institución.	64

## I. RESUMEN

En el estudio se analiza los Beneficios socioeconómicos a nivel Institucional y social del servicio de Oncología del Hospital Escuela “Dr. Ernesto Sequeira Blanco”, de Bluefields Región Autónoma Costa Caribe Sur, durante el I semestre del año 2014, los que surgen como producto de la creación de un área para la atención de pacientes con cáncer, en dicho centro hospitalario.

La investigación fue dirigida a 30 pacientes, y 5 funcionarios del área gerencial del Hospital Dr. Ernesto Sequeira Blanco, mediante la observación directa, y la aplicación de encuestas a los pacientes, y entrevista a los funcionarios del área gerencial del Hospital. Con la aplicación de estas técnicas se constató que la unidad de oncología ha contribuido en resolver una problemática social para los habitantes de la Región Autónoma de la Costa Caribe Sur de Nicaragua, mediante la prestación de los servicios de salud oncológicos.

La capacidad instalada del Servicio de Oncología del Hospital Escuela “Dr. Ernesto Sequeira Blanco en cuanto a cantidad atiende 42 pacientes por semana, en calidad y tipo de atención es limitada, ya que se reduce a la detección oportuna del cáncer y a la realización de cirugías oncológicas en pacientes que se encuentran en fase inicial y la aplicación de quimioterapia en pacientes seleccionados. Esto se debe a que no se cuenta con todos los medios diagnósticos (equipos) ni fármacos para aplicar tratamiento y dar seguimiento a los pacientes, teniendo que transferir a algunos hospitales de Managua, aquellos casos que están en una etapa avanzada.

Anualmente se afecta un 24.13% del presupuesto hospitalario, equivalente a C\$ 727,588.45 (Setecientos veintisiete mil quinientos ochenta y ocho córdobas con 45/100) para solventar costos de traslado y atención de pacientes con cáncer hacia hospitales de referencia nacional. Este presupuesto es destinado solo para casos de emergencia, mujeres y niños que no son cubiertos por el INSS, y para los gastos de transporte del médico o paramédico acompañante del paciente. Los pacientes que no reciben beneficios

por parte del hospital, ni del INSS, deben costear sus gastos para recibir la atención médica durante todas las fases que dure el tratamiento.

El costo operativo del Hospital Regional Dr. Ernesto Sequeira Blanco para la atención de pacientes con cáncer, ha aumentado en un 18% aproximadamente, sin embargo, el beneficio es significativo, ya que hay un aumento del 64% (27) de pacientes atendidos por semana en relación a los años anteriores cuando no existía el servicio de oncología en este hospital. Al relacionar los costos promedios por atención de pacientes en esta unidad asistencial con los costos del traslado para que sean atendidos en un hospital de Managua, este costo es menor en un 34.45%, el cual permite optimizar los recursos y atender más pacientes a nivel local.

Los costos de apertura del servicio de oncología fue por un monto de USD\$158,189.83 (Ciento cincuenta y ocho mil ciento ochenta y nueve dólares con 83/100) correspondiente a inversión en infraestructura, equipamiento y formación de recursos humanos, los cuales fueron fondos provenientes del Programa Salud Sexual Reproductiva y del Programa de apoyo al Modelo de Salud Intercultural de la Región Autónoma de Atlántico Sur (MASIRACC), financiados por Agencia Andaluza de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AACID).

La sostenibilidad del Servicio de Oncología dependerá básicamente de la descentralización de la atención oncológica de pacientes de la región, a fin de que al hospital Regional Dr. Ernesto Sequeira Blanco se le asigne una partida presupuestaria para la atención de estos casos y así dar paso a que este hospital sea también un hospital de referencia regional para pacientes con cáncer.

## II. INTRODUCCIÓN

El presente estudio se hizo para analizar los Beneficios socioeconómicos a nivel Institucional y social, que genera el servicio de Oncología del Hospital Escuela “Dr. Ernesto Sequeira Blanco”, de la ciudad de Bluefields Región Autónoma de la Costa Caribe Sur, a partir de la información obtenida de los pacientes, y de la gerencia hospitalaria, correspondiente al primer semestre 2014. Considerando que la oferta de este nuevo servicio hospitalario, de una u otra manera permite dar respuesta a casos de cáncer que se presentan en esta región.

El estudio se realizó con el fin de brindarle a las autoridades del Hospital “Dr. Ernesto Sequeira Blanco” una herramienta gerencial útil para tomar decisiones y lograr la descentralización completa del servicio de oncología, como parte de un mecanismo de gestión administrativa que permitirá lograr la adquisición de equipos, insumos médicos, recursos humanos calificados y recursos financieros para brindar una atención integral y oportuna a los pacientes con cáncer. De igual forma, para fomentar el interés en investigadores y la población en general sobre la importancia y el impacto que tiene el servicio hospitalario de oncología en la ciudad de Bluefields, y municipios aledaños de la región, además de contribuir al conocimiento del entorno familiar del enfermo.

El estudio se efectuó en el Hospital Escuela “Dr. Ernesto Sequeira Blanco” del municipio de Bluefields, tomando como muestra a 30 pacientes atendidos por el servicio de oncología durante el primer semestre del año 2014, y a 5 funcionarios del personal asistencial de la unidad de Oncología y funcionarios del equipo de dirección del Hospital.

Se realizó una investigación con enfoque mixto cualitativo y cuantitativo, de tipo transversal, exploratorio y de campo, cuya muestra estuvo integrada por 35 sujetos (30 pacientes y 5 funcionarios del equipo de Dirección del HRESB) considerados para el estudios. Las fuentes primarias, están compuestas por la información recopilada a través de encuestas aplicadas a los pacientes, y las entrevistas hechas funcionarios seleccionados durante el período establecido.

También se usaron fuentes secundarias, extraída de los informes técnicos o administrativos relacionados al gasto de traslado de pacientes con cáncer a hospitales de referencia nacional, presupuesto hospitalario, inversión en infraestructura, recursos humanos y equipamiento del área de oncología, así como costos asociados a la atención de pacientes con cáncer.

### III. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El Hospital Regional Escuela “Dr. Ernesto Sequeira Blanco, ha sido el único hospital de referencia regional que atiende diferentes patologías, sin embargo, ha carecido de la atención oncológica, por falta de un área especializada, con equipos médicos especiales, medicamentos y recursos humanos calificados, por lo que solamente se realizaban diagnósticos de pacientes con cáncer, y eran transferidos a hospitales de referencia nacional para su atención.

Los gastos en que se incurría en el traslado de los pacientes con cáncer, o sospecha de cáncer a hospitales de Managua, eran asumidos en gran parte por el hospital, según la gravedad del caso y tipo de paciente, ya que los recursos financieros eran destinados principalmente para el traslado de mujeres y niños con cáncer, por acuerdos con donantes que financiaban parte de estos gastos.

El resto de los gastos implícitos era asumido por los pacientes diagnosticados con cáncer para asistir a las citas médicas en hospitales capitalinos. Por tal razón, muchos pacientes abandonaban el tratamiento, por carecer de recursos económicos para costear el viaje, algunos insumos médicos que se requerían, los gastos de alimentación, hospedaje, traslados al centro médico propia y de algún acompañante.

Ante tal problemática, el Ministerio de Salud y Dirección del Hospital realizó gestiones ante la cooperación externa, logrando un hermanamiento con especialistas españoles dedicados al tratamiento del cáncer, y a partir del año 2013 el hospital contó con apoyo de unidades oncológicas ambulatorias, conformada por especialistas de España y de Nicaragua, para resolver algunos casos, así como la creación de la unidad de servicios de oncología y la preparación de recursos humanos para la atención de pacientes con cáncer en la región.

Lo que da lugar a la pregunta sobre la que se ha desarrollado el estudio:

¿Cuáles son los beneficios socioeconómicos a nivel Institucional y social del servicio de Oncología en el Hospital Escuela “Dr. Ernesto Sequeira Blanco”, Bluefields R.A.C.C.S., en el I Semestre 2014?

#### **IV. ANTECEDENTES**

De acuerdo con investigaciones realizadas, se pudo evidenciar la ausencia de estudios actuales relacionados con el tema de investigación o similares, que puedan servir como sustento para el mismo. Por tal razón se toma en consideración datos relevantes de informes de proyectos que dieron origen a la creación del servicio de oncología del Hospital Dr. Ernesto Sequeira Blanco.

Según el informe de evaluación del proyecto “Apoyo a la Estrategia del Ministerio para la mejora de los servicios de salud sexual y reproductiva en la Costa Caribe”, realizado en el año 2014, por la Junta de Andalucía con el apoyo de la Secretaria de Salud del Gobierno Regional Autónomo de la Costa Caribe Sur de Nicaragua y el Ministerio de Salud SILAIS RACCS, para lograr la existencia de la unidad de oncología en el Hospital Regional de Bluefields, se consideraron varios aspectos relacionados con la situación de salud de la Región.

La Junta de Andalucía, en coordinación con el Gobierno Regional Autónomo de la Costa Caribe Sur (GRACCS) y el MINSA, planteó una intervención dirigida a fortalecer la ENSSR (Estrategia Nacional de Salud Sexual y Reproductiva) en la Costa Caribe en la Costa Caribe de Nicaragua, con la que se pretendía contribuir a la mejora de los indicadores de salud sexual y reproductiva en la Costa Caribe de Nicaragua, adecuando y fortaleciendo las capacidades humanas y la red de infraestructuras con las que contaba el MINSA para el desarrollo de la ENSSR. Las actividades definidas se ejecutaron en coordinación, desde la Secretaría de Salud del GRACCS y el SILAIS de la RACCS.

Basado en dicha estrategia se elaboró el proyecto de “Apoyo a la estrategia del Ministerio de Salud para la mejora de los servicios de salud sexual y reproductiva en la Costa Caribe” a fin de lograr cambios en el comportamiento de los siguientes problemas:

### Mortalidad Materna:

Cada minuto muere en el mundo una mujer por complicaciones en el embarazo o parto, la mayoría de estas muertes son evitables. Dentro de los factores que influyen en la Mortalidad Materna están los altos niveles de desigualdad, la pobreza extrema, la ausencia de una educación sexual y deficiencias en la atención de salud (OMS. Determinantes sociales de la salud)

La existencia en Nicaragua de profundas diferencias y desigualdades en el acceso a los servicios de salud reproductiva y salud sexual. En desventaja están sobre todo las mujeres de la zona rural y las mujeres indígenas y afro caribeñas, ya que 7 de cada 10 mujeres mueren por causas relacionadas a parto o embarazo son de la zona rural.

Las estadísticas del MINSA en la RACCS reportaron 6 muertes maternas en 2011 y 10 en el 2012. Como las causas más frecuentes de muerte materna (en adolescentes) son mencionados los sangrados y la septicemia, sin embargo en 2007, a nivel nacional, la principal causa de muertes no obstétricas en mujeres adolescentes embarazadas fueron las intoxicaciones (suicidios) y la violencia, frecuentemente causada por el cónyuge; reconociendo el MINSA un sub-registro al respecto.

### Cáncer de mama y de cuello uterino:

La mayoría de los territorios y municipios de la RACCS han tenido problemas por la ausencia de vías de acceso. A pesar de los múltiples esfuerzos por parte del Ministerio de Salud y de otras instituciones y organizaciones en la implementación de un software con apoyo de Fundación MOVICANCER para mejorar el seguimiento a las mujeres y estadísticas, capacitación específica, sobre todo para el personal rural, apoyo al área de patología, entre otros. Las distancias de las comunidades es uno de los factores que dificultan la ampliación de cobertura para brindar servicios de salud, a lo anterior también se suman mitos, creencias y prácticas machistas que impiden a la mujer someterse a los métodos de screening.

La tasa de realización de los Papanicolaou ha sido baja. Se supone que solamente el 9% de las mujeres se está realizando este examen, fundamental para prevenir un cáncer de

cuello uterino. En 2011 se registró en la RACCS a 90 pacientes con algún tipo de cáncer, de estos 52 con cáncer del cuello uterino, seguido por 13 casos de cáncer de próstata.

VIH/Sida:

En Nicaragua se ha estimado un total de 7,300 personas que viven con VIH (ONUSIDA) y al igual que a nivel internacional, la relación entre hombres y mujeres ha cambiado a casi un hombre por una mujer. Se observa una feminización sobre todo en menores de 20 años. En torno a conocimientos sobre la prevención del VIH y Sida el 63% de las mujeres de la Costa Caribe contestan de manera afirmativa y el 82% en la región del Pacífico. La mayoría de la población menciona el uso del condón, la abstinencia y la fidelidad como métodos conocidos para prevenir el VIH y Sida. Sin embargo un porcentaje mínimo realmente pone en práctica este conocimiento.

En la RACCS del año 1991 al 2013 se registró un total de 187 personas VIH positivas o con Sida, de las/los cuales fallecieron 52. La mayoría de los casos fueron reportados en el municipio de Bluefields (125), seguido por Corn Island (27) y Laguna de Perlas (9). Por etnia, la mestiza ocupa el 35%, la creole 33% y la miskita el 25% de los casos, (7% desconocido). Se han atendido a 24 mujeres VIH positivas, embarazadas y de 20 nacimientos (11 masculino y 9 femenino) 9 niños ya fueron dado de alta, con un examen del VIH negativo y las/los otros están en seguimiento, 2 niños han fallecidos.

Durante décadas los pacientes de la región que son detectados con algún tipo de cáncer son referidos a los hospitales nacionales para confirmar diagnósticos y para dar inicio y continuidad a los tratamientos que requieren. A pesar de esto, en muchas ocasiones no se tiene la suficiente información del seguimiento de estos casos. (López, Yanet, Junio 2014).

Los gastos de traslado y tratamiento de los pacientes con cáncer, ha requerido de una partida presupuestaria institucional, que no ha estado contemplada en el presupuesto anual, por tanto el hospital ha tenido que priorizar los casos más graves, de niños y mujeres, disponiendo de los recursos que han percibido para gastos operativos. Los casos

que no son cubiertos por el hospital son referenciados a hospitales nacionales y los familiares o el paciente han tenido que costearlos.

La alianza con GEDEOM, (Grupo para el estudio de la enfermedad oncológica y malformativa en países emergentes), visitó la ciudad de Bluefields en 2013 y 2014 posibilitando el apoyo en el proceso de atención a personas con patologías oncológicas, realización de cirugías y entrenamiento del personal en oncología y patología y medios diagnósticos en oncología. Logrando reducir el número de pacientes con cáncer a ser trasladados a Hospitales de referencia nacional para ser atendidos y recibir tratamiento en Managua, reduciéndose así los problemas psicosociales y económicos de la o él paciente y su familia.

Según el informe de evaluación del proyecto “Apoyo a la Estrategia del Ministerio para la mejora de los servicios de salud sexual y reproductiva en la Costa Caribe”, realizado en el año 2014, dice que el corazón del programa fue el fortalecimiento de los servicios de salud en la Región Autónoma de la Costa Caribe Sur, originalmente se pretendía el fortalecimiento del Hospital Bertha Calderón Roque (HBCR), pero a partir de la valoración de las necesidades regionales se cambió esta actividad hacia la mejora de la infraestructura y capacidades técnicas y especializadas en la región, sobre todo en la atención a la salud materna, perinatal y oncológica, logrando así la construcción de la clínica de atención oncológica en el hospital Regional Dr. Ernesto Sequeira Blanco al igual que la formación gerencial y profesional, capacitación al personal de salud y comunitario, equipos, insumos y recursos de comunicación en salud sexual y reproductiva para impulsar mejoras de la calidad de atención y una mejor oferta y demanda de servicios.

Se ha considerado que los resultados en Salud Materna y atención oncológica son los más notables, y están justificados los costos en los que se han incurrido al dejar capacidades humanas, materiales y de infraestructura para la atención en salud sexual y reproductiva que garantiza la sostenibilidad social e institucional.

En cuanto a la mortalidad por cáncer del aparato reproductor en la mujer, se ha observado una reducción en dos casos de la mortalidad por cáncer de cuello uterino, y se ha

mantenido estable la mortalidad por cáncer de mama, esto puede ser producto de las acciones emprendidas para mejorar los servicios oncológicos de detección y tratamiento (citología, mamografía, crioterapias, jornadas quirúrgicas, campañas de comunicación para hacerse la citología y autoexamen de mamas), que fueron parte de las acciones del proyecto, pero considerando el poco tiempo del proyecto se puede considerar un cambio modesto que muestra tendencias a la reducción, que requiere ser valorado en un tiempo posterior.

No se logró obtener datos nacionales de número de muertes por ambos tipos de cáncer, ni las tasas de mortalidad, por lo que no fue posible valorar las brechas del SILAIS RACCS respecto a la media nacional.

Respecto a la mortalidad por cáncer de próstata se observa un incremento en 6 casos más que en los dos años anteriores, no se logró obtener el dato nacional de muertes por este tipo de cáncer para la revisión de las brechas del SILAIS RACCS respecto a la media nacional.

Considerando que hasta los últimos dos años se ha estado promoviendo la detección mediante jornadas urológicas y las unidades de salud cuentan con detección de antígeno prostático (PSA) y ultrasonido prostático, es posible que se esté haciendo un mejor diagnóstico, pero tardío, por lo que se hace necesario lanzar campañas de comunicación dirigidas a los hombres para la búsqueda de atención temprana y la realización de chequeos periódicos que permitan diagnóstico temprano y reducir la mortalidad.

En términos generales se puede decir que hay tendencia hacia la reducción de indicadores de mortalidad materna y cáncer del aparato reproductor femenino y de la fecundidad general que dadas las mejores condiciones de los servicios de salud y la mejora de capacidades de resolución pueden ampliarse y continuar mejorando. Pero hay otros determinantes de género que no se trabajaron desde el proyecto que pueden ser negativos para la continuidad de estos avances, como es la violencia contra las mujeres, la que además de generar secuelas en la salud reproductiva de las mujeres, determina en

gran medida la autonomía y acceso de las mujeres a los servicios de salud y materno-infantil.

## V. JUSTIFICACION

Se decidió realizar este estudio investigativo porque se consideró necesario conocer los beneficios socioeconómicos a nivel institucional del hospital escuela Ernesto Sequeira Blanco y de la sociedad costeña de la región autónoma costa caribe sur, a partir de la creación de la unidad especializada en servicios oncológicos en dicho centro hospitalario. Ya que el cáncer, ha sido un flagelo sumamente costoso y angustiante para los pacientes y sus familiares a quienes les ha generado un gran shock (impacto) emocional desde el momento en que es diagnosticado hasta el seguimiento del tratamiento.

El cáncer ha sido una patología muy temida por la población y esto se debe principalmente a la incertidumbre de su causa, lo agresiva que es esta enfermedad, lo costoso que es el tratamiento y de las posibilidades de curación. También, la problemática presentada por décadas para la atención de estos casos en el hospital regional por la carencia de presupuesto, equipos y personal calificado, viéndose en la obligación de referenciar estos pacientes a hospitales nacionales donde podrían los pacientes recibir el tratamiento.

En algunos casos el hospital sigue asumiendo los costos del traslado de los pacientes y el personal acompañante; por lo general el paciente y sus familiares asumiendo el 100% de sus gastos para asistir a las citas médicas. Estas repercusiones han traído consigo dolencias de impacto psicoemocional, y repercusiones económicas, ya que han afectado la vida personal, familiar, social, y laboral de los pacientes.

El presente estudio se realiza para que sirva como un instrumento de gestión ante el ministerios de salud (MINSa) y organismos donantes, de igual forma como referencia para la toma de decisiones oportunas por parte de las autoridades del hospital regional Ernesto Sequeira Blanco, y así, a futuro, poder contar con todos los recursos necesarios para brindar una atención oportuna y de calidad a toda la población de la región, afectada por cualquier tipo de cáncer.

Este estudio beneficia directamente al Hospital Escuela Dr. Ernesto Sequeira Blanco y a las autoridades de Salud Regional, porque les servirá como instrumento gerencial para la

toma de decisiones y de gestión. También se benefician de estudio los pacientes diagnosticados con algún tipo de cáncer y sus familiares, ya que con los resultados de este estudio, se podrá dar una mayor atención a estos casos y en cierta forma reducir costos.

Indirectamente se benefician de este estudio los investigadores regionales y nacionales interesados en el tema, considerando que este documento puede ser tomado como referencia para realizar otros estudios similares o darle seguimiento al mismo con mayores fuentes de información surgidas con el paso de los años.

## **VI. OBJETIVOS**

### **6.1 Objetivo General**

Analizar los beneficios socioeconómicos a nivel Institucional y social del servicio de Oncología en el Hospital Escuela “Dr. Ernesto Sequeira Blanco”, Bluefields, Región Autónoma de la Costa Caribe Sur, en el primer semestre del año 2014.

### **6.2 Objetivos Específicos**

1. Conocer la capacidad instalada del Servicio de Oncología del Hospital Escuela “Dr. Ernesto Sequeira Blanco en cuanto a cantidad, calidad y tipo de atención.
2. Cuantificar en términos porcentuales la afectación del presupuesto hospitalario anual implicado en relación a los costos de traslado y atención de pacientes con cáncer hacia hospitales de referencia nacional.
3. Describir los beneficios socioeconómicos del Servicio de Oncología para los pacientes con cáncer de Bluefields y sus alrededores.
4. Estimar el costo de apertura y los medios para lograr la sostenibilidad del Servicio de Oncología.

## **VII. MARCO TEORICO**

### **7.1 Cáncer**

El cáncer está constituido por tumores malignos, que están caracterizados por la multiplicación y crecimiento desordenado de las células y que pueden invadir tejidos adyacentes por extensión, infiltración o a distancia también conocido como metástasis.

### **7.2 Tratamiento Cáncer**

La terapia tradicional incluye intervenciones quirúrgicas como principal tratamiento mediante la escisión de todas las células malignas. Sin embargo si el tumor no se puede intervenir o se presenta metástasis a distancia, la cirugía no es la solución.

Por otro lado se encuentra la radioterapia, que por medio de radiaciones ionizantes produce una destrucción tisular. Cuando los tumores son sensibles a radiación y son accesibles por ser superficiales y estar en órganos específicos, pueden ser curados por medio de radioterapia.

La quimioterapia por su parte emplea fármacos para el tratamiento del cáncer, los fármacos son distribuidos por el organismo a través del sistema circulatorio, por tanto es muy útil para aquellos tumores cuya diseminación los hace inaccesible a la cirugía o a la radioterapia. La multitud de fármacos anticancerosos existentes, actúan en su mayoría, interfiriendo la función del ADN, por tanto las células en división son las sensibles a la quimioterapia.

### **7.3 Servicios Oncológicos**

Se define como el conjunto de actividades, procesos y procedimientos relacionados con la prevención, el diagnóstico, el tratamiento, la rehabilitación, el cuidado paliativo y el mantenimiento de la calidad de vida, que son realizados en unidades funcionales de consulta externa, cirugía, apoyo diagnóstico y complementación terapéutica, atención domiciliaria, entre otros. A través de estas actividades, los proveedores de servicios y las agencias de aseguramiento comprenden e intervienen las necesidades de los usuarios en los que se sospecha alguna neoplasia, o en los pacientes con diagnóstico comprobado de cáncer, en las áreas de: Atención primaria; prevención y tamizaje; diagnóstico y tratamiento en todos los componentes; atención de niños y personas en transición entre

adolescentes y adulto joven; dolor y cuidado paliativo; docencia; investigación; desarrollo e innovación.

El tratamiento del cáncer es multidisciplinario, por lo tanto, los servicios o unidades médicas implicadas, deben trabajar en forma coordinada en el diagnóstico y tratamiento del paciente, así como en el diseño de programas encaminados a la prevención de algunos tipos de cáncer.

Según la Sociedad española de oncología Médica (SEOM), es necesario un oncólogo medico por cada 100 – 200 nuevos casos anuales a 1 o 2 por cada 100,000 habitantes.

Una unidad de oncología debe practicar siempre la medicina basada en la evidencia científica tanto para el tratamiento como para el seguimiento de los pacientes. Cuando no existan las evidencias suficientes, será preciso aplicar mayor rigor científico a la hora de decidir un tratamiento.

Las características de duración y periodicidad de los tratamientos oncológicos tanto radioterapéuticos como quimioterapéuticos, brindan la posibilidad de que sea proporcionado en la unidad de tipo ambulatorio, es decir dentro de una unidad en la que el paciente acuda a recibir su tratamiento con base en una adecuada programación de citas, sin la necesidad de que permanezca hospitalizado para que la reciba (con excepción de la braquiterapia de baja tasa de dosis, donde cada paciente debe permanecer al menos 72 horas hospitalizada en estricto aislamiento supervisado, para concluir la sesión de radiación.

No obstante, dadas las características de los pacientes oncológicos (inmunosuprimidos, con complicaciones, etc.) estas unidades deberán planear su ubicación adjunta a un hospital especializado, donde los pacientes pueden recibir:

- Atención para ser diagnosticados (Laboratorio clínico, imagenología, anatomía, patología, etc.)
- Hospitalización para tratamientos terapéuticos más específicos como podría ser el caso de presentarse alguna urgencia durante el tratamiento quirúrgico programado, o para recibir una transfusión sanguínea, etc.

Idealmente las unidades ambulatorias disminuyen el riesgo y exposición de los pacientes oncológicos a infecciones intrahospitalarias. Del mismo modo, incrementan la seguridad radiológica al entorno y al público en general y al paciente no oncológico, al concentrar las fuentes de radioterapia y separarlas del entorno intrahospitalario.

#### 7.4 Tipos de unidades de Oncología

La organización Mundial de la salud sugiere la estratificación en dos categorías para estos centros o unidades de oncología que claramente diferencian en su complejidad tecnológica; solo recomienda establecer un tercer nivel de complejidad tecnológica en países muy grandes y desde luego, dependiendo en la distribución de su población.

Título: estratificación de unidades de Oncología propuesta por la OMS

<b>Categoría</b>	<b>Servicios</b>	<b>Equipamiento mínimo propuesto OMS</b>	<b>Equipamiento mínimo propuesto CENETEC/MEXICO</b>
Centro o unidad de oncología con complejidad tecnológica grado 1:	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Tele terapia</li> <li>❖ Braquiterapia</li> <li>❖ Quimioterapia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Unidad de cobalto 60</li> <li>❖ Terapia superficial</li> <li>❖ Braquiterapia de baja tasa de dosis manual con fuentes de Cesio 137</li> <li>❖ Unidad de radiodiagnóstico o simulador</li> <li>❖ Equipo de dosimetría</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Unidad de cobalto 60 en caso de existir unidad con actividad de la fuente dentro de niveles terapéuticos, en caso contrario se optara por: acelerador lineal de al menos 2 energías (6 y 18 MV).</li> <li>❖ Braquiterapia de baja tasa de dosis manual con fuentes de cesio</li> </ul>

			<p>137 o braquiterapia de alta tasa de dosis (previo análisis costo-beneficio)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Unidad de radiodiagnóstico o simulador CT.</li> <li>❖ Sistema de planeación 3D</li> <li>❖ Equipo de dosimetría.</li> </ul>
<p>Centro o unidad de oncología con complejidad tecnológica</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Terapia</li> <li>❖ Braquiterapia</li> <li>❖ Terapia de radiación con radionúclidos.</li> <li>❖ Radio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Unidad de cobalto 60 o un acelerador de 4-6 MV.</li> <li>❖ Un acelerador lineal de 15-20 MV con fotones y electrones.</li> <li>❖ Un acelerador lineal para radiocirugía con electrones (opcional)</li> <li>❖ Terapia superficial</li> <li>❖ Un simulador</li> <li>❖ Un sistema de planeación.</li> </ul>	<p>El equipamiento que describe la OMS/OPS corresponde al nivel de atención 3, de alta especialidad; equivalente o muy similar al que cuentan servicios como el instituto nacional de cancerología, el hospital general de México, el hospital de Oncología del CMN siglo XXI.</p> <p>La cantidad de equipo por cada tipo de tecnología puede variar dependiendo de la</p>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Braquiterapia de baja tasa de dosis de carga diferida o remota.</li> <li>❖ Un equipo de dosimetría con capacidad de isodosis y medición de dosis 3D.</li> <li>❖ Un calibrador de radionúclidos.</li> <li>❖ Una gammacámara de doble cabezal.</li> </ul>	situación particular de cada localidad.
--	--	--	---

Fuente: CENTEC Salud. GE URQ. 02, V. 02, VI. 2005, México.

La tabla indica la estratificación propuesta por la OMS, y adicionalmente incluye una columna con las recomendaciones que el centro Nacional de excelencia tecnología en salud hace para el establecimiento de unidades de Oncología en el territorio nacional. Estas recomendaciones se basan en la consideración de recursos económicos y humanos especializados que se requieren para su puesta en marcha y operación.

De igual forma la organización mundial de la salud recomienda que se establezcan las unidades de oncología, de la siguiente forma:

Entre el personal médico y paramédico especializado incluyen a: médico oncólogo, médico especialista en oncología en alguna especialidad médica (psico- oncólogo, nutriólogo, cirujano dental estomatólogo), medico radioterapeuta, técnico en radioterapia, físico médico, enfermeras.

El número de médicos especialistas, físicos, técnicos y enfermeras se definirá de acuerdo al número de salas de tratamiento, consultorios, turnos y demanda del servicio.

- Físicos médicos

El objetivo primordial de las actividades en física médica consiste en la ejecución de un tratamiento radiante de alta calidad. Esto requiere de un control permanente para los componentes físicos de un tratamiento, a saber:

- Funcionamiento y seguridad de los equipos
- Planificación del tratamiento
- Dosimetría
- Seguridad del personal

Centro o unidad de oncología con complejidad tecnológica grado 1 para una población de aproximadamente 500,000 habitantes.

Centro o unidad de oncología con complejidad tecnología grado 2 para una población de aproximadamente un millón de habitantes.

El primer paso en la planeación de un servicio de atención ambulatoria oncológica, debe ser el análisis de la morbilidad y mortalidad por cáncer, acompañado de una revisión de los patrones o indicadores de demanda del servicio (tendencias); adicionalmente deberá considerarse la disponibilidad de recursos económicos y humanos, ya que hay que recordar que estas unidades requieren de la interacción de diferentes especialistas certificados.

### **7.5 Operación de la unidad oncológica**

- Funcionamiento

El diseño, construcción, licenciamiento y funcionamiento de este tipo de unidades debe apegarse en todo momento a la normatividad nacional vigente.

- Recursos Humanos

Una unidad con sistemas de tratamiento de radioterapia (acelerador lineal, unidad de cobalto, sistema de terapia superficial, sistema de braquiterapia y otros) necesita contar con profesionales especializados para la realización de la planeación y dosimetría del tratamiento, verificación del funcionamiento y calibración de los sistemas de tratamiento, diseño y manufactura de moldes, etc.

## **7.6 Beneficios Socioeconómicos**

Según, Hofer, M. UNESCO. (2003). A pesar de que en numerosas disciplinas se mencionan con frecuencia los beneficios sociales o socioeconómicos, no existe una definición clara y generalmente acordada de lo que esto significa exactamente. Por ejemplo, no cabe duda de que algunos de estos beneficios son de índole económica; pero también pueden incluir otros aspectos fundamentales como la justicia y la armonía social, la conservación de la cultura, la libertad y la seguridad pública.

Estos últimos, sin embargo, se producen más a menudo como consecuencia de un cambio en la sociedad que de las actividades de determinados sectores. En consecuencia, más que en los beneficios sociales el análisis se centrará principalmente en los beneficios socioeconómicos, que pueden definirse como “los beneficios de la actividad económica para la sociedad”.

La actividad económica es la producción de todos los bienes y servicios de un país, y suele medirse como producto interno bruto (PIB).

Según Ferra, Coloma y Botteon, Claudia. (2008) La definición de beneficios socioeconómicos, a pesar de que en numerosas disciplinas se mencionan con frecuencia los beneficios sociales o socioeconómicos, no existe una definición clara y generalmente acordada de lo que esto significa exactamente. Por ejemplo, no cabe duda de que algunos de estos beneficios son de índole económica; pero también pueden incluir otros aspectos

fundamentales como la justicia y la armonía social, la conservación de la cultura, la libertad y la seguridad pública.

Estos últimos, sin embargo, se producen más a menudo como consecuencia de un cambio en la sociedad que de las actividades de determinados sectores. En consecuencia, más que en los beneficios sociales el análisis se centrará principalmente en los beneficios socioeconómicos, que pueden definirse como “los beneficios de la actividad económica para la sociedad”.

La actividad económica es la producción de todos los bienes y servicios de un país, y suele medirse como producto interno bruto (PIB). No obstante, al hacer referencia a los “beneficios socioeconómicos” es necesario invertir la perspectiva; por un lado, el interés se centra aquí en el consumo de bienes y servicios (y no en la producción) y, por otro, la contribución de un sector a los beneficios socioeconómicos puede ser muy distinta de su proporción del PIB. La agricultura constituye un buen ejemplo de esta diferencia, puesto que a menudo representa una pequeña proporción del PIB, pero aporta grandes beneficios a la sociedad al alimentar a la población y sostener las zonas rurales (por lo general menos desarrolladas).

El beneficio social creado por un proyecto es la mejora del nivel de desarrollo social (nivel de bienestar social o condiciones de vida) de los beneficiarios, directamente atribuible al proyecto, y no a otras condiciones independientes de él.

## **7.7 Evaluaciones económicas en salud**

De acuerdo con Bastías G. et al. (2008) cuando se trata de evaluar programas de salud, el componente de evaluación económica, que integra costos y efectividad clínica, deberá además integrar lo epidemiológico y las preferencias sociales. El primer requisito para incluir una condición de salud es su impacto en la carga de enfermedad, el segundo es el de la efectividad y disponibilidad de medios diagnósticos y terapéuticos cruzados con su costo económico, el costo-efectividad.

Las preferencias sociales, que dicho en palabras simples, constituye el juicio social de la comunidad de la precedencia de los problemas y las soluciones. Este paso, muchas veces el más controversial, no es tan fácil de aplicar ni de medir, ya que muchos grupos de presión, favorables a resolver un problema que les es cercano, se movilizan con mayor eficacia que los sufrientes de otro problema menos visible o más olvidado. En estas controversias, el argumento de tipo económico, si bien no definitivo, podrá ser necesario y muy útil para cerrar debates y tomar decisiones compartidas social y políticamente.

Según Raftery J. (1998), en su estudio “Economic evaluation: an introduction” define como evaluación económica a una técnica cuantitativa desarrollada por economistas que permite evaluar programas que generalmente son de financiamiento público.

El principal propósito de una evaluación económica es promover el uso más eficiente de los recursos en un ambiente de escasez. De esta manera, el sistema de salud es considerado como una serie de procesos en los cuales las materias primas (hospitales, doctores, enfermeras, equipos médicos, medicamentos, etc) son transformadas en productos sanitarios (prestaciones de salud, programas sanitarios, calidad de vida, etc) que son finalmente consumidos por los potenciales clientes (población). Promoviendo la existencia de un mayor número de procesos eficientes presentes en el sistema, en desmedro de los que no lo son, el beneficio neto en salud aumenta.

Es importante aclarar que las evaluaciones económicas en salud se enfocan en las mediciones de efectividad y no eficacia, ya que lo relevante es la magnitud del efecto de una determinada intervención al ser implementada en condiciones rutinarias. En términos prácticos, una evaluación económica se define como un análisis comparativo de cursos alternativos de acción en términos de sus costos y consecuencias. Su resultado principal se expresa como la razón incremental de costo-efectividad, que se describe con el siguiente algoritmo:

$$\Delta C_i / \Delta E_i = \frac{C_1 - C_2}{E_1 - E_2}$$

Dónde:

C1 y E1 representan los costos y efectos del programa de mayor efectividad (normalmente el programa nuevo) y C2 y E2 representan los costos y efectos del comparador (normalmente el programa actual).

El objetivo de la evaluación económica es brindar información útil para administradores y responsables de la toma de decisiones, que deban definir la mejor manera de asignar los escasos recursos de la sociedad. (Organización Panamericana de la Salud, 2007).

## **7.8 Tipos de evaluaciones económicas**

Existen diversos tipos de evaluaciones económicas en salud, sin embargo, todas deben comparar al menos dos alternativas de intervención en términos de sus costos y efectividad. Los beneficios y costos a considerar en dicha comparación dependerán de la perspectiva de análisis que adopte el investigador. Las perspectivas que se reportan con mayor frecuencia en la literatura son las de la sociedad, del sistema de salud o del paciente. La elección de la perspectiva de análisis constituye un elemento crucial en el diseño de una evaluación económica y que en parte explica la existencia de discrepancias con respecto a la disposición de financiar distintas intervenciones preventivas o curativas.

Es importante notar que si la evaluación económica no compara los costos y consecuencias de dos o más alternativas, esta debe denominarse como parcial. Las evaluaciones económicas parciales involucran los estudios de: 1) descripción de costos; 2) descripción de costo-consecuencia y 3) análisis de costos. La descripción de costos se caracteriza porque no compara cursos alternativos de acción siendo su principal propósito el reporte de costos asociados a una determinada intervención.

El término costo-efectividad se tiende a utilizar a veces de forma genérica para referirse a cualquier tipo de evaluación económica hecha en salud, sin embargo, desde un punto de vista técnico, existen cuatro tipos principales: análisis de costo-minimización, análisis costo-efectividad, análisis costo-utilidad y análisis costo-beneficio. Si bien todos estos análisis emplean una metodología similar en la estimación de costos, se diferencian en el método utilizado para estimar los beneficios.

## **Análisis costo-beneficio**

Los análisis de costo-beneficio (ACB) requieren que las consecuencias de la intervención a evaluar sean expresadas en términos monetarios, lo que permite al analista hacer comparaciones directas entre distintas alternativas por medio de la ganancia monetaria neta o razón de costo-beneficio. El hecho que tanto los beneficios como los costos estén expresados en una misma unidad facilita que los resultados finales sean analizados no sólo en el ámbito de la salud, sino que también en comparación a otros programas de impacto social como es el caso de la educación o el transporte público.

En términos generales existen tres métodos para asignar un valor monetario a beneficios en salud: capital humano, preferencias reveladas y disposición de pago o valoraciones de contingencia. Cuando se utiliza el método de capital humano, los beneficios se cuantifican en relación al cambio o mejora de la capacidad en la productividad de los individuos medida por ingresos económicos asociados a esa productividad. Los estudios de preferencias reveladas por otra parte, buscan inferir la valoración de la salud a partir de las decisiones que toman los individuos en la práctica. Por ejemplo, se puede determinar la equivalencia entre el valor asociado al riesgo de tener un accidente laboral y el nivel de ingresos en una determinada profesión.

Finalmente, en las valoraciones de contingencia, los individuos deben responder cuanto están dispuestos a gastar para obtener un determinado beneficio en salud o evitar los costos de una determinada enfermedad.

## **Costo económico (de oportunidad)**

Por lo general, se piensa en el costo como el precio que debemos pagar por algo. En economía, el costo no hace referencia al precio directamente sino al sacrificio. En economía, se incurre en un costo cuando, al usar un recurso en una forma, se renuncia (o se sacrifica) la posibilidad de usar el mismo recurso en otra forma. El costo económico del

tiempo de una persona se mide en el valor que ésta asigna a cualquier otra actividad que podría estar haciendo en lugar de la actividad presente que realiza.

Las dos nociones de costo (financiero y económico) a menudo están unidas, porque el precio que uno paga por algo con frecuencia refleja su valor en otra parte. Por esto, normalmente el costo económico del personal recientemente contratado para una intervención se refleja en sus salarios. No obstante, esta situación no siempre se cumple. El costo económico de su participación en la intervención se revela en el valor de la actividad alternativa.

Por este motivo, el economista del equipo de evaluación dedicará un tiempo a identificar los recursos requeridos para cada proyecto, independientemente de si existe algún costo financiero asociado e independientemente de quién paga ese costo, si es que lo hay. Esto explica por qué las estimaciones del costo económico (necesarias en una evaluación económica) muchas veces difieren notablemente de las estimaciones del costo financiero o contables de un proyecto.

Para determinar la eficiencia económica de una intervención, es necesario saber si sus beneficios exceden el valor de los recursos que requiere. Es decir, hay que conocer su costo económico.

Para determinar si la intervención es costeable, también es necesario conocer su costo financiero y la manera en que este costo recae sobre los diferentes organismos que intervienen. Así, una evaluación económica aceptable, es decir, una que resulte útil para los diseñadores de políticas, documentará tanto los costos financieros como los económicos. (Revista Médica de Chile, 2010. Suplemto2)

## **7.9 Identificación, medida y valoración de los costes**

Según Sacristán JA. Et al (2004), el coste de un recurso es el producto de dos elementos: la cantidad total de recurso consumido y el valor monetario de la unidad de dicho recurso

(p. ej., coste de 1 hora de trabajo del profesional sanitario, coste de 1 día de ingreso hospitalario). Aunque la definición es aparentemente sencilla, se plantean algunas dificultades a la hora de integrar el concepto en una evaluación económica. Con objeto de resolverlos, habitualmente se proponen 3 pasos sucesivos para determinar los costes de las intervenciones: identificación, cuantificación y valoración.

Identificación: Para poder llevar a cabo una evaluación económica, es necesario identificarlos recurso más relevantes de las opciones que se están comparando. Tradicionalmente, los recursos que deben ser incluidos en una evaluación económica se han clasificado teniendo en cuenta dos elementos: la dirección de los costes (directos e indirectos) y el ámbito donde éstos ocurren (sanitarios y no sanitarios).

- Costes directos: son aquellos claramente relacionados con la enfermedad. Pueden ser costes médicos (medicamentos, hospitalización, cirugía, pruebas diagnósticas, de laboratorio, consultas, rehabilitación, atención domiciliaria, etc.) o no médicos (lavandería, comida, transporte, cuidadores, etc.).

- Costes indirectos: costes de productividad o de pérdidas potenciales de productividad; costes de morbilidad (pérdida de la funcionalidad laboral (temporal o permanente); costes de mortalidad.

- Costes sanitarios: costes relacionados con la intervención y su posterior evolución y tratamiento. Incluye el tiempo de los profesionales sanitarios; el precio de los medicamentos y productos sanitarios utilizados; el coste de las pruebas diagnósticas, etc.

- Costes no sanitarios: generalmente no son imputables al Sistema Nacional de Salud. Suelen ser costes a cargo del paciente (tiempo, transporte, cuidados sanitarios informales), a cargo de otras entidades públicas o benéficas, o costes de productividad que suelen repercutir sobre las empresas.

Los efectos terapéuticos de las opciones comparadas en una evaluación económica pueden obtenerse y medirse de diversas formas. Lo más común es que esta información

se obtenga de manera prospectiva en ensayos clínicos controlados, pero también puede utilizarse información obtenida retrospectivamente (estudios epidemiológicos, bases de datos, registros de hospitales, historias clínicas y opiniones de expertos). Los beneficios relevantes a la hora de llevar a cabo una evaluación económica se pueden clasificar en beneficios sanitarios y no sanitarios, que a su vez pueden clasificarse en ganancias de productividad y mejoras en la calidad de vida.

Beneficios sanitarios: son consecuencias objetivas clínicas medidas en unidades físicas o naturales. Y van desde medidas de resultados intermedios (p. ej., reducción de milímetros de mercurio de presión arterial o de miligramos decilitro de tasa de colesterol en sangre), hasta medidas de resultado final (p. ej., muertes evitadas o años de vida ganados). Esta forma de medir el resultado sanitario no se basa en las preferencias de los individuos. Aquí el beneficio viene establecido, fundamentalmente, desde la clínica.

- Mejoras en la productividad: La puesta en práctica del programa sanitario puede aumentar la productividad tanto del paciente como de las personas de su entorno. Esto puede deberse a que la mejora en la salud disminuye el período de convalecencia, siendo posible dedicar más tiempo al trabajo. Así mismo, el tiempo dedicado a la actividad laboral puede ser más productivo debido a la mejora en las condiciones psíquicas o físicas.

- Mejoras en la calidad de vida: La calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) puede definirse como el impacto de la enfermedad y su tratamiento sobre el bienestar del paciente. Es un concepto subjetivo y multidimensional que incorpora componentes de función física (capacidad para las actividades de la vida diaria y para el esfuerzo), función psicológica (afectiva y cognitiva), interacción y función social, sensaciones somáticas, limitaciones y auto-percepción de salud.

## **7.10 Impacto social**

El impacto social tiene varios significados. Una primera definición hace referencia a todos los efectos que los diferentes proyectos al ser ejecutados, logran sobre la comunidad, aquí también son involucrados los resultados obtenidos o finales ya que a partir de esos

“deseos”, fue que se dio origen al programa que busca siempre como meta un mejoramiento de la comunidad a mediano o largo plazo en el tiempo. Impacto social no involucra tan sólo criterios económicos, sino también criterios de efecto, resultado e impacto del proyecto. Aquí vale la pena señalar que los efectos son relacionados al propósito del proyecto, mientras que los impactos hacen referencia al fin del mismo.

El concepto también puede ser examinado como los diferentes cambios que ocurren en procesos y productos del área de acción o intervención. Los cambios en las sociedades debidos a logros en las investigaciones también son definidos como impacto social, así como en general todos los logros que pueden observarse a través de tiempo derivados de un proyecto de acción o intervención.

Existe también un concepto de impacto social que hace referencia al impacto de la superación o capacitación, lo cual implica una relación causa-efecto entre las diferentes acciones de superación, la forma como se comportan sus participantes y los resultados que logran con el plan organizacional, ya que todos estos cambios van a ser duraderos en el tiempo.

### **7.11 Tipos de indicadores socioeconómicos.**

#### **Ingreso familiar**

El ingreso familiar se refiere al total de ingresos que obtienen los distintos aportadores económicos.

#### **Puntaje egreso por alimentación**

El puntaje asignado al gasto en alimentación, se obtiene de forma manual por los trabajadores sociales, realizando una razón y proporción en la que el ingreso total es el 100% y el gasto en alimentación es a X; el porcentaje resultante se consulta con la tabla con la tabla correspondiente para asignar el puntaje.

## **Tasa de Desempleo**

La tasa de desempleo es una medida de la extensión del desempleo y se calcula como un porcentaje dividiendo el número de personas desempleadas por todas las personas que se encuentran en la fuerza laboral.

Porcentaje del total de trabajadores que no tienen empleo y están buscando un trabajo remunerado. La tasa de desempleo es una de las estadísticas más observadas por los analistas y es vista como un signo de debilidad de la economía que puede requerir reducir la tasa de interés. Una tasa decreciente, de manera similar, indica una economía en crecimiento, que suele ir acompañada por una tasa de inflación más alta y requerir así un aumento en las tasas de interés.

## **El análisis coste-beneficio en sanidad**

El análisis coste-efectividad permite la comparación de programas cuyos resultados pueden medirse en las mismas unidades. Sin embargo, en muchas ocasiones tenemos que enfrentarnos con el caso problemático y difícil de programas con diferentes resultados. Podemos pensar en dos tipos de situaciones: a) programas que producen varios efectos, comunes a todos ellos, pero en distinto grado en cada programa, y b) programas que producen uno o varios efectos distintos. Un ejemplo de la primera situación lo podríamos encontrar si incluyéramos variaciones en la calidad de vida al comparar diálisis domiciliaria, diálisis en el hospital y trasplante de riñón.

También podríamos incluir las complicaciones médicas de cada uno de los sistemas. En este caso, cada uno de los programas tiene tres efectos y cada uno en grado distinto. Un análisis coste-efectividad requeriría hallar tres ratios para cada uno de los efectos. El problema radicaría en el hecho de que no hubiera un programa que fuera superior a los restantes en cada uno de los tres ratios. ¿Qué programa elegir entonces? Ante esto son posibles dos alternativas: establecer prioridades en los efectos o combinar los efectos y producir un denominador común. Es decir, supongamos que la diálisis produce más años de vida, con baja calidad y con pocas complicaciones, mientras que el trasplante produce menos años de vida con más calidad y con pocas complicaciones.

Para elegir entre estas dos alternativas podemos establecer prioridades (por ejemplo, cantidad de vida antes que calidad o viceversa) o combinar los efectos en un denominador común (por ejemplo, un año de vida en el estado X es igual a 8 meses en el estado Y). Un ejemplo de la segunda situación sería la comparación de un programa de detección de los hipertensos para prevenir muertes por infarto y un programa de vacunación contra la gripe para disminuir el número de días de trabajo perdidos. No hay manera, en principio, de comparar estos programas. Los casos expuestos son una muestra de la necesidad de utilizar un denominador común para poder evaluar distintos programas. Para ello hay que dar un valor a los efectos de cada medida.

Una manera de hacerlo es utilizar el dinero: dar un valor monetario a los días de trabajo perdidos que se evitan, a los años de vida ganados o a las complicaciones médicas que se evitan. Cuando utilizamos el dinero como denominador común estamos ante el análisis coste-beneficio (ACB). Cuando un programa o intervención sanitaria ocasiona mayores costes y también mejores resultados, el análisis coste-efectividad no proporciona información suficiente para decidir si éste debe ser adoptado o financiado.

Con el análisis coste-efectividad, en este caso, se requiere algún criterio externo (a menudo arbitrario) sobre el coste máximo por unidad de efectividad o el coste máximo por año de vida ajustado por calidad que estamos dispuestos a financiar. Es decir, aunque el análisis coste-efectividad, aparentemente, evita la valoración monetaria de los efectos sobre el estado de salud, para que sus resultados sean utilizados en la toma de decisiones se requiere que «alguien» establezca de forma implícita o explícita ese valor monetario para el efecto sobre la salud. Un ejemplo de ACB podría ser el estudio de Millán Monleón et al<sup>1</sup>.

En este trabajo se evalúa la posibilidad de un programa de fluoración de las aguas de consumo público de la ciudad de Málaga como método de prevención de caries. Los costes son, por tanto, los de fluoración y los beneficios el dinero que se ahorraría la sociedad al no tener que atender a todos aquellos que no desarrollaran caries. Como el programa mejora el nivel de salud de la población y los beneficios (monetarios) son mayores que los costes (monetarios) el programa es rentable desde todos los puntos de vista.

En términos generales, el análisis coste-beneficio ha sido poco utilizado hasta la actualidad en el contexto de la evaluación de proyectos cuyo resultado principal consiste en la mejora del estado de salud de los individuos. Ello ha sido debido a las dificultades y resistencias que presenta la valoración monetaria de los cambios en el estado de salud. En realidad, durante muchos años la evaluación económica de programas sanitarios ha preferido la utilización de técnicas de evaluación como el análisis coste-efectividad o el análisis coste-utilidad que utilizan medidas de resultado en unidades físicas (años de vida o años de vida ajustados por calidad, por ejemplo) en lugar de medidas de tipo monetario.

La aplicación de nuevas técnicas de valoración monetaria, como la valoración contingente en salud, sin embargo, está reabriendo de nuevo el camino para un creciente desarrollo del análisis coste-beneficio en sanidad. Las ventajas de la aplicación del análisis coste beneficio en la valoración de programas, cuyo efecto principal consiste en cambios en el estado de salud, reside en el hecho de que este enfoque es el único que se encuentra bien fundamentado en la economía del bienestar y el único que puede ser utilizado para informar decisiones de asignación de recursos, tanto entre programas sanitarios como entre programas sanitarios y no sanitarios.

En sus inicios, la valoración monetaria explícita de los efectos sobre el estado de salud en un ACB se realizó en función de la capacidad de producción de bienes y servicios que suponía la mejora del estado de salud de los individuos (enfoque del capital humano). Así, el valor monetario del tiempo vivido en un mejor estado de salud se valora en este enfoque mediante los salarios y se obtiene el valor actualizado de los salarios futuros como medida de resultado.

Algunas críticas a la utilización de este enfoque resultan obvias: los salarios no siempre reflejan la productividad marginal de los trabajadores, sino que en el mercado de trabajo subsisten desigualdades e inequidades que poco tienen que ver con el valor social de la productividad; por otro lado, una medida del valor social de los resultados de los programas de atención sanitaria requiere valorar no sólo el tiempo de los que trabajan sino también de los que no lo hacen. Si lo que se pretende es obtener una medida (monetaria) del bienestar social aportado por una intervención sanitaria, entonces lo que deberíamos medir es la suma del bienestar de cada individuo, siendo éstos los más indicados para

establecer cuál es el valor que conceden a una determinada mejora del estado de salud (utilidad).

La medida basada en el impacto sobre la productividad del trabajo se limita únicamente a una parcela de los efectos sobre la utilidad individual y no es coherente con la teoría económica. Desde este punto de vista, el análisis coste-beneficio ha desplazado su interés hacia la estimación de cuánto estarían dispuestos a pagar por conseguir una determinada mejora en su estado de salud, o de cuáles la compensación monetaria que requieren para aceptar un estado de salud peor. Este enfoque se ha desarrollado a través de dos tipos de métodos de valoración monetaria del estado de salud: los métodos de preferencia revelada y los de preferencia declarada (tabla 1).

### **Métodos y técnicas de valoración monetaria de los efectos de una intervención con efectos sobre el estado de salud**

<b>Métodos de preferencia revelada</b>
Obtención de valores monetarios implícitos en transacciones observadas en mercados reales en los que alguno de los atributos del bien o servicio objeto de intercambio está relacionado con el estado de salud
<b>Precios hedónicos</b>
Estimación de la contribución marginal implícita del atributo relacionado con el estado de salud al precio de bien objeto de la transacción (salarios, viviendas, etc.)
<b>Coste del viaje</b>
Estimación del valor monetario del coste que los individuos están dispuestos a soportar por acceder a un servicio sanitario en términos de tiempo y coste de desplazamiento (acceso a una unidad móvil para la realización de mamografías)
<b>Costes evitados</b>
Estimación de los costes sanitarios necesarios para mitigar o reducir unos determinados efectos negativos sobre el estado de salud (lesiones sobre la piel ocasionadas por la reducción de la capa de ozono)
<b>Aportaciones voluntarias</b>

Estimación basada en la disposición mostrada por los individuos a contribuir a organizaciones no lucrativas para finalidades relacionadas con la mejora del estado de salud («marató de TV3»)
<b>Métodos de preferencia declarada</b>
Obtención de valores monetarios de la disponibilidad a pagar mediante escenarios o mercados hipotéticos
<b>Valoración contingente</b>
Estimación de la disponibilidad a pagar o la disposición a ser compensado/aceptar mediante la simulación de un mercado hipotético con técnicas de encuesta
<b>Análisis conjunto</b>
Estimación de la disponibilidad a pagar a partir de la clasificación ordinal de diferentes alternativas mediante técnicas de encuesta

Métodos de preferencia revelada En ciertas ocasiones las preferencias individuales sobre bienes que no pasan por el mercado se pueden revelar o estimar a partir de información sobre el mercado de bienes y servicios privados que se producen o consumen de forma conjunta con el bien en cuestión. Las técnicas indirectas utilizadas comúnmente son los precios hedónicos, el método del coste del viaje, el método de los costes evitados y las contribuciones voluntarias 2,3.

Estos métodos se basan en la hipótesis de que el bien que no pasa por el mercado, como puede ser el caso de la calidad ambiental, es un argumento en las funciones de utilidad de los individuos. En el contexto de los servicios sanitarios, el enfoque de la preferencia revelada observa decisiones reales que realizan los individuos y que afectan al riesgo de presentar problemas de salud, a partir de las cuales se infiere su disponibilidad a intercambiar recursos financieros por estas consecuencias sobre el estado de salud.

Método de los precios hedónicos Los precios hedónicos constituyen un método que permite estimar el valor de una característica de un bien a partir del precio de mercado del bien utilizando técnicas de regresión. En algunas ocasiones, los precios hedónicos se han empleado para medir los beneficios de cambios en los riesgos ambientales para la vida humana. Utilizando el método de los precios hedónicos, se puede estimar una función de

salarios hedónicos, siendo éste el método más utilizado para valorar los riesgos para el estado de salud derivados de las condiciones laborales.

En términos generales, con el método de los salarios hedónicos se analiza la capacidad explicativa de diferentes características del trabajador y del puesto de trabajo, incluyendo el riesgo de muerte, en relación con las diferencias observadas en los salarios. Marin y Psacharopoulos<sup>4</sup> estudian si los trabajadores están dispuestos a aceptar trabajos con mayores riesgos de accidentes y de muerte a cambio de mayores salarios. Ellos estiman así el valor de la vida en unas 600.000 libras (valores de 1975). Este valor es mayor para trabajadores no manuales.

Tal como han puesto de relieve Johannesson et al<sup>5</sup>, existen otras fuentes de información sobre preferencia revelada, tales como las decisiones de compra de bienes que mejoran la seguridad, como puede ser el caso de los cinturones de seguridad, los detectores de humo, etc. Método del coste del viaje El método del coste del viaje ha sido el método más empleado en la valoración de bienes ambientales, tales como el caso de espacios naturales que pueden ser objeto de visita. Recientemente, Clarke ha publicado una excelente aplicación de este método a los servicios de atención sanitaria.

En este estudio se examinan los aspectos teóricos relativos a la aplicación del método para obtener una medida de los beneficios de la utilización de unidades móviles para la realización de mamografías en áreas rurales de Australia. El programa en cuestión permite reducir el tiempo y la distancia de desplazamiento requerido para obtener una mamografía. En este caso, el autor construye un modelo basado en el hecho de que los pacientes soportan un determinado precio monetario inferior al coste o un precio cero en el momento de la utilización de los servicios.

Este planteamiento conduce al análisis de un problema parecido al que analiza la economía del medio ambiente en la valoración de espacios naturales aptos para visitas turísticas: el precio aplicado en el punto de entrada no refleja el valor de mercado del bien en cuestión. Una forma de hacer frente a este problema consiste en construir una curva de demanda a partir de los costes de acceso a los servicios. La curva de demanda resultante ha sido utilizada por Clarke para obtener una medida de la mejora de bienestar

asociada a los menores costes de acceso, los cuales dependen de la distancia desde la residencia del individuo hasta la unidad fija de realización de mamografías más cercana.

### **Método de los costes evitados**

El método de los costes evitados, conocido también como el comportamiento mitigador o preventivo, se ha utilizado para valorar la calidad medioambiental sobre la base de los gastos necesarios para evitar o reducir los efectos negativos de la contaminación. En relación con la morbilidad atribuible a la contaminación, estos gastos podrían ser el coste de las visitas a los servicios médicos o, por ejemplo, en el caso de lesiones en la piel ocasionadas por la reducción de la capa de ozono, la compra de gafas de sol, gorras o sombreros, etc.

### **Método de las aportaciones voluntarias**

En general, los métodos de preferencia revelada basados en la utilización de un recurso no pueden proporcionar información sobre el valor de no uso. La utilización de la información sobre aportaciones voluntarias a organizaciones no lucrativas representa un enfoque relativamente nuevo para la evaluación de las mejoras medioambientales que tiene también aplicación en el ámbito de la salud.

#### Métodos de preferencia declarada

Los métodos de preferencia revelada presentan algunas dificultades en su aplicación a la salud y a los servicios sanitarios. En primer lugar, la salud y los servicios sanitarios, generalmente, no se adquieren a precios de mercado ni se puede suponer con facilidad que los individuos disponen de información perfecta en las transacciones que se observan en el mercado sanitario. Y, en segundo lugar, no resulta obvio que las valoraciones obtenidas mediante métodos de preferencia revelada puedan ser extrapoladas para reducciones en el riesgo debidas a los servicios sanitarios, especialmente aquellas que proceden de la estimación de salarios hedónicos.

Contrariamente a los métodos llamados indirectos mencionados en el apartado anterior, los métodos en que nos centraremos en el siguiente apartado son métodos directos de revelación de preferencias. Ello implica que los datos usados para la valoración de los

bienes de no-mercado no se basan en las decisiones actuales de los individuos, sino en las preferencias de los individuos expresadas en una encuesta hipotética.

### Método de la valoración contingente

El método de la valoración contingente (MVC) constituye una de las técnicas que tenemos para estimar el valor de los bienes (productos o servicios) para los que no existe mercado. Concretamente se trata de simular un mercado hipotético mediante encuesta a los consumidores. El objetivo del cuestionario es presentar un escenario creíble donde los individuos entrevistados constituyen la demanda y el entrevistador representa la oferta. El método intenta medir en unidades monetarias los cambios en el nivel de bienestar de las personas debido a un incremento (disminución) de la cantidad (calidad) de un bien.

Esta medida, en unidades monetarias, suele expresarse en términos de la cantidad máxima que una persona pagaría por un bien. Es decir, lo que se suele conocer por disponibilidad a pagar (DAP) o disposición a ser compensado/aceptar (DAC). En la valoración de los efectos sobre la salud, el MVC pregunta a los individuos cuál sería la máxima disposición a pagar por una reducción hipotética del riesgo (o la mínima disposición a ser compensado por la pérdida de un beneficio), en un tratamiento particular de una enfermedad o por la reducción de un riesgo medioambiental.

Existen diversas modalidades de entrevistas: entrevista personal, entrevista telefónica o enviar los cuestionarios por correo. Normalmente el cuestionario utilizado en un estudio de valoración contingente consta de tres partes diferenciadas: la primera sección de carácter introductorio presenta el bien a valorar y las circunstancias hipotéticas que afectarán al individuo en su valoración. El segundo elemento describe el mercado hipotético y la descripción del método de pago. El método de pago puede definirse como pago directo, donación o también pueden usarse impuestos.

Sea cual sea la opción tomada, ésta debe aparecer clara a la persona que se entrevista para evitar sesgos en las respuestas. Por ejemplo, cuando se escoge el tipo de impuesto, se puede inducir a reacciones de rechazo. Un individuo puede no estar de acuerdo en pagar por la conservación de las especies a través de un incremento en los impuestos y

sí estarlo en hacer una donación. La decisión sobre qué vehículo de pago escoger suele ser aquella que aparezca como más neutra de acuerdo con la experiencia de otros estudios o el que se utilizaría si el cambio se llevara a cabo.

Finalmente, la tercera sección hace referencia al proceso de valoración del bien, donde se pregunta al individuo la cantidad máxima que estaría dispuesto a pagar (o disposición a aceptar/ser compensado) por el cambio en la provisión de un bien. Varios son los modelos existentes de formulación de pregunta para obtener el precio del bien: abierta, discreta o mixta. La parte final de la encuesta incluye información socioeconómica (renta, profesión, ocupación, nivel de estudios...) y demográfica (edad, lugar de residencia...) sobre la persona entrevistada.

Las preguntas a incluir están directamente relacionadas con el tipo de bien que se pretende valorar. Su utilidad reside en la posibilidad de validar los datos monetarios obtenidos y de interpretar la variación de las respuestas entre individuos. Una de las principales desventajas de este método reside en que las respuestas obtenidas se basan en preguntas hipotéticas que no ofrecen al entrevistado ningún incentivo para decir la verdad, siendo las respuestas posiblemente sesgadas.

En la actualidad existe una bibliografía muy amplia referente a los posibles sesgos, siendo el sesgo estratégico y el sesgo hipotético los más discutidos y analizados. El sesgo estratégico es el que resulta de un comportamiento intencionado de la persona entrevistada, la cual puede querer influir en el resultado del estudio de acuerdo con sus intereses. Un ejemplo sería el comportamiento del individuo aprovechado (freerider), que muestra una disposición a pagar inferior de la verdadera, si considera que el proyecto se llevará a cabo y deberá pagar por él.

El sesgo hipotético se define como la diferencia entre los pagos expresados en un entorno hipotético y los pagos realizados por los individuos en situaciones reales. Este tipo de sesgo constituye uno de los más difíciles de verificar al no existir pagos reales como marco de referencia.

## Análisis conjunto (conjoint analysis)

La técnica de la ordenación contingente es relativamente nueva en la bibliografía sobre valoración contingente, pero su uso es frecuente en el ámbito de la investigación de mercados y la economía del transporte. Este enfoque se conoce también como análisis conjunto. En este caso, se pide al encuestado que clasifique un conjunto de alternativas en las que se describen calidades del bien, las cuales difieren únicamente en los niveles de los diferentes atributos.

Este método está considerando que los bienes a valorar se pueden caracterizar por la agregación de los valores de sus diferentes componentes. Por lo tanto se está, por una parte, asumiendo una composición multiatributo de los bienes y por otra la posibilidad de descomponer el valor global asignado a dicho bien en la suma de los diferentes componentes o atributos. La forma más simple del método consiste en pedir a los entrevistados que establezcan una clasificación ordinal entre las diferentes alternativas en función de la utilidad de los atributos.

Este método intenta encontrar la función de utilidad consistente con los deseos de los individuos. Los resultados de la ordenación se utilizan para estimar un modelo de elección discreta (discrete choice) de maximización de la utilidad, que servirá para estimar la disponibilidad marginal a pagar por un incremento en la provisión del bien. En otras extensiones del modelo los individuos deben escoger entre diferentes paquetes de atributos en lugar de ordenarlos. Simplemente se les pide que identifiquen aquel paquete de atributos que más prefieren. La aplicación del análisis conjunto en el medio sanitario es muy nueva, aunque su interés está propiciando un crecimiento muy importante de la investigación aplicada en los últimos años.

## Problemas del análisis coste beneficio en sanidad

La valoración monetaria de los efectos sobre el estado de salud no deja de ser, a pesar de las innovaciones metodológicas aplicadas, un aspecto conflictivo y al que se refieren a menudo críticas o descalificaciones que ignoran que una valoración monetaria está en realidad implícita en cualquier decisión de asignación de recursos sanitarios. Más relevantes que las descalificaciones por la naturaleza monetaria de las estimaciones son

las dificultades de aplicación del análisis coste-beneficio en sanidad a causa de la propia naturaleza y características de los mercados específicos.

La teoría económica favorece la métrica de la disposición a pagar y valoraciones a partir de la utilidad de los diferentes consumidores, pero hay que reconocer en el contexto sanitario que las técnicas de evaluación no son capaces de tratar la heterogeneidad de los individuos, a la vista de cómo éstos difieren en renta, riesgo, actitudes, valores y preferencias. En el caso del uso de técnicas de preferencia declarada conviene tener presente, además de los problemas específicos de cada técnica, que las estimaciones obtenidas mediante valoración contingente o análisis conjunto representan exclusivamente la media de la valoración individual (que puede ser distinta de la de la autoridad sanitaria).

La validez de las medidas de disposición individual a pagar para la toma de decisiones sociales depende, por ejemplo, de la medida en que los individuos dispongan de información perfecta sobre el problema de salud o la efectividad de la intervención, o también de la posible existencia de externalidades (efecto social de las decisiones individuales), o incluso de la solidaridad con las generaciones futuras (valoración de los beneficios futuros). En el caso de los métodos de preferencia revelada, los valores monetarios estimados dependen también de manera crucial de algunas hipótesis que tienen que ver con las imperfecciones de los mercados en los que se «revela» la disponibilidad a pagar por los atributos sanitarios del bien.

Así, al utilizar el método de los salarios hedónicos, se adopta el supuesto de que la remuneración del trabajo refleja de forma aceptable las características del puesto de trabajo, siendo la seguridad una de ellas (se ofrecen salarios más elevados para inducir a los trabajadores a aceptar trabajos con mayor riesgo).

En un mercado de trabajo no intervenido se puede esperar que se ofrezca una prima para aquellos trabajos que soportan un nivel de riesgo más elevado. Sin embargo, este enfoque presenta diversas dificultades. Por ejemplo, los salarios pueden estar determinados por otros factores además del riesgo ocupacional, los cuales deberían ser tenidos en cuenta para realizar cualquier estimación de la relación entre el nivel salarial y el riesgo.

La hipótesis de información perfecta constituye un supuesto crucial en este enfoque, puesto que requiere que los individuos sean perfectamente conscientes del riesgo asociado a cada puesto de trabajo. Cabe señalar que existen otras fuentes de información sobre preferencia revelada tales como las decisiones de compra de bienes que mejoran la seguridad, como puede ser el caso de los cinturones de seguridad, los detectores de humo, etc.

## **Glosario de términos utilizados en evaluación económica de la salud**

Compilado y revisado por: JAIME CERDA L.<sup>1,a</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Salud Pública, Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile.

<sup>a</sup>Médico - Cirujano, Especialista en Pediatría y Salud Pública, Magíster en Epidemiología.

El presente glosario tiene como objetivo aportar una definición breve y simple de los principales términos utilizados en el área de Evaluación Económica de la Salud, con el fin de facilitar al lector la lectura e interpretación de estudios relacionados a esta disciplina. A cada término se adjunta su expresión original en inglés, en vista que la mayoría de las definiciones corresponden a traducciones adaptadas al español de términos acuñados inicialmente en dicho idioma. Algunos términos son compartidos por otras disciplinas, sin embargo, se presentan aquellas acepciones relacionadas a la evaluación económica de intervenciones en salud.

Palabras clave: Glosario; Evaluación Económica; Cuidado de la Salud.

1. Análisis de costo-beneficio (Cost-benefit analysis): Técnica analítica derivada de la teoría económica que enumera y compara los costos netos de una intervención en salud con los beneficios que surgen como consecuencia de la aplicación de dicha intervención. Para esta técnica, tanto los costos netos como los beneficios de la intervención en salud son expresados en unidades monetarias.

2. Análisis de costo-efectividad (Cost-effective-ness analysis): Método sistemático de comparación de dos o más programas alternativos a través de la medición de sus respectivos costos y consecuencias. Una característica distintiva del análisis de costo-

efectividad es que las consecuencias (resultados en salud) de todos los programas a ser comparados deben ser medidas en una unidad común relacionada al objetivo clínico de los programas (ej. porcentaje de reducción de índice de masa corporal).

3. Análisis de costo-utilidad (Cost-utility analysis): Metodología de análisis económico que compara dos o más alternativas en términos de sus costos y de sus consecuencias, siendo los efectos medidos en unidades genéricas de utilidad o preferencia, generalmente expresadas en forma de años de vida ajustados por calidad (QALYs) o de años de vida ajustados por discapacidad (DALYs). El análisis de costo-utilidad se caracteriza por permitir comparar la eficiencia distributiva de diferentes programas o patologías de salud.

4. Año de vida ajustado por discapacidad (Disability-adjusted life year, DALY): Un año de vida ajustado por discapacidad puede definirse como una unidad de medida del impacto de una enfermedad en términos tanto del tiempo perdido por muerte prematura (mortalidad) como del tiempo vivido con una discapacidad (morbilidad). Este concepto fue creado en 1992, en el contexto del Estudio Global de Carga de Enfermedad (Global Burden of Disease Study).

5. Año de vida ajustado por calidad (Quality-adjusted life year, QALY): Un QALY es una medida universal de efecto en salud, aplicable a todos los individuos y a todas las enfermedades, permitiendo la comparación entre programas y patologías. Un QALY combina en su estimación tanto el número de años vividos como la calidad de vida experimentada durante dicho período de tiempo.

6. Calidad de vida relacionada a salud (Health-related quality of life): Constructo teórico desarrollado para explicar y organizar mediciones relacionadas a la evaluación de estados de salud, actitudes, valores y niveles percibidos de satisfacción y bienestar general respecto a condiciones específicas de salud o a la vida en su totalidad.

7. Costo (Cost, Health Economics): En economía de la salud, costo se refiere al valor de los recursos utilizados durante la provisión de cuidados de salud. El concepto de costo económico es distinto al de costo financiero, ya que en la valoración de recursos del

primero aplica el concepto de costo de oportunidad, mientras que el segundo considera solamente recursos donde existe desembolso de dinero.

8. Costo de oportunidad (Opportunity cost): Valor o beneficio de la mejor opción no tomada. El costo de oportunidad de utilizar un recurso en una determinada actividad es el valor/beneficio/retorno/compensación al cual se debe renunciar debido a que el recurso no está disponible para ser utilizado en otro escenario. Por ejemplo, el costo de oportunidad de utilizar el recurso “cirujano traumatólogo” exclusivamente en la atención pacientes de urgencia podría ser el número total de prótesis de caderas que no fueron instaladas anualmente como consecuencia de esta decisión administrativa.

9. Disponibilidad a pagar (Willingness-to-pay, WTP): Cantidad que una persona está dispuesta a pagar, sacrificar o intercambiar por un producto. En el ámbito de las evaluaciones económicas en salud, WTP es una herramienta metodológica tipo encuesta cuyo objetivo es estimar la capacidad de pago de determinados grupos sociales, para así conocer la valoración monetaria hipotética de programas e intervenciones médicas específicas. Para ello, se presenta a los entrevistados escenarios hipotéticos referentes a un determinado programa o intervención y se les pregunta por el valor máximo que estarían dispuestos a pagar por dicho servicio. La metodología WTP es ampliamente utilizada en análisis de costo-beneficio y en la toma de decisiones.

10. Economía de la salud (Health economics): La aplicación de las teorías, herramientas y conceptos de la economía a los tópicos de la salud y los cuidados de ésta. La Economía se preocupa de la asignación de recursos escasos y la economía de la salud se ocupa de los temas relacionados a la distribución de recursos escasos para mejorar la salud. Esto incluye la asignación de recursos tanto dentro de la economía hacia el sistema de salud, como dentro del sistema de salud hacia las diferentes actividades e individuos.

11. Evaluación económica (Economic evaluation): Análisis comparativo de los cursos alternativos de acción en términos de sus costos y sus consecuencias. En el ámbito de la economía de la salud, existen diferentes estrategias metodológicas de evaluación económica, destacando los estudios de costo-efectividad, costo-utilidad y costo-beneficio.

12. Eficacia (Efficacy): La magnitud en la cual una intervención específica, procedimiento, régimen o servicio produce un resultado positivo bajo las condiciones ideales.

13. Eficiencia (Efficiency): Efectos o resultados alcanzados en relación al esfuerzo desplegado en términos monetarios, logísticos y de tiempo. En economía de la salud se dispone de dos acepciones para este término: 1) eficiencia distributiva y 2) eficiencia técnica. La eficiencia distributiva (allocative efficiency) intenta determinar los programas de salud que generan los mayores resultados en relación a los recursos invertidos. La eficiencia técnica (technical efficiency) intenta determinar los métodos o estrategias más adecuados para lograr un objetivo una vez que un programa ha sido priorizado; en otras palabras, minimizar los costos para un determinado nivel de resultados o maximizar los resultados para un determinado nivel de recursos.

14. Efectividad (Effectiveness): Medición de la magnitud en la cual una intervención específica, al ser puesta en acción en condiciones rutinarias, realiza lo que supuestamente debe realizar. Corresponde a la medición de los resultados de una intervención en salud.

15. EQ-5D: Instrumento genérico utilizado para medir y valorar la calidad de vida relacionada a salud. Consta esencialmente de dos componentes: descripción de la salud actual del encuestado y su valoración por medio de una escala visual análoga. El grupo de investigadores EuroQol desarrolló este instrumento para complementar otras mediciones de calidad de vida relacionadas a salud, siendo su principal aplicación la estimación de QALYs.

16. Equidad (Equity): Concepto o propósito de implementar programas de salud de manera que se logre una distribución justa de los costos y beneficios en la sociedad. En economía de la salud se distinguen dos tipos de equidad. La equidad horizontal busca proveer el mismo tratamiento a pacientes que tienen iguales necesidades de salud, mientras que la equidad vertical busca dar tratamientos y cuidados diferenciados a quienes presentan distintas necesidades de salud.

17. Farmacoeconomía (Pharmacoeconomics): Disciplina científica que evalúa el valor global de productos farmacéuticos, servicios y programas relacionados a cuidados en

salud. Cuando es necesario, estudia los aspectos clínicos, económicos y humanitarios de intervenciones relacionadas a cuidados en salud en la prevención, diagnóstico, tratamiento y manejo de enfermedades. Esta área involucra a expertos en economía de la salud, análisis de riesgos, evaluación de tecnologías, evaluación clínica, epidemiología e investigación en servicios sanitarios.

18. SF-36 (Short Form 36): Instrumento genérico que mide calidad de vida relacionada a la salud. El cuestionario incluye 36 ítems estructurados en ocho conceptos: funcionamiento físico, limitaciones secundarias a problemas físicos, dolor somático, funcionamiento social, salud mental general, limitaciones secundarias a problemas emocionales, vitalidad y percepción general sobre salud. Existen versiones acortadas para su aplicación a nivel poblacional (SF-12) y para la estimación de QALYs (SF-6D).

19. Tasa de descuento (Discount rate): En la evaluación económica de intervenciones de salud, se utiliza una tasa de descuento para ajustar a su valor actual costos y beneficios que ocurrirán en el futuro. Este principio está basado en la noción de “preferencia de tiempo”, en la cual se asume que las personas prefieren posponer gastos para un tiempo futuro y disfrutar de beneficios lo antes posible.

## VIII. PREGUNTAS DIRECTRICES

- 1 ¿Cuál es la capacidad instalada del Servicio de Oncología del Hospital Escuela “Dr. Ernesto Sequeira Blanco en cuanto a cantidad, calidad y tipo de atención.
- 2 ¿Cuánto es la afectación al presupuesto hospitalario anual implicado en relación a los costos de traslado y atención de pacientes con cáncer hacia hospitales de referencia nacional?
- 3 ¿Cuáles son los beneficios socioeconómicos del Servicio de Oncología para los pacientes con cáncer de Bluefields y sus alrededores.
- 4 ¿Cuánto es el costo de apertura y los medios para lograr la sostenibilidad del Servicio de Oncología?

## **IX. DISEÑO METODOLÓGICO**

### **9.1 AREA DE ESTUDIO**

El área de estudio fue comprendida por el Servicio de Oncología del Hospital Regional Escuela “Dr. Ernesto Sequeira Blanco de la Ciudad de Bluefields, cabecera departamental de la Región Autónoma de la Costa Caribe Sur de Nicaragua.

Enfoque de la investigación: se trata de una investigación Mixta:

Cualitativa: Ya que se recolectan y analizan los datos para responder o dar salida al problema de investigación, con esto se logra la comprensión de la información recolectada para la transformación de la realidad.

Cuantitativa: Porque parte de la recolección de datos se basa en números, estadísticas, que nos acerca a una investigación deductiva que genera estándares de validez y confiabilidad en la investigación.

### **9.2 TIPO DE ESTUDIO**

Por tratarse de un tema o problema de investigación poco estudiado, el presente estudio se constituye como exploratorio y de campo, a través del cual se busca identificar los beneficios económicos y sociales, a nivel Institucional y social, que surgen a través del servicio de oncología del Hospital Regional Escuela “Dr. Ernesto Sequeira Blanco”, Bluefields RACCS, en el primer semestre del año 2014.

Amplitud: Corte transversal, ya que se tomó información concerniente a un semestre de operaciones del Servicio de Oncología, siendo para tal caso el primer semestre 2014.

### **9.3 UNIVERSO**

La población utilizada para la investigación conforme a información obtenida de la dirección y área de estadísticas del Hospital Regional Ernesto Sequeira Blanco de la ciudad de Bluefields, Región Autónoma de la Costa Caribe Sur de Nicaragua fue de 68

personas. Constituida por 63 pacientes diagnosticados con cáncer y atendidos en esta unidad asistencial durante el primer semestre 2014; y 5 funcionarios del equipo de dirección del Hospital.

#### 9.4 MUESTRA

La muestra fue calculada en base a la siguiente formula:

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$$

Dónde:

N = Total de la población o universo (número total de posibles encuestados)

Z $\alpha$ = constante que depende del nivel de confianza que asignemos. En este caso 95% de confianza, por tanto Z $\alpha$ = 1.96 al cuadrado.

p = proporción esperada (en este caso 5% = 0.05)

q = 1 – p (en este caso 1-0.05 = 0.95)

d = precisión (error muestral deseado 5%)

n= tamaño de la muestra (número de encuestas que vamos a hacer).

Por tanto, la muestra fue conformada por 35 sujetos, considerando los resultados obtenidos:

$$n = \frac{68 * 1.96^2 * 0.05 * 0.95}{0.05^2 * (68 - 1) + 1.96^2 * 0.05 * 0.95} = \frac{12.408368}{0.349976} = 35.45$$

#### 9.5 TIPO DE MUESTREO

Es un muestreo probabilístico aleatorio simple, siendo para tal caso los pacientes beneficiados por la institución hospitalaria, tomados en base a los registros estadísticos de los pacientes atendidos, y funcionarios del equipo de dirección de la misma, que están dispuestos a ser parte del estudio.

## **9.6 FUENTES DE INFORMACION**

Las fuentes primarias está constituida por información recopilada a través de encuestas y entrevistas realizadas a funcionarios del área administrativa gerencial del Hospital Regional Ernesto Sequeira Blanco y a pacientes atendidos por cáncer.

Las fuentes secundarias la constituyen los informes relacionados a gastos de transporte aéreo o terrestre de personas con diagnóstico de cáncer, además información recopiladas de la web sobre resultados de estudios relacionados a los costos y beneficios implicados en cada tratamiento oncológico.

## **9.7 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN**

Las técnicas e instrumentos utilizados en la recolección de datos fueron los siguientes:

Cuestionario: el uso de esta técnica fue con el fin de obtener información útil para ser clasificada e interpretada por medio de su tabulación y análisis, para lo cual se utilizó un conjunto de preguntas previamente diseñadas (abiertas y cerradas) para ser contestadas por cada persona de acuerdo a su criterio.

Entrevista: se utilizó esta técnica con el propósito de encontrar lo que es importante y significativo para los informantes y descubrir acontecimientos y dimensiones subjetivas de las respecto al tema estudiado. Para ello se utilizó una guía detallada de datos concretos del tema en estudio.

## **9.8 TÉCNICAS PARA EL PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE INFORMACIÓN**

El procesamiento y análisis de la información obtenida mediante la aplicación de los instrumentos, se incorporaron algunos lineamientos generales para el análisis e interpretación de los datos, su codificación y tabulación.

Se hizo la triangulación de fuentes secundarias, información obtenida a través de las entrevistas y cuestionario, que consistió en el análisis y comparación de la información obtenida mediante la aplicación de las diferentes técnicas utilizadas en la fase de campo, llevadas a cabo de forma tal que proporcionen respuestas a las interrogantes de investigación. Razón por la cual, se consideró pertinente para esta investigación aplicar estadística descriptiva en función de reducir los datos de manera comprensible para poder interpretarlos y responder a las inquietudes planteadas, todo esto con el apoyo de los programas Microsoft Word y Excel.

## X. RESULTADOS Y ANÁLISIS

Los resultados de esta investigación se plasman en las siguientes líneas de acuerdo al orden de los objetivos específicos. En tal sentido, al analizar los Beneficios socioeconómicos a nivel Institucional y social del servicio de Oncología del Hospital Escuela “Dr. Ernesto Sequeira Blanco”, Bluefields RACCS, I semestre 2014; se aborda primero lo correspondiente a la Capacidad instalada del Servicio de Oncología del Hospital Escuela “Dr. Ernesto Sequeira Blanco, luego los resultados concernientes a la afectación del presupuesto hospitalario anual implicado en costos de traslado y atención de pacientes con cáncer hacia hospitales de referencia nacional, beneficios socioeconómicos del Servicio de Oncología para los pacientes con cáncer de Bluefields y sus alrededores, y por último, se describe el Costo de apertura y medios para lograr la sostenibilidad del Servicio de Oncología, tal como se muestra a continuación:

I. - Capacidad instalada del Servicio de Oncología del Hospital Escuela “Dr. Ernesto Sequeira Blanco en cuanto a cantidad, calidad y tipo de atención.

Tabla #1: Capacidad instalada del servicio de Oncología del Hospital Regional Dr. Ernesto Sequeira Blanco.

<b>Recursos Humanos con que dispone:</b>	<b>Tipo de atención que se brinda:</b>	<b>Promedio de atención a pacientes por semana:</b>
Licenciada en enfermería	Detección del cáncer mediante pruebas diagnósticas	42 pacientes
Médico internista	Seguimiento a pacientes con cáncer	
Cirujano Oncólogo	Cirugías menores en pacientes con cáncer y aplicación de quimioterapia en pacientes seleccionados	

Fuente: Entrevistas Plazaola M. y Martínez E. (2015)

El área de oncología en el Hospital Regional Dr. Ernesto Sequeira Blanco, posee un consultorio médico con su baño, sala de espera y zona de enfermería para recepción de paciente, toma de signos vitales, peso y talla; baño para damas y caballeros, área de aplicación de quimioterapia dotada con cuatro sillones, monitores de signos vitales, bombas de infusión, tanque de oxígeno, manómetro, estación de enfermería, cuarto para mezcla de fármacos con campana y extractor. También cuenta con dos áreas para albergue de pacientes, equipadas con cuatro camas unipersonales cada área, divididos por género, permitiendo albergar un total de 8 pacientes, cada área esta climatizada, cuenta con su baño, bodega y pasillo central.

Esta área se tiene prevista para que funcione como una clínica ambulatoria u hospital de día para aplicación de quimioterapia y en casos de aquellos pacientes de comunidades lejanas podrán quedarse en el albergue mientras completan su ciclo de acuerdo al tipo de esquema de tratamiento.

En esta unidad oncológica se atienden pacientes transferidos de consulta externa; se transfieren a oncología de 4 a 6 casos oncológicos por día para ser valorados y diagnosticados. En promedio se atienden unos 27 pacientes oncológicos, con previa cita, provenientes de consulta externa y unos 15 pacientes los demás días de la semana en los que se atiende a libre demanda, atendiendo hasta un total de 42 pacientes por semana, dando prioridad a los pacientes que llegan de las comunidades; atendiendo así un promedio de 8 pacientes diario.

Los recursos humanos con que cuenta el Hospital Regional de Bluefields para brindar atención a pacientes en la unidad de Oncología son: una licenciada en enfermería y una médico internista, que fueron entrenados en Hospitales de referencia nacional como el Bertha Calderón, Manolo Morales y La Mascota, para atender a este tipo de pacientes. Ellos se entrenaron en la preparación, manipulación de fármacos citotóxicos, abordaje y tratamiento de principales reacciones adversas.

A cargo de la unidad de Oncología esta un Cirujano Oncólogo, cuya sub- especialización fue realizada en el Instituto Nacional de Cancerología de México, de Febrero 2011 a Febrero 2014, por medio del apoyo de la Agencia Andaluza de Cooperación Internacional para el Desarrollo. A pesar que el hospital cuenta con tres recursos humanos para la atención oncológica, existe la necesidad de un Oncólogo Médico, pieza clave para el establecimiento de los diferentes esquemas de quimioterapia a aquellos pacientes que lo requieran, considerando que esta unidad será acreditada y autorizada por parte del MINSA Central para la atención integral a pacientes con cáncer.

Actualmente los métodos diagnósticos son limitados, existe la necesidad de Tomógrafo y Equipo de Endoscopía. Igualmente hay necesidad de reactivos para pruebas de inmuno histoquímica a piezas quirúrgicas (tumores) que permita conocer subtipos de cáncer más frecuentes en la región; también hay carencia de pruebas de laboratorio para diagnóstico en cáncer: marcadores tumorales.

Es por ello que solo se están realizando la detección del cáncer mediante pruebas diagnósticas, seguimiento a pacientes y realización de cirugías menores en pacientes con presencia de pequeños tumores que ameritan se analizados mediante biopsia. Una vez diagnosticado el paciente es referido a un Hospital de Managua, puesto que no existe partida presupuestaria ni los fármacos necesarios para aplicar cada tratamiento y dar un mayor seguimiento al paciente en la región. Para estos diagnósticos el servicio de oncología se auxilia del área de patología, así como de otras áreas de consulta externa y de laboratorios de referencia nacional para poder emitir un diagnostico confiable.

Tabla #2. Afectación del presupuesto hospitalario anual asignado al área de servicios oncológico para atender a pacientes con cáncer.

	<b>2013</b>	<b>2014</b>
Presupuesto anual del hospital regional	C\$ 3,015,498.21	C\$ 3,373,277.78
Presupuesto del hospital asignado a Oncología	727,588.45	902,472.46
Porcentaje del presupuesto hospitalario asignado a oncología	24.13%	26.75%

El presupuesto anual operativo del Hospital Regional Ernesto Sequeira Blanco, en el año 2013 fue de C\$ 3,015,498.21 (Tres millones quince mil cuatrocientos noventa y ocho córdobas con 21/100), del cual un monto de C\$ 727,588.45 (Setecientos veintisiete mil quinientos ochenta y ocho córdobas con 45/100) equivalente al 24.13%, del presupuesto anual asignado, se destinó para la atención oncológica, que comprende gastos de traslado de pacientes con cáncer a hospitales de referencia nacional para ser atendidos o para continuar con su tratamiento mensualmente.

Para el año 2014, el presupuesto asignado al área de oncología aumento aproximadamente el 24.04% (C\$174,884.01) con relación al asignado en el 2013. Siendo de C\$902,472.46 equivalente al 26.75% del presupuesto hospitalario del 2014 que fue C\$ 3,373,277.78, el 11.86% más que en el 2013. Dada la apertura del Servicio de oncología y la aplicación de quimioterapia a pacientes seleccionados, que fueron atendidos a través de Brigadas Oncológicas, atendidas por especialistas españoles y se les dio seguimiento a nivel local previa autorización del MINSA central y al apoyo con fármacos que dejo la brigada española para tratar estos pacientes.

Generalmente los fondos presupuestarios asignados para la atención oncológica se han utilizados para el traslado de pacientes, para cubrir gastos del personal de salud que acompañaba al paciente y gastos de transporte del paciente, según el orden de prioridad: mujeres, niños y casos complejos. El 40% de los fondos asignados al área de atención oncológica son provenientes del Presupuesto General de la Republica de Nicaragua asignados anualmente al hospital regional de Bluefields, y el otro 60% son fondos externos, que son destinados exclusivamente para el traslado y atención de mujeres y niños con cáncer. Los casos de pacientes que no gozan de este beneficio, tienen que asumir todos los gastos, salvo que sean asegurados y el INSS cubra los gastos de transporte de manera total o parcial.

Anualmente este presupuesto es aumentado, según las necesidades de traslado de pacientes que se presenten o en base a datos históricos reflejados en el último semestre de cada año. Una vez diagnosticados a partir del año 2014, se trasladaron semestralmente 32 pacientes vía aérea a Managua para recibir atención médica

implicando un gasto de U\$ 5,328.12, y 25 pacientes trasladados vía acuática y terrestre por un monto de C\$ 20,500.00 ida y vuelta equivalente a U\$ 788.46.

Los gastos en tratamientos para aplicarse a los pacientes con cáncer transferidos a los hospitales nacionales, generalmente son asumidos por el hospital de referencia nacional que los atiende, siendo una afectación directa al presupuesto hospitalario asignado anualmente del presupuesto general de la república. En dichos centros hospitalario se gasta en la atención de pacientes con cáncer un monto que oscila entre los U\$ 5,000.00 y U\$ 10,000.00 por paciente, según el tipo de cáncer.

Los pacientes que son trasladados a Managua con frecuencia requieren de estudios especiales que no se realizan en la región por no constar con los equipos necesarios, tales, como: Tomografía, Resonancia, Endoscopías.

Cada caso difiere en número y frecuencia de viajes, siendo los casos de cáncer de mamas los que requieren de mayor frecuencia de viajes dada las complicaciones y cuidados que deben dársele al paciente.

Para dimensionar el costo se puede decir que una vez diagnosticado y etapificado correctamente, se decide el tratamiento con quimioterapia, pre o postquirúrgica, teniendo que viajar a una valoración inicial; posteriormente 4 a 6 semanas después, un 2do viaje para instauración de esquema e inicio de primer ciclo de 12 viajes previstos, cada uno con intervalos de 3 semanas, posteriormente, si el caso lo amerita, continuara con la Radioterapia al menos de 2 a tres visitas más, completando hasta 17 viajes para el tratamiento completo. Posteriormente, el paciente tendrá que viajar a sus citas trimestralmente por los primeros 2 años de seguimiento.

En promedio son de 20 a 24 viajes el transcurso del padecimiento de la enfermedad y posterior a la culminación del tratamiento, teniendo que gastar en promedio C\$21,840.00 (Veinte y un mil ochocientos córdobas) solo en transporte de Panga y bus por persona de ida y regreso, sin incluir los costos de taxis o rutas de la capital, la alimentación,

hospedaje, etc. En caso de transporte aéreo el gasto promedio por persona en 15 viajes es de U\$1,902.90 dólares (Un mil novecientos dos dólares con 90/100).

De acuerdo a la condición del paciente, el hospital asume los traslados de urgencia, costos de viaje del paciente, personal médico o paramédico acompañante, en casos graves, y un familiar; en los casos no urgentes (citas programadas) el hospital apoya solo con los gastos de viaje del paciente.

En el hospital de Bluefields se diagnostican de 3 a 5 nuevos casos de cáncer por mes y de estos solo uno se encuentra en etapa temprana, por lo cual de 3 a 4 pacientes tendrán que viajar a Managua para ser atendidos y recibir tratamiento. Los casos oncológicos que se captan en etapa temprana, dependiendo del subtipo de cáncer, podrá ser operado en el hospital regional, siendo este su único y efectivo tratamiento contra el cáncer.

Beneficios socioeconómicos del Servicio de Oncología para los pacientes con cáncer de Bluefields y sus alrededores.

Regularmente 2 de cada 3 pacientes captados con cáncer son referidos a hospitales de referencia nacional para recibir tratamiento complementario a una cirugía realizada en el hospital regional, ya sea para recibir Quimioterapia o Radioterapia, o ambas terapias como tratamiento inicial. Esto se debe a que el 80% de los casos son captados en etapa clínica localmente avanzada o metastásica. Se atribuyen esta situación factores tales como: situación geográfica, cultura, falta de detección oportuna del cáncer por la falta de medios diagnósticos como son: Endoscopía alta, Colonoscopia, Cistoscopia, Tomografía computarizada y exámenes de laboratorio como son Marcadores Tumorales.

A pesar de las limitantes que hay para brindar una atención completa de los servicios oncológicos en nuestra región, se pueden evidenciar algunos beneficios socioeconómicos que trae consigo la apertura de la unidad de oncología del Hospital Regional Dr. Ernesto Sequeira Blanco, como son:

Tabla #3: Beneficios socioeconómicos

	Sanitarios	Económicos (No sanitarios)
Directos	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Diagnósticos oportunos, cuidados hospitalarios,</li> <li>✓ tratamiento farmacológico en su localidad</li> <li>✓ mayor seguimiento a la recuperación del paciente y aplicación del tratamiento</li> <li>✓ Mayor agilidad en los traslados, canales de programación de citas y reporte de casos más eficientes</li> <li>✓ Mayor apego al tratamiento, culminación de ciclos de tratamiento completos, menos claudicación o deserciones</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Disminución de los Gastos de desplazamiento del paciente, cuidados en casa,</li> <li>✓ Cercanía con los demás miembros de la familia, etnias, idiomas, dialectos y costumbres como factor positivo para el paciente y personal de salud, permitiendo la creación de grupos de apoyo y autoayuda</li> <li>✓ Mayor productividad debido a la mejora en las condiciones psíquicas o físicas del paciente</li> <li>✓ Reducción de los gastos y menor impacto económico para la familia</li> <li>✓ Mejora de la calidad de vida del paciente</li> </ul>
Indirectos	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Consumo de servicios sanitarios a lo largo de los años de vida ganados como consecuencia de la intervención sanitaria</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Mayor costo de oportunidad en el tiempo invertido en el tratamiento</li> </ul>

Fuente: Entrevistas Plazaola M. y Martínez E. (2015)

Según información obtenida a través de las entrevistas aplicadas a funcionarios (5) de Hospital Regional Dr. Ernesto Sequeira Blanco, la apertura del servicio de oncología ha

venido a resolver un problema de salud latente en esta región, permitiendo que muchos casos sean resueltos a nivel local, logrando así reducir los gastos hospitalarios y aquellos que son asumidos por el paciente al ser trasladados a hospitales nacionales para recibir atención médica y asistir a sesiones de tratamiento.

Con el apoyo de la brigada española GEDEOM (Grupo para el estudio de la enfermedad oncológica y malformativa en países emergentes), en el 2014 se dio inicio a la aplicación de quimioterapia y tratamiento a pacientes que ameritaban seguimiento; sin embargo, este tipo de atención no fue permanente, ya que una vez que se fue la brigada oncológica española no se continuo aplicando quimioterapia por la falta de autorización del MINSA Central. A pesar de esa situación, se ha continuado aplicando tratamiento y quimioterapia, pero solo en pacientes seleccionados, pacientes que viajan una sola vez a Managua para ser vistos por oncólogos clínicos, quienes les dan su esquema de tratamiento y aquí se les aplica.

Esto ha venido a incrementar, gradualmente, la asignación de recursos financieros para la atención oncológica de pacientes en Bluefields, sin tener que remitirlos constantemente a recibir su tratamiento en Managua, disminuyendo así el gasto en traslado de pacientes oncológicos hasta en un 20% (C\$171,702.47). Antes hasta para diagnosticar un paciente sospechoso de cáncer, se trasladaba a Managua, actualmente, mediante el funcionamiento de la unidad de Oncología del Hospital Regional Ernesto Sequeira Blanco, la detección oportuna y diagnóstico de pacientes con cáncer se realizan aquí; solo para confirmación de diagnóstico de algunos tipos de cáncer en los que se requiere del uso de equipos más sofisticados para medios diagnósticos son remitidos a hospitales de referencia nacional.

Contar con este servicio de salud a nivel local, trae beneficios para los pacientes con cáncer y familiares del mismo, por la reducción en la cantidad de viajes que deben hacer a Managua para su tratamiento, así como la disminución en el riesgo de que hayan pacientes que abandonen el tratamiento por no contar con los recursos económicos necesarios para estar viajando a tratarse mensualmente, mientras que al ser tratados en

Bluefields, están en su casa con su familia sin tener que incurrir con gastos para su tratamiento en Managua.

De 30 encuestados, un 77.42% (23) refiere que se encuentran inactivos laboralmente a causa del estado en que se encuentra por la situación del cáncer, y un 22.58% (7) esta temporalmente inactivo por baja laboral transitoria, dependiendo del apoyo que les dan sus familiares.

De acuerdo a los resultados de las encuestas aplicadas a pacientes seleccionados para el estudio, el 64.52% (22) tienen ingresos que oscilan entre los C\$ 8,000.00 y C\$12,000.00 córdobas, un 22.58% (8) entre C\$5,000.00 y C\$8,000.00 y un 12.90% (5) tienen ingresos por debajo de los C\$ 5, 000.00 Córdobas, lo cual hace difícil costear el tratamiento y viajar a Managua para asistir a las sesiones de tratamiento, teniendo que caer en situaciones de endeudamiento con familiares o casas financieras, o bien llegando a vender sus bienes para poder costear los gastos de transporte y tratamiento del cáncer.

Según los encuestados, aproximadamente un 40% de los medicamentos utilizados para su tratamiento han sido costeados por ellos, y el restante 60% son costeados por Hospital al que fueron transferidos por el Sistema de Salud. El 100% de ellos ha tenido que viajar a Managua para recibir su tratamiento a partir del diagnóstico que se le dio en el Hospital Dr. Ernesto Sequeira Blanco. Sin embargo, un 54.83% (19) de ellos ha tenido que costear sus gastos de viaje para recibir atención médica, ya que no son asegurados y por la fase de su enfermedad no han sido beneficiados por el hospital con transporte.

En promedio se estima que por cada viaje que realiza el paciente a Managua para recibir su tratamiento gasta C\$9,640.00 (nueve mil seiscientos córdobas); por tal razón muchas veces los familiares se ven en la necesidad de pedir ayudas sociales que posibiliten la atención del paciente y cubrir otros gastos a parte del medicamento, como lo son las bolsas de colonoscopia, pañales desechables, alimentación, entre otros.

De 30 pacientes encuestados, un 16.13% (5) ha tenido que realizar un promedio de 12 viajes a Managua para ser atendidos, desde que se le diagnostico la enfermedad, 35.48%

(11) han realizado 8 viajes y un 48.39% (14) han realizado un promedio de 5 viajes a recibir atención médica.

El 100% de los pacientes encuestados refieren que están bastante satisfechos con la atención que reciben en el hospital donde son atendidos, sin embargo, les preocupa mucho la parte económica, ya que es bastante alto el gasto en que incurrir por viaje y muchas veces esa situación los desanima a continuar con el tratamiento.

**Tabla #4 Análisis comparativo costo-beneficio, costos antes y después de la apertura de la unidad de oncología, para la atención de pacientes en Bluefields.**

	<b>Situación antes de la apertura de oncología</b>	<b>Con la apertura de Oncología</b>
Número total de atenciones semanales en el HRESB	15	27
Costo semanal por atención a pacientes con cáncer	C\$ 15,158.09	17,886.55
Costo promedio por paciente	C\$ 1,010.54	C\$ 662.46
Costo marginal	-	C\$ 348.08

Fuente: Entrevistas Plazaola M. y Martínez E. (2015). Tomado en base a datos financieros del Hospital Regional Dr. Ernesto Sequeira Blanco, de del año 2013 y 2014.

Se puede evidenciar que el beneficio en relación a la atención de paciente, es mayor ahora que se cuenta con la unidad de oncología que cuando no existía, en la actualidad se atienden 27 pacientes semanalmente, más que cuando no existía el área oncológica, es decir un incremento del 64% de atención, implicando un costo marginal de C\$348.08 (Trescientos cuarenta y ocho córdobas con 08/100). Y un costo promedio por paciente de C\$662,46, que representa el 65.5% del costo promedio sin área oncológica.

Por tanto, al comparar el beneficio marginal con el costo marginal, se puede ver que vale la pena la inversión realizada, ya que hay más pacientes beneficiados con el servicio de oncología al ser tratados en Bluefields.

#### **IV.- Costo de apertura y medios para lograr la sostenibilidad del Servicio de Oncología.**

Para lograr la apertura del Servicio de Oncología del Hospital Regional Dr. Ernesto Sequeira Blanco, se gestionó a través de la Secretaria de Salud del Gobierno Regional y el SILAIS RACC, fondos ante la Junta de Andalucía, logrando obtener el financiamiento para la creación de dicha unidad asistencial.

Se hizo una inversión en infraestructura por un monto de USD\$74,893.40 (Setenta y cuatro mil ochocientos noventa y tres dólares con 40/100), en equipamiento por U\$16,472.85 (dieciséis mil cuatrocientos setenta y dos dólares con 85/100).

También, previo a la apertura de la unidad de oncología, se realizaron inversiones en la movilización de Brigadas Oncológicas Españolas para realizar diagnóstico y tratamiento de pacientes con cáncer en el municipio de Bluefields, contando con el apoyo y participación de médicos nacionales, a fin de fortalecer los conocimientos de médicos nacionales en el tratamiento del cáncer. Para esta actividad se hizo una inversión de U\$16,859.58 (dieciséis mil ochocientos cincuenta y nueve dólares con 58/100), y la formación de un recurso humano especializado en oncología por U\$49,964.00 (cuarenta y nueve mil novecientos sesenta y cuatro dólares); ascendiendo la inversión total de apertura del servicio de oncología a U\$158,171.83 (Ciento Cincuenta y Ocho mil ciento setenta y un dólares con 83/100).

Por tratarse de un servicio hospitalario gratuito al igual que los demás servicios que brinda el Hospital Regional Dr. Ernesto Sequeira, la sostenibilidad del mismo está ligado a la demanda de este servicio; de esta manera el gobierno, a través del MINSA podrá descentralizar la atención de casos de cáncer y hacer de este hospital un hospital de

referencia regional para estos casos actualmente son transferidos a hospitales de Managua.

Gobierno Regional, a través de la Secretaria de Salud, como ente rector de la salud a nivel regional, han buscado por medio de proyectos que someten ante organismos externos fondos y equipos diagnósticos para tener una unidad de oncología con todos los medios necesarios para la detección, atención y seguimiento a casos de cáncer, siendo esta otra fuente de recursos que permitirá alcanzar la sostenibilidad de este servicio hospitalario.

Al contar con todos estos medios diagnósticos y los recursos humanos necesarios para la atención de los diferentes tipos y fases de casos oncológicos, el MINSA Central podrá ver la pertinencia de destinar una partida presupuestaria para brindar atención de estos casos en este hospital.

En ese sentido, la Unidad de Oncología deberá mantener un adecuado registro y documentación de los casos atendidos, de manera que permita mostrar la utilidad que tiene el servicio de oncología a nivel regional, a través de la resolución de estos casos, para lograr que se les dé el apoyo necesario con equipamiento, fármacos, presupuesto operativo y recursos humanos para continuar con la lucha contra el cáncer en esta región y así poder ser reconocidos como hospital de referencia regional para tratamiento del cáncer, logrando de esta manera crear una mejor relación con los demás hospitales del país que atienden casos oncológicos.

A la fecha, el Hospital Regional Dr. Ernesto Sequeira Blanco no recibe una partida presupuestaria para atención de pacientes con cáncer, pero desde el año 2010 ha contado con un presupuesto para la atención de estos casos, a través de la Agencia Andaluza de Cooperación Internacional por medio del Programa MASIRACCS y Salud Sexual Reproductiva, ambos ejecutados por la Secretaria de Salud del Gobierno Regional. Se destina un presupuesto anual de US\$D 28,833.33 Dólares.

## XI. CONCLUSIONES

1. La capacidad instalada del Servicio de Oncología del Hospital Escuela “Dr. Ernesto Sequeira Blanco” es de 8 pacientes por día, para un promedio semanal de 42 paciente; en cuanto a cantidad, calidad y tipo de atención es limitada, ya que se reduce a la detección oportuna del cáncer y a la realización de cirugías oncológicas en pacientes que se encuentran en fase inicial y la aplicación de quimioterapia en pacientes seleccionados. Esto se debe a que no se cuenta con todos los medios diagnósticos (equipos) ni fármacos para aplicar tratamiento y dar seguimiento a los pacientes, teniendo que referir aquellos a hospitales de Managua aquellos casos que están en una etapa avanzada.

Actualmente el servicio de oncología, solo cuenta con tres recursos humanos (un médico oncólogo, una enfermera y un médico internista) y un área equipada con sillas, camas y equipo básico para la atención de pacientes con cáncer.

2. Anualmente se ha afectado el presupuesto del hospital regional en un 24.13% equivalente a C\$ 727,588.45 en el 2013, y el 26.75% equivalentes a C\$902,472.46 en el año 2014, para solventar costos de traslado y atención de pacientes con cáncer hacia hospitales de referencia nacional. Este presupuesto es destinado solo para casos de emergencia, mujeres y niños que no son cubiertos por el INSS, y para los gastos de transporte del médico o paramédico acompañante del paciente.
3. A pesar que el costo operativo del Hospital Regional Dr. Ernesto Sequeira Blanco para la atención de pacientes con cáncer ha aumentado en un 18% aproximadamente, el beneficio es significativo, ya que hay un aumento de 27 pacientes por semana, un 64% más que son atendidos en relación a los años anteriores cuando no existía el servicio de oncología en este hospital. Al relacionar los costos promedios por atención de pacientes en esta unidad asistencial con los costos del traslado para que sean atendidos en un hospital de Managua, este costo es menor, ya que se redujo en un 34.45% por paciente, permitiendo optimizar los recursos y atender más pacientes a nivel local.

Esto viene a reducir el gasto de C\$ 9,640.00 en que incurría el paciente al tener que ir a Managua para recibir atención médica y continuar su tratamiento hasta completar las fases de su tratamiento.

4. Se ha logrado captar de 3 a 5 pacientes más con cáncer y aplicar el tratamiento a nivel local, permitiendo que haya un mayor apego al tratamiento, culminación de ciclos de tratamiento completos y menos claudicación o deserciones de pacientes.
5. Los costos de apertura del servicio de oncología fue por un monto de USD\$158,171.83 (Ciento Cincuenta y Ocho Mil Ciento Setenta y Un Dólares Americanos con 83/100), correspondiente a inversión en infraestructura, equipamiento y formación de recursos humanos, los cuales fueron fondos provenientes del Programa Salud Sexual Reproductiva y del Programa de apoyo al Modelo de Salud Intercultural de la Región Autónoma de Atlántico Sur (MASIRACC), financiados por Agencia Andaluza de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AACID).
6. La sostenibilidad del Servicio de Oncología dependerá básicamente de la descentralización de la atención oncológica de pacientes de la región, ya que de esta manera tendrá una mayor asignación presupuestaria de recursos económicos por parte del estado, ONGs y hospitales internacionales con los que se ha hecho hermanamiento, para la atención oncológica, logrando así ser un hospital de referencia regional para la atención de pacientes con cáncer.

## **XII. RECOMENDACIONES**

1. Se recomienda a la Dirección del Hospital Regional escuela Dr. Ernesto Sequeira Blanco realizar las gestiones necesarias para la aprobación completa del servicio de oncología y su inserción en el presupuesto general del HRESB.
2. La Unidad de Oncología deberá mantener un adecuado registro y documentación de los casos atendidos en esta unidad asistencial, a fin de que se logre evidenciar la utilidad e impacto alcanzado por esta área en beneficio de la población costeña, permitiendo de esta manera que sea equipada adecuadamente para continuar dando respuesta a todos los casos de cáncer que se presentan en la región, descongestionando un poco la saturación que hay en la mayoría de los hospitales de Managua que atienden esta patología.
3. La Dirección del Hospital Regional Ernesto Sequeira Blanco debe revisar y valorar detalladamente los beneficios socioeconómicos de tener el servicio de oncología en la Región y el ahorro económico tanto del mismo como el de los pacientes y familiares.
4. El Hospital RESB debe Capacitar a más personal del hospital para la atención de los pacientes oncológicos.
5. El SILAIS – RACCS, Secretaría de salud y HRESB debe Gestionar con organizaciones no gubernamentales recursos económicos para complementar el equipamiento, capacitación y abastecimiento de medicamentos oncológicos para ofrecer una mejor atención a la hora de prestar los servicios permanentes de oncología en el Hospital Regional Ernesto Sequeira.
6. Realizar mensajes publicitarios, visuales, radiales etc. Anunciando que muy pronto se contará con el servicio de oncología permanente en el HRESB por lo que no incurrirán en tantos gastos viajando hasta la ciudad capital.

7. Para mejorar los diagnósticos oportunos y tratamientos eficaces es necesario que en el pensum de estudios de la carrera de medicina de la BICU, se implementen de temas de oncología a mayor profundidad, al igual en el hospital escuela de la región, con énfasis en el diagnóstico temprano y prevención, como parte de la educación continua.

### **XIII. BIBLIOGRAFIA**

1. Bastías G, Pantoja T, Leisewitz T, Zarate V. (2008). Reforming health care in Chile: current and future challenges. Can Med Assoc J.
2. Bernal. T. (2000). Metodología de la investigación para administración y economía. Mexico. Prentice Hall.
3. Berger M, Bingefors K, Hedfom E, Pashos C, Torrance G. Health Care, Cost, Quality, and Outcomes. (2003). USA ISPOR book of terms. International Society for Pharmacoeconomics and Outcomes Research (ISPOR).
4. Briones, G. (2012). Métodos y Técnicas de Investigación para las Ciencias Sociales, 4ª ed., Trillas, México.
5. Clever A, Perkins D. (1998). Economics of Healthcare Management. Prentice Hall, England.
6. Ferra, Coloma y Botteon, Claudia. (2008). Metodología de evaluación socioeconómica de inversiones nacionales y extranjera.
7. Grupo para el estudio de la enfermedad oncológica y malformativa en países emergentes. Gedeom.org.
8. Goddard M, Smith P. (2001). Equity of access to health care services: theory and evidence from the UK. Soc Sci Med.
9. Hernández Sampieri, Roberto, et al, (2010). Metodología de la investigación, McGraw-Hill, idioma español, Chile.
10. Hofer, M. UNESCO. (2003). La medición de los beneficios socioeconómicos.
11. Instituto Catalán de Oncología. (Noviembre 2008). El impacto económico del cáncer. Disponible en:  
[http://comunicacionempresarial.net/UPLOAD/PYM/pym014lilly\\_v2.pdf](http://comunicacionempresarial.net/UPLOAD/PYM/pym014lilly_v2.pdf)
12. Instituto Nicaragüense de Estadísticas y Censos. (2001). Encuesta Nicaragüense de Demografía y Salud, ENDESA.
13. Last J. A. (2001). Dictionary of Epidemiology. Fourth Edition. Oxford University Press, USA.

14. López, Yanet. (Junio 2014). Informe ejecutivo Programa de apoyo a la estrategia del Ministerio de Salud para la mejora de los servicios de salud sexual y salud reproductiva en la Costa Atlántica. AACID – Nicaragua.
15. Secretaria de Salud (2014) informe anual Programa MASIRAAS/ANDALUCIA/GRACCS.
16. Martínez Godínez, Verónica Laura. (2013). Métodos, técnicas e instrumentos de investigación.
17. MINSA. (Informe 2002. Febrero 2004). Cuentas Nacionales en Salud.
18. Miranda Miranda, Juan José (2006). Evaluación Económica y Social.
19. Mendenhall, William. (2008) Introducción a la probabilidad y estadística; 13ª Ed; Thomson Cengage Learning; México.
20. Mooney GH. (1983). Equity in health care: confronting the confusion. Eff Health Care; 1: 179-85
21. Mould J, Contreras I, Garduno J, Salinas G. (2009) 43: 352-8, El concepto de willingness-to-pay en tela de juicio. Rev Saúde Pública
22. Organización Panamericana de la Salud. (2007) Evaluación económica en promoción de la salud. Washington, D.C: OPS.
23. Palmer S, Torgerson D. (1999) Economics notes: Definitions of efficiency. BMJ; 318: 1136.
24. Revista Médica de Chile. (2010). El ámbito de la evaluación económica de intervenciones de salud. Chile; (Suplemento 2)
25. Sacristán JA, Ortún V, Rovira J, Prieto L, García-Alonso F; Grupo ECOMED. (2004). Evaluación económica en medicina. Med Clin (Barcelona).
26. Shiell A, Donaldson C, Mitton C, Currie G. (2002) Health economic evaluation. J Epidemiol Community Health; 56: 85-8.
27. Spiegel, Murray R. (2009). Estadística; McGraw-Hill, Serie Schaum; 4ª Ed; Madrid.
28. Spiegel, Murray R. (2010). Teoría y problemas de probabilidad y estadística; McGraw-Hill, Serie Schaum; 3ª Ed; México.

#### XIV. ANEXOS

##### Anexo 1: Encuestas a Pacientes o familiares



Bluefields Indian & Caribbean University

**BICU**

Estudio sobre Beneficios socioeconómicos a nivel Institucional y social del servicio de Oncología del Hospital Escuela “Dr. Ernesto Sequeira Blanco”, Bluefields RACCS, I semestre 2013

Por favor, marque esta casilla, si usted (como paciente o su representante) está de acuerdo en participar en el Estudio, cumplimentando el siguiente cuestionario.

Por favor, indique el tipo de cáncer diagnosticado por su médico (si lo sabe):

1. Edad del paciente \_\_\_\_\_

2. Género:  Masculino  Femenino

3. Procedencia \_\_\_\_\_ 4. Etnia \_\_\_\_\_

1. a) Estado civil

Soltero/a  Casado/a o vive en pareja  Divorciado/a  
 Separado/a  Viudo/a  NS/NC

b) Nivel de estudios finalizados

Primarios Completos  Primarios Incompletos  
 Secundarios Completos  Secundarios Incompletos  
 Universitarios Completos  Universitarios Incompletos

Ninguno

2. Número de miembros del hogar donde vive el paciente: \_\_\_\_\_ personas

3. Ingreso Económico Familiar estimado C\$ \_\_\_\_\_

4. ¿A qué edad se le diagnosticó la enfermedad? \_\_\_\_\_ años \_\_\_\_\_ meses

5. a. ¿Necesita Ud. de un cuidador que le ayude en sus actividades cotidianas? (para el aseo básico, ayudarle a moverse, administración de los medicamentos, realización de las curas, etc.)

Sí       No ⇒ Salte a la pregunta 9

b. En caso afirmativo, ¿quién es su cuidador principal?

Familiar     Amigo u otra persona no contratada

Cuidador (contratado o facilitado por una entidad)

c. Si utiliza servicios de un cuidador, ¿Cuántas horas semanales? \_\_\_\_\_ Horas por semana, ¿Quién paga el servicio y cuánto?

Yo pago el coste entero de C\$ \_\_\_\_\_ por semana/mes.

El coste está cubierto por el Seguro Social u otra entidad

6. ¿Cuál es su situación laboral?

Estoy activo       Estudiante ⇒ Salte a la pregunta 12

Baja laboral transitoria

Incapacidad laboral permanente ⇒ Salte a la pregunta 11

Jubilado/a ⇒ Salte a la pregunta 11     En labores temporales ⇒ Salte a la pregunta 12

7. Limitación laboral (sólo se responderá en el caso de que el paciente esté trabajando o en situación de baja laboral transitoria)

a. El hecho de sufrir la enfermedad, ¿le ha supuesto algún problema laboral?

Sí             No ⇒ Salte a la pregunta 13

b. En caso afirmativo, indíquelo

He estado de baja laboral \_\_\_ días

Estuve trabajando \_\_\_ horas menos al día durante \_\_\_ días

Estoy trabajando \_\_\_ horas menos al día

No trabajo menos horas al día pero tengo problemas para rendir

Otros problemas: \_\_\_\_\_

⇒ Salte a la pregunta 13

8. Abandono laboral (sólo se responderá en el caso de que el paciente esté jubilado o en situación de incapacidad laboral permanente)

a. ¿Ha tenido que abandonar su trabajo o jubilarse prematuramente debido a su enfermedad?

Sí             No ⇒ Salte a la pregunta 13

Nunca he podido trabajar como consecuencia de mi enfermedad ⇒ Salte a la pregunta 13

b. En caso afirmativo, señale de qué manera

Tuve que abandonar mi trabajo a la edad de \_\_\_ años

Tuve que jubilarme prematuramente a la edad de \_\_\_ años

9. ¿Qué Medicamentos ha tomado Ud. por causas debidas a su enfermedad? ¿Qué porcentaje fueron costeados o cubierto por el Sistema de Salud y cuales por usted o familiares?

10. ¿A qué Pruebas Médicas o Exploraciones prescritas por un médico, se ha sometido Ud. por causas debidas a su enfermedad? Si alguna de las pruebas no se encuentra en la lista, indíquenosla.

	Pruebas médicas o exploraciones	Nº de veces por mes	Coste cubierto por el Sistema de Salud		
			Si	No	Parcial
	Análisis de sangre				
	Radiografía				
	Electrocardiograma				
	Biopsia				
	Ultrasonido				
	Endoscopia				

11. ¿Cuántas visitas médicas a Especialistas ha tenido Ud. que realizar en los por causa debidas a su enfermedad? ¿Quién ha cubierto los gastos?

12. ¿Cuántas visitas al Médico/ Enfermero/a / Emergencias / ha tenido que realizar Ud. por causas debidas a su enfermedad)?

\_\_\_ visitas en el centro de salud

\_\_\_ visitas médicas a domicilio

\_\_\_ visitas de emergencia al hospital

13. Hospitalización: ¿Cuántas veces ha tenido o tuvo que ingresar Ud. en el hospital por causas debidas a su enfermedad? ¿Qué tipo de gastos tuvo que efectuar debido a eso?

14. ¿Cuántas veces ha tenido o tuvo que incurrir en gastos para desplazamientos relacionados con su enfermedad al Centro de Salud, Hospital, Rehabilitación, etc.? ¿Monto estimado del gasto efectuado por viaje? ¿tipo de desplazamiento o movilización?

15. Mencione los servicios sanitarios y sociales que ha necesitado o necesita debido a su enfermedad. ¿Cuál es el costo implicado para recibir dichos servicios?

16. ¿Está Ud. Satisfecho con la atención sanitaria recibida en la unidad de salud donde fue o es atendido por motivo de su enfermedad?

Indique, por favor, el grado de su satisfacción en una escala de 1 a 10.

0      1      2      3      4      5      6      7      8      9      10  
Nada satisfecho..... Muy satisfecho

17. ¿Quién contesta el cuestionario para el paciente?

La persona con la enfermedad con apoyo de un informante o intérprete

Un informante (familiar, tutor, cuidador, etc.)

## Anexo 2: Entrevista a Funcionarios del Equipo Dirección del HRESB



Bluefields Indian & Caribbean University

**BICU**

Estudio Beneficios socioeconómicos a nivel Institucional y social del servicio de Oncología del Hospital Escuela “Dr. Ernesto Sequeira Blanco”, Bluefields RACCS, I semestre 2013

### Guion de entrevistas con personal gerencial

Cargo desempeñado: _____
Área/unidad de trabajo: _____
Fecha: ____/____/____

Esta guía representa una pauta para las entrevistas individuales con personal gerencial. Debe entenderse que no todos los aspectos serán abordados con cada informante, esto estará en dependencia del cargo y/o localización del área en la que trabaja. Algunas preguntas se dirigen a los aspectos gerenciales del proyecto y serán respondidas según el nivel de involucramiento y/o responsabilidad en los mismos.

<b>Prevención y atención del cáncer</b>	<b>Observaciones</b>
¿Hubo cambios en los traslados de pacientes con cáncer del hospital regional hacia hospitales de referencia nacional a partir del primer semestre 2013? ¿Cuál fue el comportamiento en la calidad de atención en ese periodo? ¿Qué porcentaje del presupuesto hospitalario anual se ve afectado por el traslado de pacientes con cáncer?	Conocer las percepciones sobre el proceso de fortalecimiento de los servicios de prevención de Cánceres.

<p>¿Qué cantidad de pacientes oncológicos fueron trasladados con presupuesto hospitalario y cuáles fueron cubiertos por el paciente o sus familiares?</p> <p><u>Brigadas oncológicas:</u></p> <p>¿Cómo se organizaban las brigadas oncológicas?</p> <p>Cantidad de pacientes atendidos por comunidades o municipios (por resultados de patologías o del equipo de la brigada), lecciones aprendidas, retos, brechas, costos implicados.</p> <p>¿Cuál es la capacidad instalada que posee el Servicio de Oncología en cuanto a cantidad, calidad y tipo de atención?</p>	
<b>Métodos o modalidades de tratamiento a pacientes con cáncer</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ¿Según diagnósticos, que porcentaje de pacientes fueron referidos para aplicación de quimioterapia, radioterapia, otro? ¿Qué porcentaje fueron atendidos en el hospital a través de las brigadas oncológicas?</li> <li>▪ ¿Cuáles son los costos en que comúnmente incurre el hospital para estos casos, tanto si son trasladados o atendidos en la unidad hospitalaria? ¿Cuáles debe asumir el paciente o familiares?</li> <li>▪ Disponibilidad de recursos para la aplicación de los diferentes tratamientos</li> <li>▪ Factores facilitadores y brechas (personal, usuarias, comunidad, socioculturales)</li> </ul>	<p>Conocer los elementos facilitadores aplicados en intervenciones oncológicas de pacientes diagnosticados con cáncer.</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ¿Qué creen que tendría que hacer para mejorar los diagnósticos oportunos y tratamientos eficaces?</li> </ul>	
<p><b>Costos de apertura y sostenibilidad del Servicio de Oncología</b></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ¿Cuál fue la inversión realizada en la construcción y equipamiento de la unidad de oncología?</li> <li>▪ ¿Cuáles fueron las lecciones aprendidas en los procesos de creación del servicio de oncología? ¿Cuáles fueron las brechas y dificultades? ¿La relación con el nivel central? ¿Cómo este proceso impactó a los traslados a Managua?</li> <li>▪ ¿Han habido cambios en los traslados de pacientes con cáncer hacia hospitales de referencia nacional, y cambios en la mejora de la calidad de atención?</li> <li>▪ ¿Qué costos implican para el hospital la oferta de este nuevo servicio?</li> <li>▪ ¿Qué beneficios trae este servicio tanto para el hospital como para familiares de los pacientes con cáncer?</li> <li>▪ ¿Qué perspectivas hay para que las actividades/líneas de trabajo iniciadas continúen desarrollándose de manera efectiva y que garanticen la sostenibilidad del servicio oncológica? ¿Qué acciones se realizaran en torno a la sostenibilidad de los servicios oncológicos? ¿Cómo se ve</li> </ul>	<p>Conocer las percepciones sobre el nuevo servicio de oncología.</p>

<p>afectada la sostenibilidad del servicio, tomando en cuenta las dimensiones sociales, económicas, políticas?</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ ¿Cuáles son los retos que enfrenta el hospital con la oferta de este nuevo servicio?</li></ul>	
---	--