

SUPERINTENDENCIA DE SALUD Y RIESGOS LABORALES (SISALRIL)

CONSULTA PÚBLICA

La Superintendencia de Salud y Riesgos Laborales, entidad autónoma del Estado, creada en virtud de la Ley No. 87-01, del 9 de mayo del 2001, que crea el Sistema Dominicano de Seguridad Social, en cumplimiento de lo establecido en los artículos 23 y 24 de Ley No. 200-04, sobre Libre Acceso a la Información Pública, los artículos 45 y siguientes de su Reglamento de Aplicación, promulgado mediante el Decreto No.130-05, del 25 de febrero de 2005; y los artículos 30 y 31 de Ley No. 107-13, del 6 de agosto de 2013, la Superintendencia de Salud y Riesgos Laborales (SISALRIL) somete a consulta pública la Propuesta Metodológica para la Revisión del Plan Básico de Salud (PBS), la cual tiene por objeto general estandarizar la metodología de revisión del Catálogo de Prestaciones del PDSS, según lo previsto en el artículo 129 de la Ley No. 87-01 que creó el Sistema Dominicano de Seguridad Social, mediante la delimitación y priorización de problemas e intervenciones en salud, según la carga de enfermedad a nivel nacional, el perfil epidemiológico de la población y sus necesidades sanitarias, a partir de criterios de costo-efectividad, protección financiera y equidad, esta se encuentra disponible en la página web: www.sisalril.gob.do. Los interesados podrán depositar sus observaciones o sugerencias por escrito, dentro del término de veinticinco (25) días hábiles, contados a partir de la fecha de la publicación en un diario de circulación nacional, con atención a la Dirección Jurídica, en la oficina principal de la SISALRIL, ubicada en la Av. 27 de Febrero No. 261, Ensanche Piantini, en esta ciudad de Santo Domingo, Distrito Nacional o enviarla a la dirección de correo electrónico: consultapublica@sisalril.gob.do.

La Dirección Jurídica, la Dirección de Aseguramiento en Salud para el Régimen Contributivo, la Dirección Técnica y la Oficina de Estudios Actuariales y Estadísticas de la SISALRIL decidirán sobre la pertinencia de incorporar modificaciones sugeridas al proyecto de norma o regulación sometido a consulta pública, lo cual será refrendado por el Superintendente de Salud y Riesgos Laborales.

PROPUESTA METODOLÓGICA PARA LA REVISIÓN DEL PLAN BÁSICO DE SALUD (PBS).

Contenido

I. INTRODUCCIÓN	5
II. OBJETIVO GENERAL	8
III. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	8
IV. CONTEXTO	9
V. PRIORIZACIÓN DE PROBLEMAS DE SALUD	12
A. Definición del universo de condiciones de salud e intervenciones.....	14
B. Definición de las líneas de cuidado en salud a ser priorizadas.....	15
i. Plan Operativo Anual de República Dominicana	15
a. Salud Materna Infantil	16
b. Enfermedades infectocontagiosas.....	16
c. Enfermedades crónicas no transmisibles	16
ii. Estudio SANIGEST 2016 - Consultoría Red Criteria	17
VI. CONFORMACIÓN DE LAS INTERVENCIONES Y CANASTAS PRESTACIONALES A SER EVALUADAS Y COSTEADAS	19
VII. PROPUESTA DE EVALUACION DE LAS INTERVENCIONES SANITARIAS 24	
Análisis de efectividad comparada y magnitud del beneficio clínico.....	25
Costo efectividad de las intervenciones. Estimación del costo de las intervenciones y estimación de los AVAD prevenidos por las intervenciones.....	27
Años de vida ajustados por Discapacidad (AVADs o DALYs).....	27
Umbral de costo efectividad.....	28
Enfoque de análisis. Bookshelf.....	29
Equidad: Evaluación de los AVAD prevenidos por quintiles de ingreso.....	29
Protección financiera	30
VIII. OPERATIVIZACIÓN DE LOS CRITERIOS DE EFICIENCIA, EQUIDAD Y PROTECCION FINANCIERA	30
Eficiencia	31
Transferibilidad de evaluaciones de tecnologías.	31
Equidad	35
Protección financiera	36
Regla de decisión.....	37
IX. TRABAJO REALIZADO ENTRE ABRIL Y AGOSTO DE 2020 – EJERCICIO DE PRIORIZACIÓN	41
Proceso de obtención de indicadores	41

Costo efectividad. Homologación de intervenciones locales e internacionales	41
1. Diabetes Mellitus Tipo 2.....	41
Costo efectividad	42
Indicador de equidad	44
Operativización del criterio de cobertura financiera	47
<i>Regla de decisión</i>	49
2. Hipertensión Arterial.....	50
3. Cáncer Cérvico-Uterino	51
X. LIMITACIONES EN LA PRIORIZACIÓN	55
XI. APRENDIZAJES Y RECOMENDACIONES.....	57
XII. Análisis de Costeo.....	59
Visión general de la metodología de costeo	60
Conceptos básicos y terminología.....	60
Modelo de costeo	60
Estimaciones de la utilización.....	61
Estimaciones del costo por caso.....	62
Costos para el Régimen Contributivo y para el Régimen Subsidiado	62
Organización del trabajo de costeo.....	63
Proceso	63
Anexo 1: Modelo para documentación de canastas	66
XIII. OBSERVACIONES.....	67
En cuanto al modelo:	67
En cuanto a la metodología para ejecutar el modelo:	67
En cuanto a la implementación operacional del modelo:	67
XIV. REFERENCIAS	69

Análisis de Costo: Forma parcial de evaluación económica de tecnologías sanitarias, en la que sólo se examinan los costes de un proyecto o curso de acción, pero comparando dentro del mismo dos o más alternativas, sin valorar de forma explícita ni la eficacia, ni la efectividad, ni la utilidad de ninguna de las opciones.¹

Análisis Costo- Efectividad: Constituye la forma de evaluación económica de más frecuente utilización en el sector sanitario, mediante la cual se trata de identificar y cuantificar los costes y los resultados de diversas opciones o procedimientos alternativos para alcanzar un mismo objetivo, en donde los costes vienen expresados en términos monetarios, y las consecuencias (efectos) en unidades físicas o naturales, que pueden referirse tanto a productos o *outputs* intermedios, como a resultados finales. Sirve para determinar cuál de entre las varias alternativas, disponibles para alcanzar un cierto objetivo, es más eficiente en términos relativos; es decir, cuál de ellas es más

coste efectiva, en el sentido de que ofrece una más favorable relación entre costes y efectos; expresándose habitualmente esta relación en términos de costes incurridos por unidad de efecto, o menos frecuentemente, en términos de efectos alcanzados por unidad de coste.

Años de vida ajustados por Discapacidad (AVADs o DALYs): Indicador sintético de salud, en el cual se combinan los años potenciales de vida perdidos por muerte prematura más los años de vida perdidos por discapacidad dentro del proceso de salud-enfermedad.²

Años de vida perdidos por discapacidad (AVD): son una estimación de los años vividos (N) con discapacidad (d). Siendo $AVD = N * d$, d: factor que pondera la discapacidad entre los valores 0 = máxima salud y 1 = muerte.¹

Años de vida perdidos por muerte prematura (AVP): Son una estimación de los años perdidos debido a la muerte prematura basada en una esperanza de vida predeterminada. Se establecen en función de la esperanza de vida a la edad de muerte obtenida a través de una tabla de vida estándar de baja mortalidad.¹

Accesibilidad: Es una característica del sistema sanitario en relación a la oportunidad que tienen los ciudadanos de conseguir los servicios que ofrece el sistema en función de su estado de salud, residencia, localización de los servicios asistenciales y coste de los mismos. La accesibilidad se refiere a la facilidad para la utilización de las prestaciones que ofrece el sistema sanitario a un individuo o un grupo de individuos. La accesibilidad se vincula a la equidad en la distribución de los servicios sanitarios que incluye variables económicas (gratuidad, copago u otras), variables geográficas (distancia entre lugar de residencia y los centros asistenciales, calidad de la red de transporte público), existencia o no de determinadas tecnologías y servicios asistenciales (disponibilidad), barreras burocráticas, variables de índole cultural (grado de alfabetismo y comprensión del idioma) y variables regulatorias (derecho a prestaciones).

Canastas: Conjunto de prestaciones requeridas para atender y dar respuesta de manera integral a una intervención de salud.

Efectividad: Capacidad o facultad real de una acción para alcanzar su objetivo en condiciones no controladas de actuación. Medida o grado en que una correcta prestación de servicios sanitarios logra un determinado impacto, resultado, beneficio o efecto real, en condiciones habituales de uso o aplicación, por la generalidad del sistema, en la organización real, con los medios habitualmente disponibles y sin seleccionar los pacientes. Medida en el que una determinada intervención, procedimiento, régimen o servicio puestos en práctica logran lo que pretenden conseguir para incrementar el nivel sanitario de una población determinada, en circunstancias concurrentes que pueden interferir en el resultado y con medios físicos o habilidades profesionales diversas.

Eficiencia: Capacidad o facultad potencial de una acción para alcanzar un objetivo en condiciones controladas de actuación. Hace referencia al impacto o efecto de una acción sanitaria llevada a cabo en condiciones óptimas, que se encuentran siempre bajo control. Se refiere a la probabilidad de que un individuo o un colectivo se beneficie de la aplicación de un procedimiento o técnica, utilizando pacientes seleccionados con criterios restrictivos, con profesionales o medios especialmente cualificados siguiendo un protocolo estricto, evitando la presencia de circunstancias que puedan interferir en el proceso y dependiendo solo de factores biológicos y tecnológicos.

Equidad: Se refiere al sistema de asignación de recursos, que trata como iguales a los iguales (equidad horizontal) y trata de reducir las diferencias entre los desiguales (equidad vertical). Debido a sus componentes subjetivos, es importante entender la equidad en sanidad atendiendo a las dos escuelas de pensamiento más representativas.

Evaluación de tecnología sanitaria: Análisis estructurado que se realiza con el objeto de proporcionar elementos de juicio con los que sustentar la toma de decisiones relacionadas con la inversión, el empleo y la difusión de las tecnologías sanitarias. Forma de investigación que examina las consecuencias globales derivadas del uso de

la tecnología sanitaria, incluyendo el corto y medio plazo, así como los efectos directos e indirectos, deseados e indeseados. Se trata de una actividad de análisis multidisciplinar al servicio de las políticas sanitarias, que estudia las implicaciones médicas, sociales, financieras, económicas y éticas del desarrollo, difusión y uso de la tecnología médica.

Línea de salud: Es la patología condición de salud a la que se hace referencia.

Medicina Basada en la evidencia (MBE): Consiste en el uso consciente, explícito y juicioso de las mejores pruebas disponibles en la toma de decisiones sobre la atención integral de cada paciente.

Protección Financiera: Según la Organización Panamericana de la Salud, este término significa que todas las personas puedan obtener los servicios de atención médica que necesitan sin experimentar dificultades financieras.

Ratio de Costo efectividad incremental (RCEI): El ratio de costo efectividad incremental se define como la relación entre los costos adicionales que una intervención requiere respecto al estándar de tratamiento con relación a las ganancias adicionales en salud que la misma brinda, medida en años de vida ajustados por discapacidad (AVADs o DALYs, por sus siglas en inglés) o años de vida ajustados por calidad (AVACs o QALYs, por sus siglas en inglés). ¹

Transferibilidad de evaluaciones de tecnologías: Se denomina transferibilidad al proceso de evaluación y utilización de fuentes de datos secundarias de evaluación de tecnologías para aplicarlas a la toma de decisiones de cobertura.

I. INTRODUCCIÓN

En el año 2001, el país se abocó a un proceso de reformas importantes en el sector salud con la promulgación de la Ley No. 42-01, que crea el Sistema Nacional de Salud, y la Ley No. 87-01, que crea el Sistema Dominicano de Seguridad Social.

Dichas reformas separan las funciones en el Sistema Nacional de Salud, asignando al Ministerio de Salud el rol de rectoría; la función de prestación de servicios fue asignada al Servicio Nacional de Salud, el cual posteriormente, mediante la Ley No. 123-15, incorporó los servicios de salud del Instituto Dominicano de Seguros Sociales y conformó la Red Única de Servicios Públicos de Salud; y las funciones de financiamiento fueron asignadas al Sistema Dominicano de Seguridad Social, mediante el Seguro Familiar de Salud (SFS) y el Seguro de Riesgos Laborales (SRL), quien tiene como órgano rector al Consejo Nacional de Seguridad Social.

Así mismo se creó la Superintendencia de Salud y Riesgos Laborales (Art. 175, Ley No. 87-01), organismo público, autónomo y descentralizado, la cual “en nombre y

representación del Estado Dominicano” ejerce la función de velar por el cumplimiento del marco legal y sus normas complementarias, proteger los derechos e intereses de los afiliados, vigilar la solvencia financiera de las ARS y el SeNaSa, el pago puntual de los Prestadores de Servicios de Salud y contribuir al desarrollo del Sistema Nacional de Salud.

El Seguro Familiar de Salud se propone como finalidad el alcance pleno, de toda la población, a la cobertura universal, el acceso regular, la integralidad de las prestaciones de servicios de salud, la calidad de la atención, la seguridad del paciente, y la reducción del gasto de bolsillo, independientemente de la condición social, laboral, sexo o territorio (Art. 118. Ley 87-01). Todo esto, a través de la habilitación de Administradoras de Riesgos de Salud (ARS) y la contratación de una red mixta de atención (público-privada), según niveles de complejidad, priorizando el primer nivel de atención, constituyéndose así en una política pública social que responde al derecho constitucional a la salud y a la seguridad social (Art. 60 y Art. 61. Constitución de la República Dominicana), ejecutada mediante acuerdos o alianzas público privadas.

La ley que crea el Sistema Dominicano de Seguridad Social concibió tres regímenes de financiamiento, el Régimen Contributivo, el Régimen Subsidiado, y Régimen Contributivo Subsidiado, y tres seguros, el Seguro de Riesgos Laborales, el Seguro de Vejez, Discapacidad y Sobrevivencia y el Seguro Familiar de Salud, incluyendo este último prestaciones en especie a través de un conjunto de actividades, intervenciones y procedimientos, y prestaciones en dinero a través de los subsidios de maternidad, lactancia y enfermedad común.

El conjunto de beneficios correspondientes al Seguro Familiar de Salud, según expresó la Ley No. 87-01 en su artículo 129, está definido en el denominado Plan Básico de Salud, el cual debe ser garantizado, con carácter integral, a toda la población afiliada, independientemente de su régimen de afiliación. Asimismo, el Párrafo II de ese mismo artículo refiere que *“el Consejo Nacional de Seguridad Social (CNSS) aprobará un catálogo detallado con los servicios que cubre el plan básico de salud”*.

El actual Catálogo de Beneficios del Plan Básico del Seguro Familiar de Salud, conocido como el Plan de Servicios de Salud (PDSS), fue producto de un acuerdo tripartito entre el Gobierno, el sector empleador y el sector sindical, con la intención expresa de acopiar información y experiencia que permitiera posteriormente revisar y reformular dicho catálogo.

Desde entonces, este catálogo ha sido modificado de manera parcial. Predominantemente mediante la inclusión de nuevas coberturas e indexación de per cápita dispersado a las ARS; fundamentalmente en respuesta a las demandas planteadas por las Administradoras de Riesgos de Salud y los Prestadores de Servicios de Salud; y en menor grado, en respuesta a cambios en el perfil de necesidades de la población. Las modificaciones realizadas no han considerado criterios claros de priorización de intervenciones, ni los comportamientos epidemiológicos; ni la medida en la que estas consideran la atención integral ante necesidades prioritarias de la

población, así como tampoco consideraciones de costo beneficio ni efectividad o de mayor impacto en la situación de salud y el gasto familiar en salud de la población.

En los últimos 20 años se ha producido cambios sustanciales en el perfil de necesidades de salud de la población dominicana, asociados los cambios en la estructura por edad, la concentración urbana y el cambio de expectativas por el desarrollo de las comunicaciones e incremento del nivel educativo formal y por la incorporación de nuevas tecnologías en los PSS. Este perfil está cada vez más conformado por enfermedades crónicas y lesiones por accidentes y violencia, con disminución de la importancia relativa de las enfermedades infecciosas agudas y de la niñez.

A la fecha, no se ha producido una revisión general del catálogo en su composición, estructura organizativa y reglas de acceso, priorizando la prevención de las enfermedades, atendiendo las necesidades actuales y futuras de la ciudadanía, facilitando la sostenibilidad financiera del Seguro Familiar de Salud, reduciendo el gasto familiar y su coherencia con el modelo de atención integral definido por el Ministerio de Salud Pública para el Sistema Nacional de Salud (público y privado) basado en la estrategia de Atención Primaria de la Salud y en la organización de redes de Prestadores según nivel de complejidad.

La modalidad de contratación y pago imperante en el Seguro Familiar de Salud ha sido el pago por servicio prestado (fee for services),, generando un incremento de la demanda inducida, sobreutilización de los servicios, incentivos perversos, aumento sostenido de los costos de los procedimientos, conflictos entre ARS y PSS, solicitudes de aumento de tarifas de honorarios profesionales sin los sustentos técnicos que permitan analizar las motivaciones del alza, el uso y abuso de la auditoría médica como mecanismo de contención del gasto, el traspaso de costos a los pacientes (gasto familiar de bolsillo) y la negación o restricción de coberturas como medida de ajuste financiero del sistema. Esta tendencia a la elevación progresiva del costo per cápita amenaza en el futuro la sostenibilidad y equilibrio financiero del sistema.

Asimismo, el pago por evento (fee for services) ha conllevado a un limitado interés de los prestadores de servicios por mejorar la calidad de la atención, por los resultados que deberían obtenerse de las intervenciones, y por los costos involucrados; ha facilitado los cobros indebidos, una baja gestión de riesgo por las ARS y PSS, así como muy limitada vigilancia sobre la seguridad del paciente.

Esta modalidad de pago, dominante en el Seguro Familiar de Salud, más típica de sistema de prestación de servicios y de aseguramiento privados que de políticas públicas, se ha sustentado en la estructura y composición del Catálogo de Prestaciones vigente, generando un número importante de reclamos por prestaciones y/o servicios (como equipos, insumos o materiales) no contenidos (o definidos) en el mismo, bajo supuestos de garantizar una atención integral, y ha constituido un incentivo para la deformación del sistema de servicios de salud, concentrando la oferta y la demanda en niveles de mayor complejidad y costo y con enfoque predominantemente curativos.

Como consecuencia de lo descrito, con respecto al Plan Básico de Salud, se ha generado una tendencia contradictoria entre la escalada progresiva del costo per cápita, la disminución del “valor percibido” del mismo por parte de los beneficiarios y en incremento del riesgo de colapso del Seguro Familiar de Salud establecido por el marco legal vigente. Esta disminución del “valor percibido” del Plan Básico de Salud presiona

a los afiliados a la adquisición de Planes Complementarios y Voluntarios, en dependencia de su capacidad de pago. Esta tendencia es alimentada por la contratación de los PSS mediante tarifas diferentes por parte de las ARS y por el cobro directo y diferenciado de “copagos” por parte de los Prestadores de Servicios, en dependencia del plan contratado. De esta forma, el Plan Básico de Salud, tiende a ser percibido como un catálogo de beneficios mínimos para quienes no tienen capacidad de adquirir Planes Complementarios o Voluntarios, más que como un nivelador orientado a reducir las desigualdades sociales en salud. El creciente número de afiliados a Planes Complementarios y Voluntarios, además estimula, en un creciente número de Prestadores de Servicios de Salud, un limitado interés por contratar sus servicios para afiliados al Plan Básico de Salud del Seguro Familiar de Salud que no poseen Pólizas Complementarias o Voluntarias. Es decir, contrario a lo dispuesto por el texto Constitucional y el marco legal vigente.

Para el año 2016, conscientes de la necesidad de una revisión integral del catálogo de beneficios del Plan Básico de Salud, el Consejo Nacional de Seguridad Social (CNSS), con el apoyo técnico y financiero del BID, contrató los servicios de una empresa consultora internacional (SANIGEST), la cual presentó, en su momento, una propuesta. Aunque aquella ha sido una importante guía de trabajo, no pudo ser implementada integralmente por razones de diversa índole, sobre todo de carácter financiero y de viabilidad.

La Superintendencia de Salud y Riesgos Laborales, cumpliendo con los mandatos de Ley y de los requerimientos del Consejo Nacional de Seguridad Social, se aboca a presentar una propuesta metodológica que sirva de guía o estandarización de futuras revisiones del Catálogo del PDSS, a partir de la delimitación de problemas priorizados, según la carga de enfermedad a nivel del país y los cambios en el perfil de necesidades de la ciudadanía, la circunscripción a intervenciones costo efectivas, y la garantía de la protección financiera de dichas intervenciones bajo un ambiente de equidad social. Para ello, la Superintendencia toma en consideración el desarrollo de capacidades en el Sistema Nacional de Salud, el establecimiento reglas de acceso y nuevas modalidades de contratación y pago que contribuyan a obtener mejores resultados en salud y eficientizar el uso de los recursos.

II. OBJETIVO GENERAL

Estandarizar la metodología de revisión del Catálogo de Prestaciones del PDSS, según lo previsto en el artículo 129 de la Ley 87-01 que creó el Sistema Dominicano de Seguridad Social, mediante la delimitación y priorización de problemas e intervenciones en salud, según la carga de enfermedad a nivel nacional, el perfil epidemiológico de la población y sus necesidades sanitarias, a partir de criterios de costo-efectividad, protección financiera y equidad.

III. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Identificar o introducir los conceptos y el financiamiento de intervenciones en salud mediante técnicas aplicadas de costo-efectividad, beneficio neto, protección financiera y equidad.
2. Generar mejores resultados en salud y mecanismos para su monitoreo, evaluación y medición.
3. Desarrollar herramientas, a través del Catálogo de Prestaciones, que facilite la gestión del riesgo en salud por las ARS.

4. Motorizar nuevos mecanismos de contratación y pago de las ARS a las PSS.
5. Reducir el gasto familiar de bolsillo.
6. Mantener la sostenibilidad financiera del Seguro Familiar de Salud.

IV. CONTEXTO

La evolución y avances en las tecnologías sanitarias han facilitado la construcción de intervenciones de prevención, promoción, diagnóstico y de tratamiento de las enfermedades en todo el mundo. Sin embargo, esto no se ha traducido de igual manera en el acceso de la población a dichas intervenciones, en condiciones de oportunidad, calidad y de costos soportables por los sistemas de financiamiento, o de los propios pacientes, dada las limitaciones de los recursos disponibles para financiar estos esfuerzos. Dicha situación ha motivado la necesidad entre distintos países de generar procesos priorización de intervenciones en salud, siguiendo criterios explícitos que permitan asignar los recursos de manera eficiente y equitativa, en base a objetivos preestablecidos.

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), *“ningún país, por más rico que sea, está en capacidad de proveer a toda la población todas las tecnologías o intervenciones que podrían mejorar la salud o prolongar la vida”* (WHO, 2010: 21). Ante esta realidad, los gobiernos deben definir de qué manera orientar los limitados recursos disponibles hacia aquellos medicamentos, equipos, dispositivos y procedimientos médicos que permitan maximizar la salud de toda la población (Giedion, Tristao, Bitrán, & Cañón, 2014).

Alcanzar el financiamiento adecuado y sostenible de la salud, con equidad y eficiencia, y avanzar hacia la protección contra los riesgos financieros para todas las personas y sus familias es uno de los objetivos que plantea la Organización Panamericana de la Salud (OPS) dentro de la agenda de salud sostenible para las Américas (2018-2030). Las metas desarrolladas por la OMS/OPS relacionadas con este objetivo para el 2030 son:¹

- Reducir el gasto de bolsillo destinado a la salud.
- Desarrollar y fortalecer las políticas o estrategias para reducir la segmentación del sistema de financiamiento de la salud.
- Poner en marcha políticas o estrategias para desarrollar sistemas de compra y de pago a proveedores, que promuevan la eficiencia y la equidad en la asignación de recursos estratégicos.
- Desarrollar y fortalecer estrategias que reduzcan la segmentación y mejoren los mecanismos de financiamiento de la salud en colaboración con los responsables de tomar decisiones y los actores relevantes, que promuevan la eficiencia y la equidad en la asignación de recursos

Asimismo, la OMS/OPS detalla en su documento que para alcanzar dicho objetivo se requiere de:

- Financiamiento para el acceso universal a la salud y la cobertura universal de salud;

¹ https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=14599:sustainable-health-agenda-for-the-americas-2018-2030-goal-4-health-financing&Itemid=42350&lang=es

- Aumento del gasto público destinado a la salud, según sea necesario, y mejora de la calidad del gasto;
- Eliminación del pago directo que se convierte en barrera para el acceso en el momento de la prestación de servicios;
- Protección contra los riesgos financieros debido a eventos de salud que causan gastos catastróficos;
- Regulación y supervisión de los organismos que administran fondos de salud;
- Organización eficiente de los sistemas de salud;
- Inversión en la salud (infraestructura, equipamiento, capacitación del personal), priorizando el primer nivel de atención
- Utilización de mecanismos de mancomunación basados en la solidaridad;
- Desarrollo de sistemas de compra y de pago a proveedores que promuevan la eficiencia y equidad en la asignación de recursos estratégicos.

En términos de alcanzar las metas definidas por la OMS/OPS para el 2030, el desarrollo metodológico que se pretende abordar para la revisión continua del Catálogo de Prestaciones, propone el abordaje de tres dimensiones: **eficiencia, equidad y protección financiera, mediante un mecanismo de priorización de enfermedades e intervenciones en salud**, a fin de transformar dicho catálogo en una herramienta que permita focalizar los recursos de salud hacia las necesidades y los objetivos sanitarios, y que así mismo permita su evaluación.

Eficiencia. Se refiere a invertir en intervenciones más efectivas que otras, o que aportan más valor en salud, ganando la oportunidad de mejorar la salud y el bienestar de la población a cargo. Es, por lo tanto, relevante identificar a priori y rankear las intervenciones en salud que se decide cubrir, y evaluar de manera continua y transparente los resultados de las decisiones de cobertura.

Equidad. Para generar equidad, es necesario conocer la distribución de los costos y beneficios de las intervenciones (¿quién paga y quien recibe?) que se cubren para identificar en qué medida incrementan o reducen las desigualdades en salud. En este punto se puede generar una disyuntiva cuando las intervenciones eficientes no sean las más equitativas (las que reduzcan las desigualdades en salud). En ese aspecto, es factible considerar que el costo de financiar intervenciones en grupos vulnerables, en zonas geográficas alejadas y marginales sea superior, o que la efectividad de estas sea inferior. No obstante, ambos objetivos deben abordarse en conjunto al elaborar la priorización de intervención.

Protección financiera. El tercer objetivo que debe abordarse es el relacionado con la protección financiera. De acuerdo con la definición de la Organización Panamericana de la Salud, los gastos de bolsillo en salud corresponden a los desembolsos destinados al pago directo de hospitalizaciones, procedimientos ambulatorios y medicamentos, entre otros. El gasto de bolsillo impacta de distinta forma según los niveles de ingreso de los hogares. Entre quienes no tienen cobertura de salud o tienen otros planes de seguros, la ocurrencia de estos gastos suele incidir de manera importante sobre los ingresos de los hogares, llegando en algunos casos a ser tan significativo que implica el empobrecimiento del hogar. El grado de vulnerabilidad es función tanto de la magnitud del gasto de bolsillo, altamente correlacionado con el precio de la prestación y con la predictibilidad de esta, como de la capacidad de gasto del hogar, altamente correlacionado con los ingresos.

Otro aspecto importante para considerar es la factibilidad de la intervención:

Factibilidad técnica: ¿se cuenta con las aptitudes humanas y otras posibilidades de recursos para implementar la intervención?;

Factibilidad financiera: ¿se puede costear la intervención?;

Factibilidad social: ¿la intervención es aceptable para la población objetivo, y sus costos y beneficios se distribuyen conforme a las prioridades sociales?

El camino de la priorización explícita, por lo tanto, involucra la estructuración de procesos complejos, así como la implementación de mecanismos para la participación y deliberación entre los diferentes actores y entidades (Gutiérrez, Giedion, Muñoz, & Ávila, 2015) que den legitimidad a los acuerdos.

Para presentar una propuesta metodológica consistente con la consecución del objetivo general descrito con anterioridad, la Superintendencia de Salud y Riesgos Laborales detalla a continuación los lineamientos generales básicos que deben llevarse a cabo para la priorización de las intervenciones en salud bajo criterios de costo-efectividad, protección financiera y equidad; y asimismo presenta los resultados alcanzados mediante el análisis de tres líneas de cuidado seleccionadas. Esta información será presentada como una serie de pasos ejecutados, mismos que deberán servir como guía metodológica para futuros ejercicios.

El trabajo presentado a continuación recibió apoyo y colaboración del Banco Interamericano de Desarrollo, mediante la provisión de dos consultorías tipo Coaching, a través de recursos de Cooperación Técnica No Reembolsable; una responsable de los procesos de priorización, delimitación de intervenciones costo-efectivas, protección financiera y equidad, y otra responsable de conducir los procesos de costeo de las intervenciones y canastas por problemas de salud. Esta información surge de los convenios de trabajo organizados por representantes de la Comisión de Salud del CNSS y la SISALRIL

Para desarrollar el alcance, se realizaron varias reuniones técnicas entre el equipo del CNSS, la SISALRIL, y los consultores.

Se realizó un proceso de priorización de problemas de salud a partir del análisis de la carga de enfermedad del país, del Plan Operativo Anual del Ministerio de Salud Pública, y de los resultados del proceso de priorización de enfermedades, obtenido mediante el trabajo realizado por SANIGEST² en el 2016.

Dado a que el principal objetivo de las mencionadas consultorías consistía en la generación de competencias en el equipo técnico de la SISALRIL para futuros procesos de revisión del Catálogo de Prestaciones, mediante la metodología descrita en el presente documento, se conformaron dos grupos de trabajo:

- **Un primer grupo denominado priorización**, conformado por el equipo médico de la SISALRIL y cuyo trabajo inicial consistió en delimitar las intervenciones en salud (a partir de las condiciones de salud priorizadas); construir las canastas de prestaciones o servicios, identificar probabilidades, posologías, establecer las frecuencias y/o esquemas de utilización partiendo de datos nacionales, internacionales y de juicio expertos.

Posteriormente, el equipo de priorización se subdividió en dos grupos, denominados:

- **Equipo de Costo- Efectividad y Beneficio Neto:** Este grupo tuvo la responsabilidad principal de identificar las intervenciones homologables a las intervenciones locales colocadas en cada condición de salud priorizada, partiendo de la base de datos de Tufts y del DCP3; en los casos en donde no se tenía datos en las fuentes de datos mencionadas se validaban otras fuentes de datos que tuvieran estudios de análisis para costo-efectividad y que pudieran dar

² Empresa consultora contratada por el BID para el Consejo Nacional de Seguridad Social, a los fines de presentar una propuesta de revisión del Catálogo de Prestaciones del PDSS.

respuesta a las necesidades. Adicionalmente este equipo realizó un análisis de los datos considerados como parte de la evaluación, así como los que no.

- **Equipo de Protección Financiera y Equidad:** Su responsabilidad principal fue analizar la factibilidad de incorporar al análisis los criterios de protección financiera y equidad. Los requerimientos de datos para generar los mencionados indicadores son mayores y la posibilidad de transferibilidad de indicadores obtenidos para otros países es muy baja. El equipo identificó las fuentes de datos locales a partir de cuyo análisis se puede identificar brechas en los resultados de salud y/o acceso por grupo socio económico y también las encuestas disponibles para realizar un análisis de gasto de bolsillo de las intervenciones. Las encuestas identificadas como fuente de información local fueron: ENDESA (2013), el estudio de los factores de riesgo cardiovascular y síndrome metabólico (EFRICARD II) y la encuesta de ingresos y gastos de los hogares.
- **Un grupo denominado “costeo”,** responsable de analizar y consolidar información de precios privados y públicos de prestaciones para ambos regímenes de financiamiento, analizar información necesaria para dar respuesta a las variables para realizar las estimaciones de costeo de las condiciones de salud priorizadas como soporte al equipo médico de la SISALRIL, realizó reuniones de trabajo con expertos para estimar frecuencias de utilización y posologías de los fármacos contenidos en las condiciones de salud priorizadas, así como la búsqueda de precios unitarios por presentación y concentración del fármaco e intervenciones.

Los equipos de trabajo estuvieron conformados por médicos, economistas, actuarios y contables.

V. PRIORIZACIÓN DE PROBLEMAS DE SALUD

Para realizar la evaluación de los posibles problemas a priorizar, se realizó en primer lugar un análisis de la carga de la enfermedad³ en República Dominicana, utilizando datos del Global Burden of Disease⁴ (GBD) 2017, tal como se presenta en la Tabla 1 y el Grafico 1. Se define la mencionada carga de enfermedad como línea de base a ser evaluada.

Tabla 1. Carga de la enfermedad de República Dominicana – 2017 -

REPUBLICA DOMINICANA		
AVAD TOTALES	3.108.125,42	100%

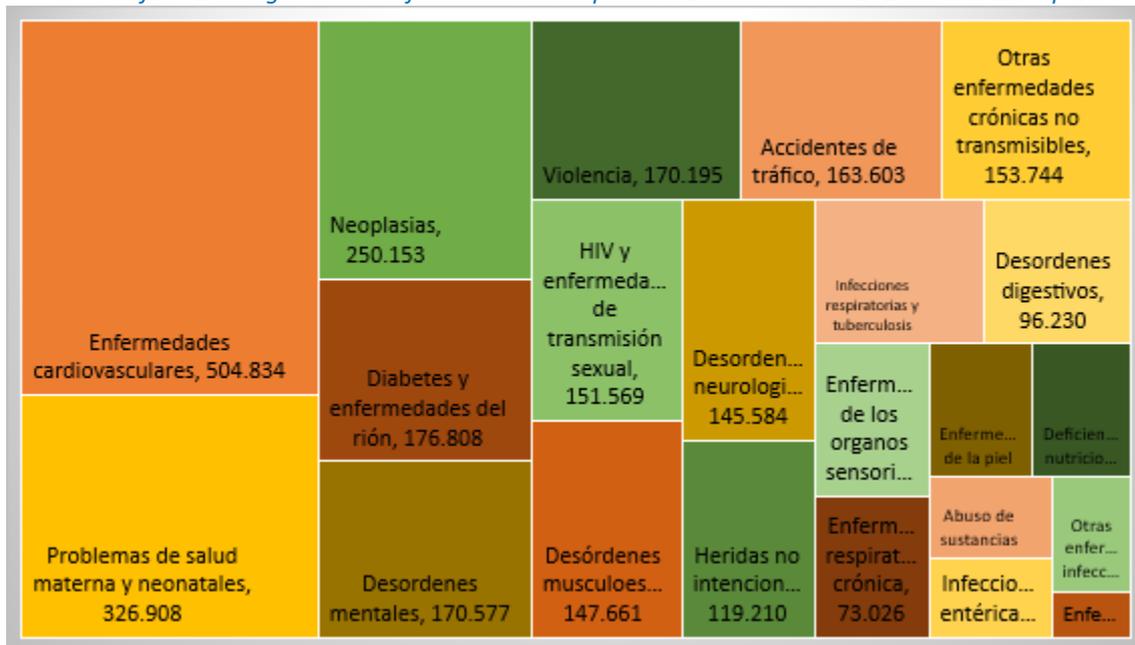
³ La Organización Mundial de la Salud ha definido carga de la enfermedad, como impacto de un problema de salud en un área específica medida por la mortalidad y la morbilidad. “Se cuantifica en términos de “años de vida ajustados por discapacidad” (DALYs , sigla en inglés), que permite cuantificar el número de años perdidos debido a la enfermedad. La carga global de la enfermedad se puede considerar como un indicador de brecha entre el estado de salud actual y el estado de salud ideal, donde vive el individuo hasta la vejez libre de enfermedad y discapacidad. Estas medidas permiten la comparación de la carga de la enfermedad de diferentes regiones, naciones o localidades y también se han utilizado para predecir los posibles impactos de las intervenciones realizadas para mejorar la salud de la población. Consultado en http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-30032014000200001, el 8 de agosto del 2020.

⁴ Se trata de un programa integral de investigación regional y global de la carga de enfermedad, el cual evalúa la mortalidad y la discapacidad de las principales enfermedades, lesiones y factores de riesgo.

Transmisibles, Maternas, Neonatales Y Nutricionales	749.008,79	24%
No Transmisibles	1.906.109,06	61%
Causa Externa	453.007,57	15%

Fuente: GBD, 2017

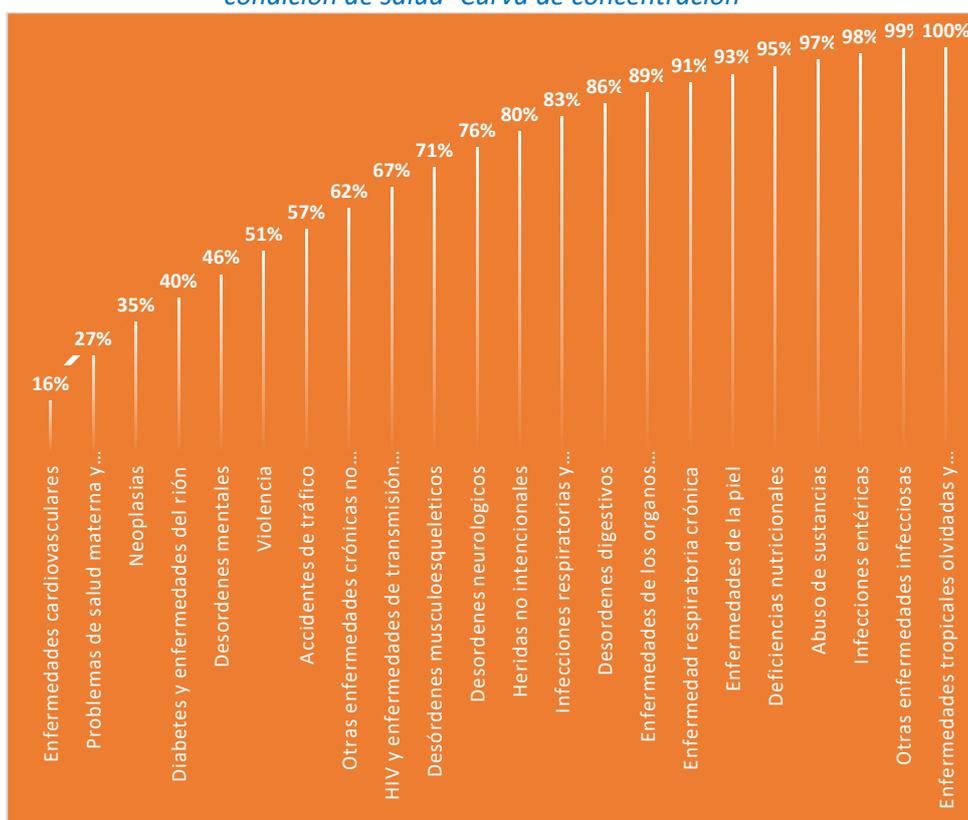
Gráfico 1- Carga de la enfermedad de República Dominicana – 2017 – AVADS5 perdidos



Fuente: GBD, 2017

⁵ AVADS: Años de Vida Ajustados por Discapacidad.

Gráfico 2. Carga de la enfermedad. República Dominicana. 2017- AVADS perdidos por condición de salud- Curva de concentración



Fuente: GBD, 2017

Como puede observarse en el Gráfico 2, las cinco primeras condiciones de salud (Enfermedades Cardiovasculares, Salud Materna y Neonatal, Neoplasias, Diabetes y Enfermedad del Riñón concentran el 40% de la carga de enfermedad en República Dominicana. Si, además, consideramos los desórdenes mentales y las causas externas, estas **siete agrupaciones de condiciones de salud concentran casi el 70% de la carga de la enfermedad del país.**

A. Definición del universo de condiciones de salud e intervenciones

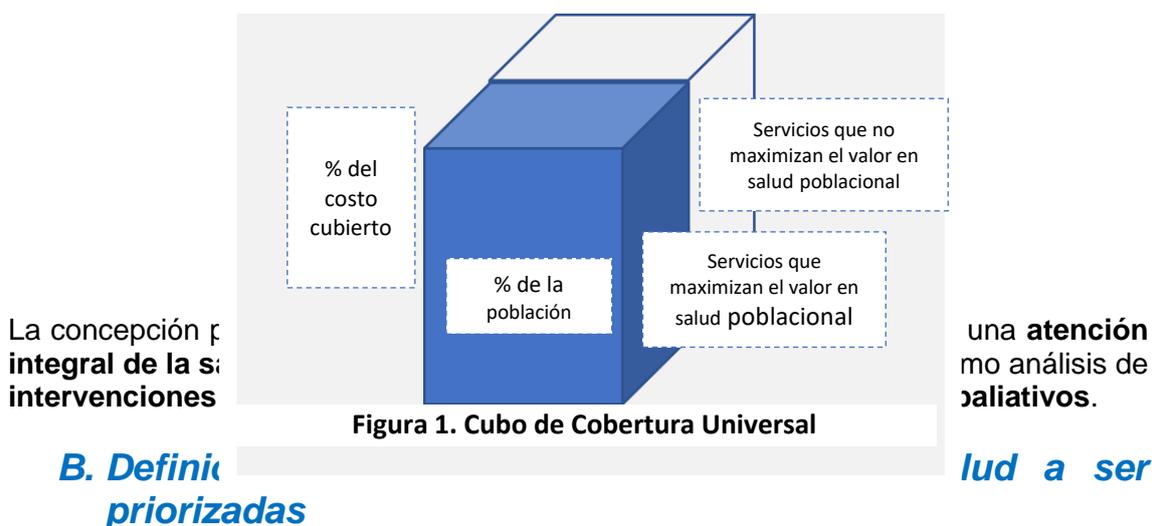
De acuerdo al alcance definido, se clasificaron las intervenciones de salud en **intervenciones de salud colectiva y servicios de atención individual**, subdividiéndose éstos últimos en intervenciones que dan respuesta a patologías de alto costo y baja incidencia y, por diferencia, el resto de las condiciones de salud.

Intervenciones de salud colectiva: Son los servicios relacionados con la promoción, prevención y protección de la salud.

Intervenciones en salud relacionadas con servicios de atención individual: Los servicios de atención individual son todos aquellos servicios que diagnostican y tratan las enfermedades de personas concretas. La asistencia sanitaria se organiza de manera tal que el acceso a estos servicios priorizados esté disponible para la población, independientemente de su capacidad de pago. Hablamos de servicios priorizados porque la restricción de los presupuestos hace que no sea posible que todos los bienes y servicios estén disponibles para toda la población con cobertura al 100% y, por lo tanto, es necesario responder de manera adecuada a las siguientes preguntas:

- ✓ ¿Cuáles intervenciones serán cubiertas?
- ✓ ¿A qué población o grupo de población se va a cubrir?
- ✓ ¿Con qué porcentaje de cobertura?

Es decir, es necesario definir los lados del cubo de cobertura universal (Figura 1). Las respuestas a estas preguntas son complejas tanto desde lo técnico como desde lo político en tanto incluye una valoración social de la salud. Desde lo técnico implica la decisión sobre la metodología con la cual se van a abordar estas preguntas y la definición de un marco de valor en el cual hay que tener en cuenta como mínimo **el valor terapéutico agregado de las intervenciones, el valor en salud que aportan por dinero invertido, el impacto sobre la protección financiera y sobre la equidad.**



Para identificar las líneas de cuidado a ser priorizadas, el equipo de trabajo identificó aquellas condiciones de salud que mayor carga de la enfermedad presentan hoy para República Dominicana (Gráfico 1 y 2) y otras condiciones de salud e intervenciones que ya hubieran sido definidas como priorizadas por el Ministerio de Salud Pública mediante trabajos previos (SANIGEST, 2015; Plan Operativo Anual 2019).

i. Plan Operativo Anual de República Dominicana

Se presentan las metas definidas en el Plan Operativo Anual 2019 del Ministerio de Salud Pública.

Cuadro 1. Metas Plan Operativo 2019

1. Fortalecimiento de las instituciones del sector salud para conducir, regular, controlar y vigilar las acciones de los proveedores de bienes y servicios de salud.

2. Reducción de la mortalidad materna a 70 por cada 100,000 nacidos vivos.
3. Reducción de la mortalidad infantil en menores de 5 años a 18 por cada 1,000 nacidos vivos. 4. Reducción de la mortalidad infantil en menores de 1 año a 16 por cada 1,000 nacidos vivos. 5. Reducción en un 20% de los embarazos adolescentes.
6. Información en salud de calidad y oportuna, disponible para la formulación de políticas y toma de decisiones.
7. Reducción en un 25% la mortalidad por accidentes de tránsito.
8. Disminución de la mortalidad por causas violentas.
9. Aumento cobertura traslado sanitario.
10. Garantía de la calidad de la atención para los usuarios del Sistema Nacional de Salud.
11. Garantía de acceso a medicamentos

Las metas referidas son el punto de partida de un grupo de prioridades que quedan identificadas en el documento y que se detallan a continuación:

a. Salud Materna Infantil

- ✓ Atención en los servicios de Salud Materno Infantil y de Adolescentes y la selección de la población adolescentes embarazadas como grupo prioritario.
- ✓ Atención al menor de 5 años en control de crecimiento y desarrollo.
- ✓ Atención y control del período perineonatal.
- ✓ La promoción de la Lactancia Materna.
- ✓ Disminuir la Sepsis Neonatal y nacimientos prematuros.

b. Enfermedades infectocontagiosas

- ✓ Avanzar en un esquema de vacunación completo de la población en riesgo de contraer Enfermedades Prevenibles por Vacuna: Cero casos de Poliomielitis, Sarampión, Rubeola y Síndrome de Rubeola Congénita. Cero casos de Tétanos Neonatal. Control de Diarrea grave del lactante por Rotavirus, Enfermedades por Haemophilus Influenza B, Difteria, Tétanos en otras edades y Tosferina.
- ✓ Disminución de morbilidad y mortalidad por Dengue.
- ✓ Incrementar la detección de sintomáticos respiratorios y en la curación de casos de TB.

c. Enfermedades crónicas no transmisibles

- ✓ Reducir en un 20% de la mortalidad por Cáncer.
- ✓ Incremento de la detección precoz de enfermedades no transmisibles en la población en riesgo.
- ✓ Promoción sobre la importancia de la detección oportuna de Cáncer Cervicouterino (CaCu) con la captación de mujeres que se someten a una prueba de detección de CaCu, de acuerdo con la normativa y con la implementación de la Estrategia de atención integral del paciente crónico en primer nivel de atención según normativas establecidas.

- ✓ Avanzar en el diagnóstico y tratamiento de la Diabetes y Enfermedades Cardiovasculares como principales causas de morbilidad y mortalidad en República Dominicana.

ii. Estudio SANIGEST 2016 - Consultoría Red Critería

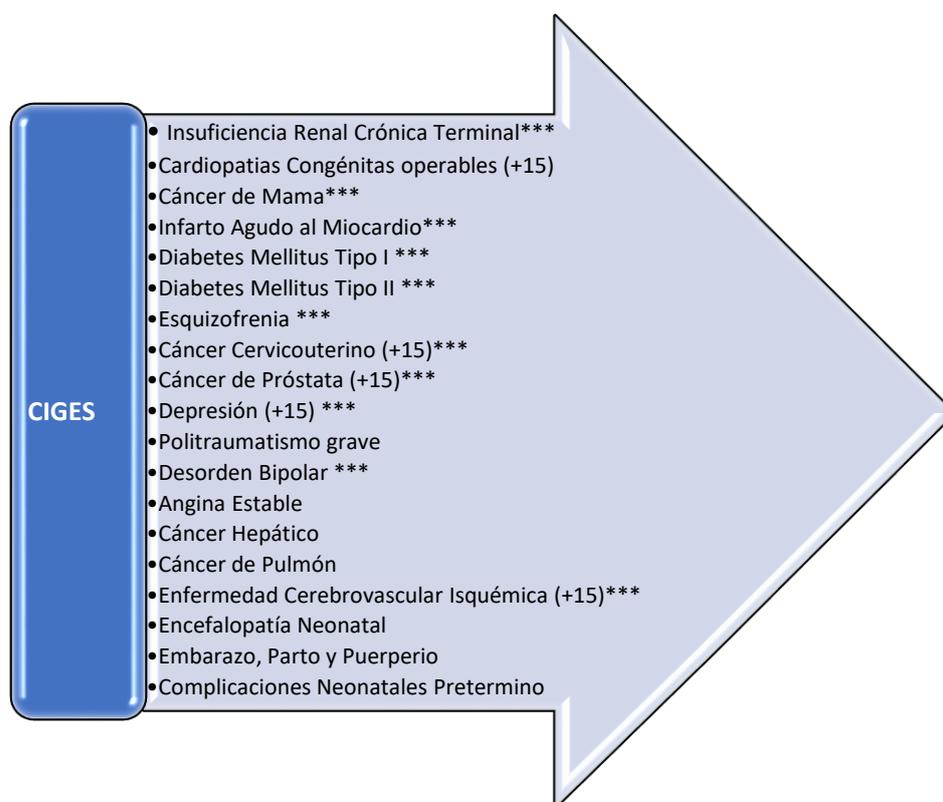
En el año 2015-2016, con la colaboración de la Red Critería del BID, la consultora SANIGEST elaboró un plan de acción para avanzar en la cobertura integral de salud. Dentro de los resultados de la mencionada consultoría se proponía generar un **Sistema de coberturas integrales garantizadas por enfermedades o problemas de salud priorizados (CIGES)**, que permitiera al país, al menos para algunos problemas de salud, avanzar en la integralidad de los cuidados. A partir de un proceso de priorización de problemas de salud mediante técnicas de multicriterio, la mencionada consultoría definió un conjunto de problemas de salud priorizados a partir de los cuales se elaboró y costeoó un catálogo para las enfermedades con las siguientes características:

- 1) Se construyó un listado de prestaciones integrales para la atención del problema de salud, incluyendo servicios para la sospecha y confirmación diagnóstica, tratamiento y seguimiento.
- 2) Por tratarse de servicios específicos para el manejo de una patología dentro del sistema, se debía garantizar el acceso y por lo tanto estas prestaciones serían exigibles por parte de los beneficiarios.
- 3) Adoptó un sistema de protección financiera sin copago.

El informe final planteó la propuesta como un Sistema de Cobertura Universal, pero de implementación gradual. Es decir, que a partir de las intervenciones allí contenidas debería hacerse un análisis posterior que permitiera rankear las intervenciones de acuerdo con criterios objetivos para definir el avance progresivo hacia la cobertura universal en el tiempo, pero al mismo tiempo asegurando su sostenibilidad financiera.

Las condiciones de salud priorizadas en el mencionado estudio se presentan en la Tabla 2.

Tabla 2. Problemas de salud priorizados por SANIGEST



Fuente: Informe SANIGEST, 2015

Una de las críticas principales que tuvo la propuesta es que no logró, acabadamente, de dar cuenta del potencial impacto de las intervenciones a incluir sobre la carga de la enfermedad de República Dominicana, ni tampoco estableció una jerarquización para abordar la progresiva implementación con algún criterio pre-determinado. Por otro lado, el ejercicio de múltiples criterios para seleccionar los problemas de salud prioritarios, debido a la limitada participación en la encuesta, pudo haber presentado sesgos de selección que fuera necesario corregir.

En este contexto es que el equipo de trabajo, utilizando los datos de carga de enfermedad, el Plan operativo 2019 y el estudio SANIGEST, ha elaborado el siguiente listado de líneas de cuidado a abordar en la evaluación, análisis y priorización del 2021:

- 1. Materno infantil**
- 2. Enfermedades Cardiovasculares**
 - a. Hipertensión Arterial
 - b. Diabetes Mellitus
 - i. Diabetes Mellitus Tipo 1
 - ii. Diabetes Mellitus Tipo 2
 - c. Otras cardiovasculares prevalente
- 3. Enfermedades Cerebrovasculares**
- 4. Cáncer**
 - a. Cáncer de Cuello Uterino
 - b. Cáncer de Mama

- c. Cáncer de Colon
- d. Cáncer de Próstata
- e. Cáncer de Pulmón

5. Insuficiencia Renal Crónica

Un subconjunto del listado presentado es el que se aborda en la primera priorización, la cual se detalla a continuación:

1. Embarazo, Parto y Puerperio.
2. Atención al niño de 0 a 9 años.
3. Diabetes Mellitus Tipo 1,
4. Diabetes Mellitus Tipo 2.
5. Hipertensión Arterial.
6. Cáncer Cervicouterino.
Enfermedad Isquémica Cardíaca.
7. Enfermedad Cerebrovascular Isquémico.
8. Enfermedades Cerebrovasculares Hemorrágicas.
9. Otras Hemorragias Intracraneales no Traumáticas (Rotura de Aneurisma y Malformaciones Arteriovenosas).

Luego de definidos las líneas de cuidado, se procede a realizar la evaluación de las intervenciones sanitarias.

VI. CONFORMACIÓN DE LAS INTERVENCIONES Y CANASTAS PRESTACIONALES A SER EVALUADAS Y COSTEADAS

Para la construcción del listado de intervenciones a ser evaluadas y definir las canastas⁶ de prestaciones que conformarían cada intervención, se realizó, para cada enfermedad/condición de salud, una búsqueda bibliográfica de guías de práctica clínica con la mayor evidencia científica (en los casos de disponer de Protocolos o Guías Nacionales, estos fueron los utilizados), listados de coberturas para países de la región y recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud. De la revisión y análisis de estas, se elaboró un listado de intervenciones y prestaciones médicas correspondientes a cada una de ellas bajo la siguiente estructura:

⁶ Se refiere al conjunto de prestaciones que incluyen la intervención en salud.

Ilustración 1. Esquema de organización de las intervenciones en salud para la priorización de prestaciones



La importancia de la organización de los datos reside, entre otras cosas, en la necesidad de utilizar fuentes de datos internacionales sobre costo efectividad y otros indicadores. Para ello es necesario estandarizar las intervenciones en salud, incluso respecto a sus componentes, para que la transferibilidad de las evaluaciones de otros países e incluso la evaluación a nivel local sea posible.

Tabla 3. Listado de intervenciones obtenidas de la revisión de guías clínicas locales e internacionales

CO D_ SA LU D	GLOSA_CONDICIÓN_SALU D	POBLACIÓN OBJETIVO	CO D_ I N T E R V E N C I O N	INTERVENCIÓN LOCAL
001	EMBARAZO, PARTO Y PUERPERIO	MUJERES AÑOS 10-49	102	CONSERJERIA, DIAGNOSTICO Y ATENCIÓN PRECONCEPCIONAL
001	EMBARAZO, PARTO Y PUERPERIO	MUJERES AÑOS 10-49	103	PREVENCIÓN EN EL EMBARAZO
001	EMBARAZO, PARTO Y PUERPERIO	MUJERES AÑOS 10-49	104	DIAGNOSTICO Y ATENCIÓN PRENATAL
001	EMBARAZO, PARTO Y PUERPERIO	MUJERES AÑOS 10-49	105	PARTO VAGINAL: ATENCIÓN DEL PARTO Y DEL RECIEN NACIDO
001	EMBARAZO, PARTO Y PUERPERIO	MUJERES AÑOS 10-49	106	PARTO ABDOMINAL: ATENCIÓN DEL PARTO Y DEL RECIEN NACIDO
001	EMBARAZO, PARTO Y PUERPERIO	MUJERES AÑOS 10-49	108	PARTO PREMATURO
001	EMBARAZO, PARTO Y PUERPERIO	MUJERES AÑOS 10-49	111	DIAGNOSTICO, TRATAMIENTO E INTERVENCIÓN EN EL EMBARAZO ECTOPICO
001	EMBARAZO, PARTO Y PUERPERIO	MUJERES AÑOS 10-49	112	DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO DEL TRASTORNO HIPERTENSIVO DEL EMBARAZO
006	ATENCIÓN AL NIÑO DE 0 A 9 AÑOS	NIÑOS DE 0 A 18 MESES	601	SOSPECHA DIAGNOSTICA; CRECIMIENTO Y DESARROLLO EN NIÑOS DE 0 A 18 MESES
006	ATENCIÓN AL NIÑO DE 0 A 9 AÑOS	NIÑOS DE 0 A 18 MESES	602	CONFIRMACIÓN DIAGNOSTICA; CRECIMIENTO Y DESARROLLO EN NIÑOS DE 0 A 18 MESES
006	ATENCIÓN AL NIÑO DE 0 A 9 AÑOS	NIÑOS DE 0 A 18 MESES	603	TRATAMIENTO PREVENTIVO NO FARMACOLOGICO; CRECIMIENTO Y DESARROLLO EN NIÑOS DE 0 A 18 MESES
006	ATENCIÓN AL NIÑO DE 0 A 9 AÑOS	NIÑOS DE 0 A 18 MESES	604	TRATAMIENTO FARMACOLOGICO; CRECIMIENTO Y DESARROLLO EN NIÑOS DE 0 A 18 MESES
006	ATENCIÓN AL NIÑO DE 0 A 9 AÑOS	NIÑOS DE 0 A 18 MESES	606	SOSPECHA DIAGNOSTICA; DESNUTRICIÓN EN NIÑOS DE 0 A 18 MESES
006	ATENCIÓN AL NIÑO DE 0 A 9 AÑOS	NIÑOS DE 0 A 18 MESES	607	CONFIRMACIÓN DIAGNOSTICA; DESNUTRICIÓN EN NIÑOS DE 0 A 18 MESES
006	ATENCIÓN AL NIÑO DE 0 A 9 AÑOS	NIÑOS DE 0 A 18 MESES	608	TRATAMIENTO PREVENTIVO NO FARMACOLOGICO; DESNUTRICIÓN EN NIÑOS DE 0 A 18 MESES
006	ATENCIÓN AL NIÑO DE 0 A 9 AÑOS	NIÑOS DE 0 A 18 MESES	609	TRATAMIENTO FARMACOLOGICO; DESNUTRICIÓN EN NIÑOS DE 0 A 18 MESES
006	ATENCIÓN AL NIÑO DE 0 A 9 AÑOS	NIÑOS DE 0 A 18 MESES	610	SEGUIMIENTO; DESNUTRICIÓN EN NIÑOS DE 0 A 18 MESES
006	ATENCIÓN AL NIÑO DE 0 A 9 AÑOS	NIÑOS DE 0 A 18 MESES	611	SOSPECHA DIAGNOSTICA; SOBREPESO Y OBESIDAD EN NIÑOS DE 0 A 18 MESES
006	ATENCIÓN AL NIÑO DE 0 A 9 AÑOS	NIÑOS DE 0 A 18 MESES	612	CONFIRMACIÓN DIAGNOSTICA; SOBREPESO Y OBESIDAD EN NIÑOS DE 0 A 18 MESES
006	ATENCIÓN AL NIÑO DE 0 A 9 AÑOS	NIÑOS DE 0 A 18 MESES	613	TRATAMIENTO PREVENTIVO NO FARMACOLOGICO; SOBREPESO Y OBESIDAD EN NIÑOS DE 0 A 18 MESES
006	ATENCIÓN AL NIÑO DE 0 A 9 AÑOS	NIÑOS DE 0 A 18 MESES	615	SEGUIMIENTO; SOBREPESO Y OBESIDAD EN NIÑOS DE 0 A 18 MESES
006	ATENCIÓN AL NIÑO DE 0 A 9 AÑOS	NIÑOS DE 0 A 18 MESES	616	SOSPECHA DIAGNOSTICA; NEUMONIA EN NIÑOS DE 0 A 18 MESES
006	ATENCIÓN AL NIÑO DE 0 A 9 AÑOS	NIÑOS DE 0 A 18 MESES	617	CONFIRMACIÓN DIAGNOSTICA; NEUMONIA EN NIÑOS DE 0 A 18 MESES
006	ATENCIÓN AL NIÑO DE 0 A 9 AÑOS	NIÑOS DE 0 A 18 MESES	618	TRATAMIENTO PREVENTIVO NO FARMACOLOGICO; NEUMONIA EN NIÑOS DE 0 A 18 MESES
006	ATENCIÓN AL NIÑO DE 0 A 9 AÑOS	NIÑOS DE 0 A 18 MESES	619	TRATAMIENTO FARMACOLOGICO; NEUMONIA EN NIÑOS DE 0 A 18 MESES

006	ATENCION AL NIÑO DE 0 A 9 AÑOS	NIÑOS DE 0 A 18 MESES	621	SOSPECHA DIAGNOSTICA; GASTROENTERITIS EN NIÑOS DE 0 A 18 MESES
006	ATENCION AL NIÑO DE 0 A 9 AÑOS	NIÑOS DE 0 A 18 MESES	622	CONFIRMACION DIAGNOSTICA; GASTROENTERITIS EN NIÑOS DE 0 A 18 MESES
006	ATENCION AL NIÑO DE 0 A 9 AÑOS	NIÑOS DE 0 A 18 MESES	623	TRATAMIENTO PREVENTIVO NO FARMACOLOGICO; GASTROENTERITIS EN NIÑOS DE 0 A 18 MESES
006	ATENCION AL NIÑO DE 0 A 9 AÑOS	NIÑOS DE 0 A 18 MESES	624	TRATAMIENTO FARMACOLOGICO; GASTROENTERITIS EN NIÑOS DE 0 A 18 MESES
006	ATENCION AL NIÑO DE 0 A 9 AÑOS	NIÑOS DE 0 A 18 MESES	625	SEGUIMIENTO; GASTROENTERITIS EN NIÑOS DE 0 A 18 MESES
006	ATENCION AL NIÑO DE 0 A 9 AÑOS	NIÑOS DE 2 A 9 AÑOS	627	CONFIRMACION DIAGNOSTICA; CRECIMIENTO Y DESARROLLO EN NIÑO DE 2-9 AÑOS
006	ATENCION AL NIÑO DE 0 A 9 AÑOS	NIÑOS DE 2 A 9 AÑOS	628	TRATAMIENTO NO FARMACOLOGICO; CRECIMIENTO Y DESARROLLO EN NIÑO DE 2-9 AÑOS
006	ATENCION AL NIÑO DE 0 A 9 AÑOS	NIÑOS DE 2 A 9 AÑOS	629	TRATAMIENTO FARMACOLOGICO CRECIMIENTO Y DESARROLLO EN NIÑOS DE 2-9 AÑOS
006	ATENCION AL NIÑO DE 0 A 9 AÑOS	NIÑOS DE 2 A 9 AÑOS	630	SEGUIMIENTO CRECIMIENTO Y DESARROLLO EN NIÑOS DE 2 A 9 AÑOS
006	ATENCION AL NIÑO DE 0 A 9 AÑOS	NIÑOS DE 2 A 9 AÑOS	631	SOSPECHA DIAGNOSTICA; DESNUTRICION EN NIÑOS DE 2-9 AÑOS
006	ATENCION AL NIÑO DE 0 A 9 AÑOS	NIÑOS DE 2 A 9 AÑOS	632	CONFIRMACION DIAGNOSTICA DE DESNUTRICION EN NIÑOS DE 2-9 AÑOS
006	ATENCION AL NIÑO DE 0 A 9 AÑOS	NIÑOS DE 2 A 9 AÑOS	633	TRATAMIENTO NO FARMACOLOGICO DE DESNUTRICION EN NIÑOS 2-9 AÑOS
006	ATENCION AL NIÑO DE 0 A 9 AÑOS	NIÑOS DE 2 A 9 AÑOS	634	TRATAMIENTO FARMACOLOGICO DE DESNUTRICION EN NIÑOS 2-9 AÑOS
006	ATENCION AL NIÑO DE 0 A 9 AÑOS	NIÑOS DE 2 A 9 AÑOS	635	SEGUIMIENTO DE DESNUTRICION EN NIÑOS 2-9 AÑOS
006	ATENCION AL NIÑO DE 0 A 9 AÑOS	NIÑOS DE 2 A 9 AÑOS	636	SOSPECHA DIAGNOSTICA; SOBREPESO Y OBESIDAD 2- 9 AÑOS
006	ATENCION AL NIÑO DE 0 A 9 AÑOS	NIÑOS DE 2 A 9 AÑOS	637	CONFIRMACION DIAGNOSTICA DE SOBRE PESO Y OBESIDAD EN NIÑOS DE 2- 9 AÑOS
006	ATENCION AL NIÑO DE 0 A 9 AÑOS	NIÑOS DE 2 A 9 AÑOS	638	TRATAMIENTO NO FARMACOLOGICO; DE SOBRE PESO Y OBESIDAD EN NIÑOS DE 2- 9 AÑOS
006	ATENCION AL NIÑO DE 0 A 9 AÑOS	NIÑOS DE 2 A 9 AÑOS	639	TRATAMIENTO FARMACOLOGICO; DE SOBRE PESO Y OBESIDAD EN NIÑOS DE 2- 9 AÑOS
006	ATENCION AL NIÑO DE 0 A 9 AÑOS	NIÑOS DE 2 A 9 AÑOS	640	SEGUIMIENTO; DE SOBRE PESO Y OBESIDAD EN NIÑOS DE 2- 9 AÑOS
006	ATENCION AL NIÑO DE 0 A 9 AÑOS	NIÑOS DE 2 A 9 AÑOS	641	SOSPECHA DIAGNOSTICA; DE NEUMONIA EN NIÑOS DE 2-9 AÑOS
006	ATENCION AL NIÑO DE 0 A 9 AÑOS	NIÑOS DE 2 A 9 AÑOS	642	CONFIRMACION DIAGNOSTICA; DE NEUMONIA EN NIÑO DE 2-9 AÑOS
006	ATENCION AL NIÑO DE 0 A 9 AÑOS	NIÑOS DE 2 A 9 AÑOS	643	TRATAMIENTO NO FARMACOLOGICO DE NEUMONIA EN NIÑO DE 2-9 AÑOS
006	ATENCION AL NIÑO DE 0 A 9 AÑOS	NIÑOS DE 2 A 9 AÑOS	644	TRATAMIENTO FARMACOLOGICO DE NEUMONIA EN NIÑOS DE 2-9 AÑOS
006	ATENCION AL NIÑO DE 0 A 9 AÑOS	NIÑOS DE 2 A 9 AÑOS	645	SEGUIMIENTO; DE NEUMONIA EN NIÑOS DE 2-9 AÑOS
006	ATENCION AL NIÑO DE 0 A 9 AÑOS	NIÑOS DE 2 A 9 AÑOS	646	SOSPECHA DIAGNOSTICA DE GASTROENTERITIS EN NIÑOS DE 2-9 AÑOS
006	ATENCION AL NIÑO DE 0 A 9 AÑOS	NIÑOS DE 2 A 9 AÑOS	647	CONFIRMACION DIAGNOSTICA; DE GASTROENTERITIS EN NIÑO DE 2-9 AÑOS
006	ATENCION AL NIÑO DE 0 A 9 AÑOS	NIÑOS DE 2 A 9 AÑOS	648	TRATAMIENTO NO FARMACOLOGICO DE GASTROENTERITIS EN NIÑO DE 2-9 AÑOS
006	ATENCION AL NIÑO DE 0 A 9 AÑOS	NIÑOS DE 2 A 9 AÑOS	649	TRATAMIENTO FARMACOLOGICO DE GASTROENTERITIS EN NIÑO DE 2-9 AÑOS
006	ATENCION AL NIÑO DE 0 A 9 AÑOS	NIÑOS DE 2 A 9 AÑOS	650	SEGUIMIENTO; DE GASTROENTERITIS EN NIÑOS DE 2-9 AÑOS
009	COMPLICACIONES DE LA DIABETES (NEFROPATIA DIABETICA)	POBLACION DIABETICA	902	CONFIRMACION DIAGNOSTICA PACIENTES CON NEFROPATIA DIABETICA
009	COMPLICACIONES DE LA DIABETES (NEFROPATIA DIABETICA)	POBLACION DIABETICA	904	SEGUIMIENTO PACIENTES NEFROPATIA DIABETICA
009	COMPLICACIONES DE LA DIABETES (NEFROPATIA DIABETICA)	POBLACION DIABETICA	901	SOSPECHA DIAGNOSTICA PACIENTES CON NEFROPATIA DIABETICA
009	COMPLICACIONES DE LA DIABETES (NEFROPATIA DIABETICA)	POBLACION DIABETICA	903	TRATAMIENTO PACIENTE NEFROPATIA DIABETICA
009	COMPLICACIONES DE LA DIABETES (PIE DIABETICO)	POBLACION DIABETICA	902	CONFIRMACION DIAGNOSTICA PIE DIABETICO
009	COMPLICACIONES DE LA DIABETES (PIE DIABETICO)	POBLACION DIABETICA	908	CURA AVANZADA PIE DIABETICO INFECTADO
009	COMPLICACIONES DE LA DIABETES (PIE DIABETICO)	POBLACION DIABETICA	910	SEGUIMIENTO PIE DIABETICO
009	COMPLICACIONES DE LA DIABETES (PIE DIABETICO)	POBLACION DIABETICA	901	SOSPECHA DIAGNOSTICA PIE DIABETICO
009	COMPLICACIONES DE LA DIABETES (PIE DIABETICO)	POBLACION DIABETICA	907	TRATAMIENTO DEL PIE DIABETICO WAGNER 5
009	COMPLICACIONES DE LA DIABETES (PIE DIABETICO)	POBLACION DIABETICA	905	TRATAMIENTO DEL PIE DIABETICO WAGNER 1, 2, 3
009	COMPLICACIONES DE LA DIABETES (PIE DIABETICO)	POBLACION DIABETICA	906	TRATAMIENTO DEL PIE DIABETICO WAGNER 3 Y 4

009	COMPLICACIONES DE LA DIABETES (PIE DIABETICO)	LA	POBLACION DIABETICA	904	TRATAMIENTO PIE DIABETICO INFECCION BACTERIANA
009	COMPLICACIONES DE LA DIABETES (PIE DIABETICO)	LA	POBLACION DIABETICA	903	TRATAMIENTO PIE DIABETICO INFECCION MICOTICA
007	DIABETES MELLITUS TIPO 1		POBLACION	702	DIAGNOSTICO;CONFIRMACION PACIENTE CON DM T1
007	DIABETES MELLITUS TIPO 1		POBLACION	703	DIAGNOSTICO;EVALUACIÓN INICIAL HOSPITALIZADO: PACIENTES CON CETOACIDOSIS DM TIPO 1
007	DIABETES MELLITUS TIPO 1		POBLACION	701	SOSPECHA DIAGNOSTICA PACIENTES CON DM T1
007	DIABETES MELLITUS TIPO 1		POBLACION	706	TRATAMIENTO DIABETES MELLITUS TIPO 1
007	DIABETES MELLITUS TIPO 1		POBLACION	704	TRATAMIENTO;TRATAMIENTO 1° AÑO PACIENTES CON DM TIPO 1 (INCLUYE DESCOMPENSACIONES)
007	DIABETES MELLITUS TIPO 1		POBLACION	705	TRATAMIENTO;TRATAMIENTO A PARTIR 2° AÑO PACIENTES CON DM TIPO 1 (INCLUYE DESCOMPENSACIONES)
008	DIABETES MELLITUS TIPO II		POBLACION	802	CONFIRMACION DIAGNOSTICA
008	DIABETES MELLITUS TIPO II		POBLACION	803	EDUCACION DEL PACIENTE DIABETICO
008	DIABETES MELLITUS TIPO II		POBLACION	804	SEGUIMIENTO, PACIENTE DIABETICO CONTROLADO
008	DIABETES MELLITUS TIPO II		POBLACION	801	SOSPECHA DIAGNOSTICA
008	DIABETES MELLITUS TIPO II		POBLACION	807	TRATAMIENTO FARMACOLOGICO
008	DIABETES MELLITUS TIPO II		POBLACION	806	TRATAMIENTO PREVENTIVO FARMACOLOGICO
008	DIABETES MELLITUS TIPO II		POBLACION	805	TRATAMIENTO PREVENTIVO NO FARMACOLOGICO
010	HIPERTENSION ARTERIAL		POBLACION	1007	DIAGNOSTICO, HIPERTENSO EN LA DIABETES
010	HIPERTENSION ARTERIAL		POBLACION	1006	DIAGNOSTICO, PACIENTE HIPERTENSION ENMASCARADA Y DE BATA BLANCA
010	HIPERTENSION ARTERIAL		POBLACION	1004	DIAGNOSTICO, PACIENTE HIPERTENSO RESISTENTE
010	HIPERTENSION ARTERIAL		POBLACION	1002	DIAGNOSTICO; CONFIRMACION PACIENTE CON HIPERTENSION ARTERIAL
010	HIPERTENSION ARTERIAL		POBLACION	1024	PREVENCIÓN, NO FARMACOLOGICO
010	HIPERTENSION ARTERIAL		POBLACION	1003	SOSPECHA DIAGNOSTICA, PACIENTE HIPERTENSO RESISTENTE
010	HIPERTENSION ARTERIAL		POBLACION	1001	SOSPECHA DIAGNOSTICA, PACIENTES PRESION ARTERIAL ALTA NORMAL
010	HIPERTENSION ARTERIAL		POBLACION	1005	TRATAMIENTO, PACIENTE HIPERTENSO RESISTENTE
010	HIPERTENSION ARTERIAL		HOMBRES	1020	TRATAMIENTO, PACIENTES CON HIPERTENSION Y DISFUNCION SEXUAL
010	HIPERTENSION ARTERIAL		POBLACION	1017	TRATAMIENTO, PACIENTES CON HIPERTENSION Y ENFERMEDAD VASCULAR (ARTERIOSCLEROSIS Y AUMENTO DE LA RIGIDEZ ARTERIAL)
010	HIPERTENSION ARTERIAL		POBLACION	1016	TRATAMIENTO, PACIENTES CON HIPERTENSION Y ENFERMEDAD VASCULAR (ATEROSCLEROSIS CAROTIDEA)
010	HIPERTENSION ARTERIAL		POBLACION	1018	TRATAMIENTO, PACIENTES CON HIPERTENSION Y ENFERMEDAD VASCULAR (ENFERMEDAD ARTERIAL DE LAS EXTREMIDADES INFERIORES)
010	HIPERTENSION ARTERIAL		POBLACION	1019	TRATAMIENTO, PACIENTES CON HIPERTENSION Y ENFERMEDAD VASCULAR (PREVENCIÓN DE DILATACIÓN Y DISECCIÓN AÓRTICA EN SUJETOS DE ALTO RIESGO)
010	HIPERTENSION ARTERIAL		POBLACION	1022	TRATAMIENTO, PACIENTES CON HIPERTENSION Y FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULARES
010	HIPERTENSION ARTERIAL		POBLACION	1021	TRATAMIENTO, PACIENTES CON HIPERTENSION Y TERAPIA DEL CÁNCER
010	HIPERTENSION ARTERIAL		POBLACION	1014	TRATAMIENTO, PACIENTES HIPERTENSOS CON ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR
010	HIPERTENSION ARTERIAL		POBLACION	1015	TRATAMIENTO, PACIENTES HIPERTENSOS CON FIBRILACIÓN AURICULAR Y OTRAS ARRITMIAS
010	HIPERTENSION ARTERIAL		POBLACION	1012	TRATAMIENTO,HIPERTENSION CON HIPERTROFIA VENTRICULAR IZQUIERDA
010	HIPERTENSION ARTERIAL		POBLACION	1013	TRATAMIENTO,HIPERTENSION CON INSUFICIENCIA CARDIACA
010	HIPERTENSION ARTERIAL		POBLACION	1008	TRATAMIENTO,HIPERTENSION EN LA DIABETES
010	HIPERTENSION ARTERIAL		POBLACION	1011	TRATAMIENTO,HIPERTENSION Y ENFERMEDAD DE LAS ARTERIAS CORONARIAS
010	HIPERTENSION ARTERIAL		POBLACION	1010	TRATAMIENTO,HIPERTENSION Y ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUTIVA CRÓNICA
010	HIPERTENSION ARTERIAL		POBLACION	1023	SEGUIMIENTO, PACIENTE HIPERTENSO CONTROLADO
010	HIPERTENSION ARTERIAL		POBLACION	1009	TRATAMIENTO,HIPERTENSION Y ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA
010	HIPERTENSION ARTERIAL		POBLACION	1025	PROMOCIÓN POBLACIÓN RIESGO
012	ACCIDENTE CEREBRO VASCULAR HEMORRAGICO		POBLACION	1201	SOSPECHA DIAGNOSTICA PACIENTE EN EMERGENCIA CON ACV HEMORRAGICO INTRAPARENQUIMATOSO/ SUBARAGNOIDEA

012	ACCIDENTE CEREBRO VASCULAR HEMORRAGICO	POBLACION	1202	DIAGNOSTICO; CONFIRMACION PACIENTE EN EMERGENCIA CON ACV HEMORRAGICO INTRAPARENQUIMATOSO/SUBARAGNOIDEA
012	ACCIDENTE CEREBRO VASCULAR HEMORRAGICO	POBLACION	1203	TRATAMIENTO CLINICO, PACIENTE INGRESADO CON ACV HEMORRAGICO INTRAPARENQUIMATOSO/SUBARAGNOIDEA
012	ACCIDENTE CEREBRO VASCULAR HEMORRAGICO	POBLACION	1204	TRATAMIENTO QUIRURGICO, PACIENTE INGRESADO CON ACV HEMORRAGICO INTRAPARENQUIMATOSA
012	ACCIDENTE CEREBRO VASCULAR HEMORRAGICO	POBLACION	1205	TRATAMIENTO QUIRURGICO, PACIENTE INGRESADO CON ACV HEMORRAGICO SUBARAGNOIDEA
012	ACCIDENTE CEREBRO VASCULAR HEMORRAGICO	POBLACION	1206	SEGUIMIENTO CLINICO, PACIENTE INGRESADO CON ACV HEMORRAGICO INTRAPARENQUIMATOSO/SUBARAGNOIDEA
012	ACCIDENTE CEREBRO VASCULAR HEMORRAGICO	POBLACION	1207	SEGUIMIENTO QUIRURGICO, PACIENTE INGRESADO CON ACV HEMORRAGICO INTRAPARENQUIMATOSO/SUBARAGNOIDEA
013	ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR ISQUEMICO	POBLACION	1301	SOSPECHA DIAGNOSTICA DEL PACIENTE CON ACV ISQUEMICO
013	ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR ISQUEMICO	POBLACION	1302	DIAGNOSTICO CONFIRMADO DEL PACIENTE CON ACV ISQUEMICO
013	ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR ISQUEMICO	POBLACION	1303	MANEJO DEL PACIENTE CON ACV RECIENTE EN URGENCIA
013	ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR ISQUEMICO	POBLACION	1304	MANEJO, HOSPITALIZACION DE PACIENTE CON ACV AGUDO
013	ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR ISQUEMICO	POBLACION	1305	TRATAMIENTO DE PACIENTES CON ACV ISQUEMICO
013	ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR ISQUEMICO	POBLACION	1306	TRATAMIENTO, PACIENTES CON ACV ISQUEMICO Y COMPLICACIONES NEUROLOGICAS
013	ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR ISQUEMICO	POBLACION	1307	PREVENCIÓN SECUNDARIA PARA PACIENTES CON ACV ISQUEMICO
013	ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR ISQUEMICO	POBLACION	1308	SOSPECHA DIAGNOSTICA, PACIENTE CON RIESGO DE RECURRENCIA Y DIAGNOSTICO ETIOPATOGÉNICO CARDIOVASCULAR
013	ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR ISQUEMICO	POBLACION	1309	REHABILITACIÓN Y SEGUIMIENTOS DEL PACIENTE CON ACV ISQUEMICO
013	ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR ISQUEMICO	POBLACION	1310	MANEJO DE PACIENTES CON ACV ISQUEMICO NO AGUDO
013	ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR ISQUEMICO	POBLACION	1311	SEGUIMIENTO Y REHABILITACION
013	ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR ISQUEMICO	POBLACION	1312	TRATAMIENTO NO FARMACOLOGICO EN COMPLICACIONES ASOCIADAS AL PROCESO DE RECUPERACIÓN POST ACV
014	ENFERMEDAD ISQUEMICA CARDIACA	POBLACION	1401	SOSPECHA DIAGNOSTICA DE IAM, DOLOR TORACICO
014	ENFERMEDAD ISQUEMICA CARDIACA	POBLACION	1402	CONFIRMACION DIAGNOSTICA DE IAM CON ELEVACION DEL ST
014	ENFERMEDAD ISQUEMICA CARDIACA	POBLACION	1403	TRATAMIENTO NO FARMACOLOGICO EN PACIENTES CON IAM CON ELEVACION DEL ST
014	ENFERMEDAD ISQUEMICA CARDIACA	POBLACION	1404	TRATAMIENTO FARMACOLOGICO EN PACIENTES CON IAM CON ELEVACION DEL ST
014	ENFERMEDAD ISQUEMICA CARDIACA	POBLACION	1405	SEGUIMIENTO, PACIENTES CON RIESGOS POST INFARTO
014	ENFERMEDAD ISQUEMICA CARDIACA	POBLACION	1406	SEGUIMIENTO, TERAPIA FARMACOLOGICA PARA PREVENCIÓN SECUNDARIA
014	ENFERMEDAD ISQUEMICA CARDIACA	POBLACION	1407	SEGUIMIENTO, TERAPIA NO FARMACOLOGICA PARA PREVENCIÓN SECUNDARIA
016	OTRAS HEMORRAGIAS INTRACRANEALES NO TRAUMATICAS (ROTURA DE ANEURISMA)	POBLACION	1601	SOSPECHA DIAGNOSTICA ROTURA DE ANEURISMA CEREBRAL/MALFORMACION ARTERIOVENOSA CEREBRAL
016	OTRAS HEMORRAGIAS INTRACRANEALES NO TRAUMATICAS (ROTURA DE ANEURISMA)	POBLACION	1602	DIAGNOSTICO ROTURA DE ANEURISMA CEREBRAL/MALFORMACION ARTERIO VENOSA
016	OTRAS HEMORRAGIAS INTRACRANEALES NO TRAUMATICAS (ROTURA DE ANEURISMA)	POBLACION	1603	TRATAMIENTO CLINICO ROTURA DE ANEURISMA CEREBRAL/MALFORMACION ARTERIO VENOSA
016	OTRAS HEMORRAGIAS INTRACRANEALES NO TRAUMATICAS (ROTURA DE ANEURISMA)	POBLACION	1604	TRATAMIENTO QUIRURGICO ROTURA DE ANEURISMA CEREBRAL/ MALFORMACION ARTERIO VENOSA
016	OTRAS HEMORRAGIAS INTRACRANEALES NO TRAUMATICAS (ROTURA DE ANEURISMA)	POBLACION	1605	TRATAMIENTO QUIRURGICO MALFORMACION ARTERIO VENOSA CEREBRAL
017	CÁNCER CERVICOUTERINO	Población Femenina a partir de los 9 años	1701	PREVENCIÓN Y CONTROL, ATENCIÓN PRIMARIA PARA CÁNCER CERVICOUTERINO
017	CÁNCER CERVICOUTERINO	Población Femenina a partir de los 9 años	1702	PREVENCIÓN Y CONTROL, ATENCIÓN SECUNDARIA PARA CÁNCER CERVICOUTERINO
017	CÁNCER CERVICOUTERINO	Población Femenina a partir de los 9 años	1703	PREVENCIÓN Y CONTROL, ATENCIÓN TERCIAARIA PARA CÁNCER CERVICOUTERINO
017	CÁNCER CERVICOUTERINO	Población	1704	PROMOCIÓN, CONSEJERIA SOBRE CÁNCER CERVICOUTERINO

017	CÁNCER CERVICOUTERINO	Mujeres con vida sexual activa	1705	SOSPECHA DIAGNÓSTICA, PACIENTES CON LESIONES PRECANCEROSAS
017	CÁNCER CERVICOUTERINO	Mujeres con vida sexual activa	1706	CONFIRMACIÓN DIAGNÓSTICA, PACIENTES CON LESIONES PRECANCEROSAS DEL CUELLO UTERINO
017	CÁNCER CERVICOUTERINO	Mujeres con vida sexual activa	1707	TRATAMIENTO Y TAMIZAJE, PACIENTES CON LESIONES PRECANCEROSAS DEL CUELLO UTERINO
017	CÁNCER CERVICOUTERINO	Mujeres con vida sexual activa	1708	SEGUIMIENTO, PACIENTES POSTRATAMIENTO DE LESIONES PRECANCEROSAS
017	CÁNCER CERVICOUTERINO	Mujeres con vida sexual activa	1709	CONFIRMACIÓN DIAGNÓSTICA, PACIENTES CON CÁNCER CERVICOUTERINO INVASOR
017	CÁNCER CERVICOUTERINO	Mujeres con vida sexual activa	1710	TRATAMIENTO, PACIENTES CON CÁNCER CERVICOUTERINO INVASOR ESTADIO IA1
017	CÁNCER CERVICOUTERINO	Mujeres con vida sexual activa	1711	TRATAMIENTO, PACIENTES CON CÁNCER CERVICOUTERINO INVASOR ESTADIO IA2
017	CÁNCER CERVICOUTERINO	Mujeres con vida sexual activa	1712	TRATAMIENTO, PACIENTES CON CÁNCER CERVICOUTERINO INVASOR ESTADIO IB1
017	CÁNCER CERVICOUTERINO	Mujeres con vida sexual activa	1713	TRATAMIENTO, PACIENTES CON CÁNCER CERVICOUTERINO INVASOR ESTADIO IB2
017	CÁNCER CERVICOUTERINO	Mujeres con vida sexual activa	1714	TRATAMIENTO, PACIENTES CON CÁNCER CERVICOUTERINO INVASOR ESTADIO IIA
017	CÁNCER CERVICOUTERINO	Mujeres con vida sexual activa	1715	TRATAMIENTO, PACIENTES CON CÁNCER CERVICOUTERINO INVASOR ESTADIO IIB
017	CÁNCER CERVICOUTERINO	Mujeres con vida sexual activa	1716	TRATAMIENTO, PACIENTES CON CÁNCER CERVICOUTERINO INVASOR ESTADIO IIIA Y IIIB
017	CÁNCER CERVICOUTERINO	Mujeres con vida sexual activa	1717	TRATAMIENTO, PACIENTES CON CÁNCER CERVICOUTERINO INVASOR ESTADIO IVA
017	CÁNCER CERVICOUTERINO	Mujeres con vida sexual activa	1718	TRATAMIENTO, PACIENTES CON CÁNCER CERVICOUTERINO INVASOR ESTADIO IVB
017	CÁNCER CERVICOUTERINO	Mujeres con vida sexual activa	1719	TRATAMIENTO, PACIENTES CON CÁNCER CERVICOUTERINO CON RECIDIVA LOCAL/REGIONAL
017	CÁNCER CERVICOUTERINO	Mujeres con vida sexual activa	1720	TRATAMIENTO, PACIENTES CON CÁNCER CERVICOUTERINO CON RECIDIVA CENTRAL
017	CÁNCER CERVICOUTERINO	Mujeres con vida sexual activa	1721	TRATAMIENTO, PACIENTES CON CÁNCER CERVICOUTERINO CON RECIDIVA NO CENTRAL
017	CÁNCER CERVICOUTERINO	Mujeres con vida sexual activa	1722	TRATAMIENTO, PACIENTES CON CÁNCER CERVICOUTERINO CON METASTASIS A DISTANCIA
017	CÁNCER CERVICOUTERINO	Mujeres con vida sexual activa	1723	SEGUIMIENTO, PACIENTES CON CÁNCER CERVICOUTERINO
017	CÁNCER CERVICOUTERINO	Mujeres de 30 a 49 años	1724	TRATAMIENTO NO FARMACOLOGICO, CUIDADOS PALIATIVOS EN PACIENTES CON CÁNCER CERVICOUTERINO
017	CÁNCER CERVICOUTERINO	Mujeres de 30 a 49 años	1725	TRATAMIENTO FARMACOLOGICO, CUIDADOS PALIATIVOS EN PACIENTES CON CÁNCER CERVICOUTERINO

VII. PROPUESTA DE EVALUACION DE LAS INTERVENCIONES SANITARIAS

Para analizar las intervenciones, se propone **luego de realizada la evaluación de efectividad comparada de las prestaciones**, seguir una metodología de costo efectividad⁷ ampliada que incluya una valoración de:

- 1) **Costo efectividad de las intervenciones.** Estimación del costo de las intervenciones y estimación de los AVAD prevenidos por estas.
- 2) **Equidad:** Evaluación de los AVAD prevenidos por quintiles de ingreso.
- 3) **Protección financiera**

⁷ El ACE se basa en la estimación de costos para acciones alternativas, bajo supuestos explícitos de impacto, rendimiento o productividad de los recursos e hipótesis sobre precios de insumos que entran en el proceso de producción de una intervención en salud. El ACE permite identificar las intervenciones en salud que alcanzarían el mayor impacto en la población en relación a los recursos. La razón costo-efectividad se calcula como cociente entre el costo económico de una intervención y la estimación de sus efectos en la salud, por lo que las intervenciones que tengan la menor razón son las más costo-efectivas. Consultado en <https://obtienearchivo.bcn.cl/obtienearchivo?id=documentos/10221.1/26989/1/01CostoEfectividad.pdf>, en fecha 8 de agosto de 2020.

Análisis de efectividad comparada y magnitud del beneficio clínico

El beneficio clínico de una tecnología se refiere a los desenlaces sobre los que la tecnología tiene efecto y la magnitud estimada de dicho efecto⁸.

La evaluación de la evidencia clínica se realiza a partir de una búsqueda sistemática de la literatura, utilizando datos de revisiones sistemáticas, de los estudios primarios, de otras ETS o de los estudios pivotaes donde se evaluó la eficacia y seguridad del tratamiento.

Se propone para esta primera etapa de evaluación seguir la metodología GRADE (Guyatt et al. BMJ 2008; 336:995-8) para realizar la evaluación de la evidencia de las tecnologías que son evaluadas.

Se aplicará GRADE al análisis de los resultados críticos o relevantes para el manejo de la patología, considerando los mismos como aquellos que modifican la mortalidad, morbilidad o manejo de la patología, así como la presencia de eventos adversos y eventos adversos severos.

Dicha evaluación se espera que se realice por dos revisores independientes resolviendo las discrepancias en una ronda de consenso y, en caso de no arribar al mismo el jefe o director del área definirá los pasos a seguir.

La calidad de la evidencia se calificará en los siguientes cuatro niveles (Guyatt et al. BMJ 2008; 336:995-8):

1. **Calidad alta:** Es difícil que los resultados de nuevos estudios modifiquen la confianza en la estimación del efecto.
2. **Calidad moderada:** La confianza en la estimación del efecto y su magnitud podrían cambiar con nuevos estudios.
3. **Calidad baja:** Es probable que nuevos estudios modifiquen la confianza en la estimación del efecto y su magnitud.
4. **Calidad muy baja:** Cualquier estimación del efecto es muy incierta.

Las dimensiones de análisis propuestas en la metodología GRADE son las siguientes:

1) Limitaciones en el diseño. Se evalúan:

- a. Diseño de la secuencia de aleatorización,
- b. ausencia de encubrimiento de la secuencia de aleatorización,
- c. ausencia de cegamiento (importante en variables subjetivas),
- d. pérdidas considerables en el seguimiento,
- e. ausencia de un análisis por intención de tratar,
- f. ensayos interrumpidos prematuramente por beneficio,
- g. descripción selectiva de los resultados.

2) Presencia de inconsistencia de los resultados

⁸ En el caso que la tecnología tenga efecto sobre más de 4 desenlaces el análisis se realiza sobre los 4 más importantes. Estos datos se espera que sean obtenidos de revisiones sistemáticas de los estudios primarios, de otras ETS o de los estudios pivotaes donde se evaluó la eficacia y seguridad del tratamiento.

Se analiza la existencia de diferencias no explicables en la estimación del efecto entre los estudios que responden a una misma pregunta (variabilidad en los resultados o heterogeneidad). Las mismas pueden darse por:

- Diferencias en la población de interés (ej.: fármacos con más efecto en poblaciones más severas);
- Diferencias en las intervenciones (ej.: mayor efecto a mayor dosis) ;
- Diferencias en las variables de resultado (ej.: menor efecto cuando el período de seguimiento es mayor) ;
- En los casos en que no se identifica una explicación plausible para estas diferencias, la confianza en los resultados disminuye (Guyatt et al. BMJ 2008; 336:995-8).

3) Presencia de evidencia indirecta

Se analiza si la evidencia fue generada de manera directa o indirecta. En este segundo caso no se dispone de una comparación de A vs. B (comparador elegido), pero se dispone de ensayos clínicos que comparan A vs. placebo y B vs. placebo (Guyatt et al. BMJ 2008; 336:995-8).

4) Imprecisión

Se evalúa el número de pacientes y eventos en los ensayos clínicos, la amplitud de los intervalos de confianza y la confianza de las estimaciones del efecto.

5) Otras consideraciones (sesgo de publicación, tamaño del efecto, factores de confusión plausibles y gradiente de dosis-respuesta).

La calidad de la evidencia disminuye si se sospecha o se comprueba que no se han publicado todos los estudios que se han realizado para contestar una pregunta.

La confianza en los resultados de los ensayos clínicos disminuye si se detectan limitaciones claras en su diseño, ya que el riesgo de sesgo es alto (Guyatt et al. BMJ 2008; 336:995-8).

Se puede utilizar el Software GRADEPRO (<https://gdt.gradepr.org/>) como herramienta para el resumen de resultados.

La evaluación de los resultados clínicos de las prestaciones a ser incorporadas a la cobertura, en relación con las que ya se encuentran cubiertas, es la base de los marcos de evaluación. Algunos países (Francia y Alemania) utilizan este enfoque. Se revisan los datos clínicos y se hace una evaluación sobre el "valor añadido" de la nueva tecnología a incorporarse, en comparación con los existentes. El nivel de valor añadido se utiliza entonces como guía para la negociación de precios posterior.

La evaluación del resultado clínico, si bien es una condición necesaria para la evaluación de valor, tiene sus limitaciones. La principal es que dichas evaluaciones no son generalizables ni comparables con las evaluaciones resultantes de otros contextos clínicos. Cuando la necesidad en la toma de decisiones es sobre la asignación óptima de los recursos en la atención en salud del país, la evaluación clínica de los resultados no resulta suficiente y es necesaria una métrica común para medir los resultados en salud y poder evaluar. En este contexto, generalmente se utilizan los años de vida ajustados por discapacidad y los años de vida ajustados por calidad, de manera tal de poder comparar el aporte en salud de intervenciones que de otro modo no podrían compararse.

La evaluación económica de la tecnología y de otros criterios como el de equidad y de protección financiera sólo se realizan si la evaluación clínica de la tecnología es favorable respecto a su calidad de evidencia bajo el enfoque GRADE.

Costo efectividad de las intervenciones. Estimación del costo de las intervenciones y estimación de los AVAD prevenidos por las intervenciones.

El método estándar de evaluación de las intervenciones para ser incluidas en el plan de beneficios ha sido y es el método de **costo efectividad (CE)**, y el que se propone para futuras revisiones del PBS. **La CE nos permite rankear las intervenciones sanitarias según el valor en salud que aportan por dinero invertido, comparando costos incrementales en relación con sus beneficios incrementales.**

Con este enfoque (marginal) nos aseguramos de que las decisiones sean consistentes con aumentar la salud poblacional y perseguir la sostenibilidad financiera: los beneficios adicionales en salud de la intervención bajo análisis se comparan con una estimación del costo de oportunidad que refleja la salud que se puede producir utilizando el mismo recurso financiero en otras opciones.

El principal beneficio de este abordaje metodológico es que hace explícito el costo de oportunidad de los recursos que se invierten, de tal manera de asegurar de que los recursos se asignan eficientemente.

Ratio de costo efectividad incremental (RCEI). El ratio de costo efectividad incremental se define como la relación entre los costos adicionales que una intervención requiere respecto al estándar de tratamiento con relación a las ganancias adicionales en salud que la misma brinda, medida en años de vida ajustados por discapacidad (AVADs o DALYs, por sus siglas en inglés) o años de vida ajustados por calidad (AVACs o QALYs, por sus siglas en inglés).

Ecuación 1	$ICER = \frac{\Delta Costos}{\Delta AVADs}$
------------	---

Posteriormente se rankean las intervenciones sanitarias por su costo efectividad y se compara con el umbral de costo efectividad, según la siguiente fórmula:

Ecuación 2	$ICER = \frac{\Delta Costos}{\Delta AVADs} < \lambda = \frac{USD_0}{AVAs_0}$
------------	--

λ , es definido como el umbral de costo efectividad para República Dominicana

Años de vida ajustados por Discapacidad (AVADs o DALYs)

Los AVADs o DALYs, por sus siglas en inglés, se definen como los años de vida ajustados por discapacidad. Este indicador tiene dos componentes:

1. **Años de vida perdidos por muerte prematura (AVP):** Son una estimación de los años perdidos debido a la muerte prematura basada en una esperanza de vida predeterminada. Se establecen en función de la esperanza de vida a la edad de muerte obtenida a través de una tabla de vida estándar de baja mortalidad.
2. **Años de vida perdidos por discapacidad (AVD):** son una estimación de los años vividos (N) con discapacidad (d). Siendo AVD = N* d, d: factor que pondera la discapacidad entre los valores 0 = máxima salud y 1 = muerte.

Finalmente, los AVADs, tienen la siguiente expresión: **AVAD = AVP + AVD**

Conceptualmente los AVADs nos permiten homogeneizar los resultados en salud de intervenciones sanitarias que de otra manera no podrían compararse y así, estimar el costo efectividad utilizando esta unidad de medida común.

Para cada intervención de salud se espera contar con la siguiente intervención ordenada en lo denominado una league table (**Tabla 3**).

Tabla 3. League Table de costo efectividad

INTERVENCIÓN EN SALUD	ICER (\$/DALY)	DALYS EVITADOS	COSTO INTERVENCIÓN	DALYS EVITADOS NETOS
A				
B				
C				

Una vez completada la tabla se ordenan las intervenciones por ICER y DALYs evitados.

Umbral de costo efectividad

Para realizar una recomendación de cobertura se necesita establecer una regla de decisión. En el contexto de eficiencia la regla de decisión viene asociada al costo de oportunidad de la inversión de fondos en una determinada intervención en comparación con la intervención de estos en intervenciones alternativas, específicamente en la intervención marginal (menos costo efectivo) que esté bajo cobertura (umbral).

De esta manera, se compara el costo efectividad de cada intervención en relación con el costo marginal de prevenir un AVAD en República Dominicana (umbral) para indicar si la misma es costo efectivo o no lo es.

Si una intervención presenta un indicador de costo efectividad superior al umbral significa que los recursos que hay que invertir para prevenir un AVAD son mayores que si los invirtiéramos en las intervenciones bajo cobertura y, por lo tanto, las ganancias en salud menores. De ser así no estaríamos maximizando la salud poblacional.

Si bien para realizar el análisis sería bueno contar con estimaciones locales del umbral para República Dominicana, mientras dichas estimaciones son obtenidas se propone utilizar los datos de estimaciones disponibles en la literatura (Woods 2016 y Ochalek 2018), en los que se incluye República Dominicana (**Tabla 4**).

Tabla 4. Umbrales para República Dominicana

Umbrales República Dominicana		
Autor	Lim superior (USD 2019)	Lim superior (% PIB pc)
Woods (2016)	5,217.66	63%
Ochalek (2018)	3,644.08	44%
Promedio	4,291.00	52%

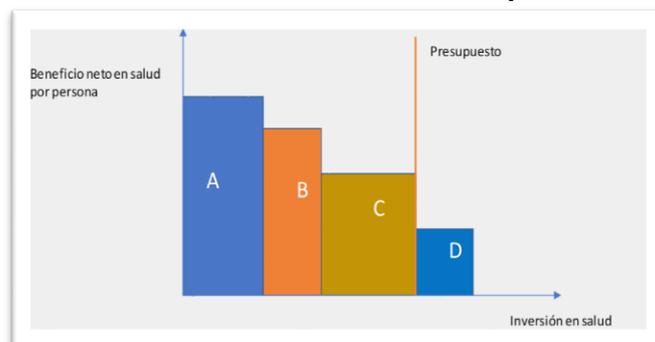
Las estimaciones obtenidas en los estudios presentados en la Tabla 4 indican que prevenir un AVAD en República Dominicana tiene un costo de entre 3644 USD por AVAD evitado y 5217 USD por AVAD evitado. Por lo tanto, para definir una intervención

como costo efectividad debería presentar un ratio de costo efectividad por debajo de dicho umbral.

Enfoque de análisis. Bookshelf

Para analizar conjuntamente las intervenciones en salud de un plan de beneficios se ordenan de mayor a menor en relación con el beneficio neto que cada una aporta a la salud (calculado a partir del costo efectividad). A modo de ejemplo se presenta la ilustración 2. El eje de ordenadas (Y) mide el beneficio neto en salud por persona, definido como los AVADs evitados (alto de la columna) y el eje de abscisas (X) la inversión requerida por cada prestación analizada (ancho de la columna). Las prestaciones se ordenan de la que mayor beneficio neto aporta a la que menos, hasta alcanzar el presupuesto disponible. Los costos de cada intervención se miden por el ancho de la columna y se calculan como el costo promedio por persona multiplicado por el número esperado de personas elegibles para dicha intervención. En el ejemplo, la intervención A es la que mayor beneficio neto en salud aporta y, dado el presupuesto disponible, la intervención D no dispondría de presupuesto y quedaría fuera del conjunto priorizado (Anthony Culyer, 2015).

Ilustración 2. Costo efectividad. Enfoque Bookshelf



Equidad: Evaluación de los AVAD prevenidos por quintiles de ingreso

Cada vez que un sistema de salud incorpora a su cobertura una intervención cuyo ratio de costo-efectividad incremental (TCEI) supera el umbral (es decir supera el valor de costo de oportunidad), los beneficios en salud perdidos superan a los beneficios en salud ganados. Es decir que con esos mismos recursos el sistema de salud podría haber obtenido mayores beneficios si hubiesen sido aplicados a tecnologías cuyo valor de costo de oportunidad fuera igual o inferior al umbral. La justificación de incorporar a la cobertura intervenciones que no maximicen la salud de la población puede estar justificada por otras dimensiones que incorporadas explícitamente al marco de valor se quiere priorizar, por ejemplo, la reducción de la inequidad.

Ahora bien, para poder identificar las intervenciones que reducen las inequidades en salud es necesario presentar las ganancias y costos en salud por nivel de ingreso o nivel educativo para que se puedan visualizar en qué grupo poblacional se generan las

mismas, información que pocas veces está accesible en los países. Por ejemplo, dos intervenciones (A y B) costo efectivas que generan el mismo beneficio en salud para la población. Sin embargo, la enfermedad que aborda la intervención A es más prevalente en población de ingresos bajos (habitualmente llamadas enfermedades de la pobreza) y la enfermedad que aborda la intervención B, no lo es.

Es importante tener en cuenta que la incorporación del criterio de equidad puede tener un costo de oportunidad en términos de eficiencia (trade-off eficiencia equidad) que debe ser evaluado.

Por otro lado, desde el punto de vista práctico, la obtención de los DALYs prevenidos por nivel de ingreso, o un proxy de dicho impacto, es complejo. Al no disponer de datos relacionados al ingreso sobre la distribución de la carga de la enfermedad, para evaluar equidad se propone utilizar indicadores alternativos como son:

-Enfermedades relacionadas con la pobreza, dicho indicador se operativiza identificando si la condición de salud abordada se encuentra dentro de los ODS 2030.

-Problemas de salud priorizados en el Plan Operativo 2030 relacionadas con la reducción de brechas en República Dominicana.

-Indicador de brechas de atención calculado como la diferencia entre el % de cobertura de la intervención en salud entre el quinto y el primer quintil, proveniente de la encuesta ENDESA 2013.

Protección financiera

De acuerdo con la definición de la Organización Panamericana de la Salud, los gastos de bolsillo en salud corresponden a los desembolsos destinados al pago directo de hospitalizaciones, procedimientos ambulatorios y medicamentos, entre otros. El gasto de bolsillo impacta de distintas formas según los niveles de ingreso de los hogares. Entre quienes no tienen cobertura de salud o con otros planes de seguros, la ocurrencia de estos gastos suele incidir de manera importante sobre los ingresos de los hogares, llegando en algunos casos a ser tan significativo que implica el empobrecimiento del hogar. Distintos desarrollos teóricos y metodológicos han fijado umbrales para establecer cuando un gasto deviene en empobrecedor y en catastrófico.

En la literatura no hay consenso acerca de la proporción que debe representar ese gasto para ser considerado catastrófico y depende de cómo se mida la capacidad de pago (ingreso, gasto total del hogar, gasto total del hogar neto de alimentos). Cuando su medición se realiza respecto al ingreso, habitualmente se toma como umbral el 40% y cuando su medición se realiza respecto al gasto neto de alimentos se utiliza el 20%.

Para operativizar el criterio de protección financiera se requiere, para cada intervención, tener una estimación del gasto de bolsillo. Dicha estimación se puede obtener como la diferencia entre el precio de la prestación y el monto cubierto por el financiador. Posteriormente, dicho gasto de bolsillo se relacionará con el ingreso per cápita familiar en República Dominicana para obtener el indicador. El siguiente paso será establecer rangos para dicha distribución.

Dado que no se cuenta con la información de gasto de bolsillo a nivel de intervención, se propone aproximar dicha relación teniendo en cuenta las siguientes variables:

Costo unitario de la prestación: Se considera altamente correlacionado con el gasto de bolsillo cuando las prestaciones no están cubiertas.

Predictibilidad de la prestación: Los eventos agudos no predecibles tienen impacto directo sobre el gasto de bolsillo de los hogares cuando estas prestaciones no son cubiertas.

VIII. OPERATIVIZACIÓN DE LOS CRITERIOS DE EFICIENCIA, EQUIDAD Y PROTECCION FINANCIERA

Para llevar adelante la evaluación bajo los criterios mencionados en la sección anterior lo óptimo es disponer de datos locales y adaptación de modelos de evaluación incorporando datos locales.

Eficiencia

La evaluación de eficiencia por costo efectividad conlleva la realización para cada tecnología de la estimación de costos y beneficios en el espacio temporal de vida natural de la enfermedad mediante modelos, como por ejemplo modelos de Markov o árboles de decisión, según el caso. La adaptación de dichos modelos al contexto local permite estimar el costo efectividad en términos de costo adicional para generar un año de vida ajustados por calidad o discapacidad adicional de la tecnología o intervención que se está evaluando en comparación con la tecnología que ya está siendo cubierta.

El desarrollo y análisis de los mencionados modelos requiere de una expertice que no siempre se encuentra disponible en países de ingresos medios y bajos, pero que es fundamental que los organismos encargados de tomar decisiones de cobertura comiencen a desarrollarlos. A la fecha del presente trabajo, no se tiene conocimiento de la disponibilidad local de los mencionados modelos y la falta de tiempo imposibilidad desarrollarlos en tanto cada modelo tiene un tiempo de desarrollo de entre 3-8 meses dependiendo de la complejidad de este. Como alternativa, y ante la ausencia de datos locales se propone utilizar la metodología de transferibilidad de evaluaciones económicas hasta tanto se disponga de las capacidades y el tiempo necesario para realizar los estudios localmente.

Transferibilidad de evaluaciones de tecnologías.

Se denomina transferibilidad al proceso de evaluación y utilización de fuentes de datos secundarias de evaluación de tecnologías para aplicarlas a la toma de decisiones de cobertura. La transferibilidad de la evidencia entre países ha sido y es debatida; tiene ventajas y desventajas y debe ser utilizada cuidadosamente cuando la evidencia local no esté disponible. Aspectos como la disponibilidad de datos locales y el tiempo que se dispone para realizar la priorización, así como el tipo de análisis que pretende llevarse adelante (orientativo, preliminar, elevada profundidad) deben ser tenidos en cuenta a la hora de tomar la decisión. A modo de síntesis, la Tabla 5 presenta los aspectos a ser tenidos en cuenta a la hora de avanzar en la utilización de esta metodología.

Tabla 5. Evaluación de los requerimientos de datos, tiempos y recursos en relación con el tipo de análisis a realizarse

	ANÁLISIS ORIENTATIVO PARA LA ELABORACIÓN DE UN PLAN DE BENEFICIOS	EVALUACIÓN DE UN PLAN DE BENEFICIOS EXISTENTE UTILIZANDO FUENTES LOCALES E INTERNACIONALES	ELABORACIÓN DE UN PLAN DE BENEFICIOS DETALLADO Y ANÁLISIS EN PROFUNDIDAD DE LA SITUACIÓN LOCAL
REQUERIMIENTOS DE DATOS	Intervenciones, costos y efectos en salud provenientes de la literatura	Combinación de Intervenciones, costos y efectos en salud provenientes de la literatura y datos locales	Principalmente costos y beneficios locales

TIEMPO REQUERIDO	Bajo	Medio	Alto
RECURSO HUMANO ESPECIALIZADO	Revisión en interpretación de la literatura en la materia	Expertos en estimación de costos y priorización, médicos locales	Expertos en estimación de costos y priorización, médicos y expertos locales
TRANSFERIBILIDAD DE EVALUACIONES DE TECNOLOGIAS	Se asumen transferibles las evaluaciones a otros países	Se analiza si son transferibles las evaluaciones para otros países y se utilizan las que lo sean	Se utilizan las evaluaciones para otros países como referencia luego del análisis de transferibilidad de estas al contexto local y se combinan con datos locales
APLICABILIDAD AL CONTEXTO LOCAL	Baja	Media	Alta
LEGITIMIDAD LOCAL	Baja	Media	Alta

Fuente: BID-Red Criteria

Realizando el análisis en relación con la profundidad y requerimientos de información para llevar adelante el ejercicio y los tiempos disponibles, el equipo de trabajo consideró importante utilizar todas las herramientas y estudios disponibles a nivel internacional como punto de partida para analizar, completar y evaluar el impacto en salud de las intervenciones a ser evaluadas, utilizar las estimaciones de costo efectividad y DALY evitados.

No obstante, se acordó que dicha transferibilidad de información se realizaría bajo un análisis previo tanto en la correspondencia de la intervención de comparación con la local, como de las características de la fuente de información. Asimismo, se acordó que las fuentes internacionales utilizadas para la comparación serían las intervenciones listadas en el estudio DCP 3 y Registro Global de Análisis de Efectividad en costos de salud (GH CEA). Dicho registro es una base de datos gratuita que recopila literatura de investigación sobre el valor económico de las intervenciones sanitarias a nivel internacional. Se incluyen artículos publicados que estimen la métrica "costo por DALY evitado". El repositorio incluye información desde la década de 1990.

Barbieri et al (2010) analizan las recomendaciones respecto a la transferibilidad de las evaluaciones económicas. Los autores identifican cinco componentes de la evaluación económica en donde la variabilidad puede ser importante (**Tabla 6**). El trabajo analiza cada uno de los componentes y define con qué características las evaluaciones económicas serían altamente transferibles y con qué características no lo serían. Asimismo, antes de definir la transferibilidad de los estudios es necesario realizar una evaluación respecto a las características del estudio y si es adaptable al contexto local y en qué medida, en relación con los componentes mencionados. Para ello existe una metodología de evaluación, EUNetHTA HTA Adaptation Toolkit, a realizar antes de utilizar los datos de costo efectividad de otros países. Es importante tener en cuenta que la transferibilidad tendría mayores limitaciones si las intervenciones sanitarias están relacionadas con problemas de salud autóctonos.

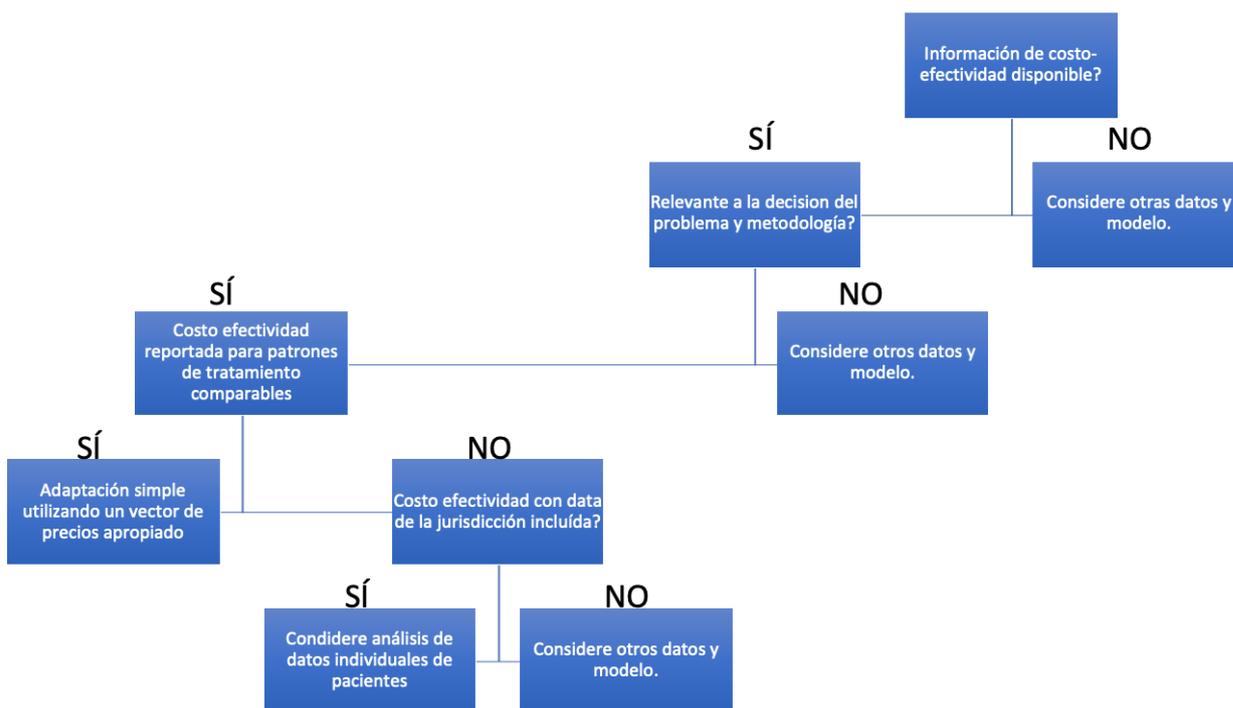
Tabla 6. Componentes para analizar para evaluar la transferibilidad de las evaluaciones económicas de tecnologías sanitarias.

Componente	Transferibilidad de la evidencia	Justificación
Riesgo basal de la enfermedad	Media	La epidemiología varía entre jurisdicciones. Es conveniente contar con datos locales.
Evidencia clínica sobre la efectividad del tratamiento	Alta	Proviene de ensayos clínicos y en la mayoría de las guías se considera transferible
Utilización de los recursos	Media	La utilización de recursos varía aún dentro de una misma jurisdicción. Es importante contar con datos locales sobre la práctica médica habitual. En lo referido al comparador de la evaluación a transferir asegurarse de que el comparador se utilice en la jurisdicción a la cual quiere transferirse la evaluación económica.
Costos unitarios de los insumos e intervenciones	Baja	Los costos unitarios deben obtenerse de fuentes locales
Valoración de los estados de salud	Alta	Valor para los DALY están disponibles para diferentes países del mundo (18) , por lo que la estimación del costo incremental por DALY para una nueva tecnología de salud es posible

Fuente: Elaboración propia en base a Barbieri (2010)

A continuación, se muestran en el gráfico cuatro pasos que consideran la disponibilidad de datos y determinan si se necesitan métodos simples o más elaborados para ajustar la información sobre la eficacia en función de los costos (CE) de un país en particular.

Ilustración 1



Fuente: Drummond et al, 2009, Transferability of Economic Evaluations Across Jurisdictions: ISPOR Good Research Practices Task Force Report

Luego del análisis es posible identificar dos situaciones (**Tabla 7**), estas son:

- 1- **Los resultados de la eficiencia en función de los costos no son transferibles**, por ejemplo: si la tecnología es experimental o los comparadores no son pertinentes en la jurisdicción de interés, los resultados de la eficiencia en función de los costos son irrelevantes. Además, si la calidad metodológica del estudio de la eficiencia en función de los costos no se ajusta a las normas locales, la transferibilidad del costo no es válido. Los aspectos antes mencionados son los llamados "criterios generales de anulación". Por otra parte, en los casos en donde las poblaciones de pacientes pertinentes para el uso de la tecnología de atención de la salud pueden ser diferentes entre los países y, por consiguiente, la información sobre la eficiencia en función de los costos no es transferible.
- 2- **Los resultados de la eficiencia en función de los costos son transferibles después de ajustar las diferencias en las pautas de tratamiento, en los costos unitarios o en otros aspectos**, tales como: el entorno en el que se trata a un paciente puede diferir entre los países, y esto puede hacer que los resultados sean diferentes. Otras características de la información existente

sobre la eficiencia en función de los costos, para la que puede ser necesario un ajuste, se refiere a la perspectiva utilizada y al impacto que ésta tiene en el enfoque para estimar los costos de la atención de la salud, las tasas de descuento aplicadas y si se incluyen los costos de productividad o de tiempo y como se valoran. Estos también se denominan "criterios específicos de anulación".

Tabla 7. Admisibilidad de la transferencia de información

Los resultados no son transferibles:	Los resultados son transferibles después de ajuste
Si la tecnología es experimental.	En costos locales.
Si los comparadores no son pertinentes en la jurisdicción de interés.	En población objetivo y población a riesgo.
Si la calidad metodológica del estudio es baja.	Tasa de descuento aplicable al estudio.
Si las poblaciones de pacientes pertinentes para el uso de la tecnología de atención de la salud son muy diferentes	Tipo de cambio.

Fuente: Drummond, 2009

Es importante **considerar cuidadosamente los parámetros** específicos del país y utilizarlo como una primera aproximación hasta conformar los equipos técnicos y la capacidad para replicar los estudios de costo efectividad con datos de precios locales. Las pruebas actuales indican que los precios y, en algunos casos, el riesgo de base son las variables que mayor discrepancia pueden presentar, mientras que la reducción del efecto del tratamiento/riesgo relativo puede ser más generalizable entre países.

La transferibilidad de las evaluaciones económicas, incluso habiendo pasado la evaluación metodológica, tiene que ser muy cuidadosa en tanto que no es únicamente la calidad de los estudios lo que define su transferibilidad. La utilización de los "checklists disponibles como "recetas de cocina" sin análisis minucioso de su aplicabilidad al contexto para el cual se está utilizando podría llevar a conclusiones erróneas. Es por ello que la literatura propone adaptar el checklist de valoración de los estudios, seleccionar las preguntas que son relevantes y analizar la consistencia de los resultados que se obtienen.

Equidad

La operativización del criterio de equidad es compleja. Para su aplicación se requiere una importante cantidad de información epidemiológica y de acceso local, desagregada por nivel de ingreso o alguna variable proxy del nivel socioeconómico. Para este indicador lo óptimo sería tener la distribución de la carga de la enfermedad de República Dominicana por nivel socioeconómico. Sin embargo, somos conscientes que la probabilidad que se disponga de la mencionada información es muy reducida debido al elevado costo para su obtención.

Algunos países, como Argentina, para la incorporación de este criterio optan por una evaluación de tipo cualitativa en la cual se les pide a los evaluadores de la tecnología

que estimen según su criterio si la adopción y cobertura de la tecnología podría generar un cambio en la equidad (podría mejorar o reducir la brecha de equidad).

En otros casos (DCP3) se opta por utilizar variables proxy de equidad como, por ejemplo, si la intervención responde a una enfermedad de las denominadas enfermedades de la pobreza y/o si tiene un impacto significativo sobre muerte prematura y discapacidad en edades tempranas.

Otras fuentes de información que se pueden utilizar para abordar la operativización del mencionado criterio son las disponibles en encuestas locales como la ENDESA 2013 de República Dominicana que cuenta con información muy valiosa abierta por nivel de ingreso.

Protección financiera

La operativización del criterio de protección financiera involucra tener una estimación del gasto de bolsillo que implicaría una intervención si no estuviera bajo cobertura en relación con el ingreso per cápita de los hogares. Por lo tanto, para las intervenciones bajo cobertura es necesario disponer de dicho gasto de bolsillo para evaluarlas, y para las intervenciones que no lo estuvieran estimar dicho gasto de bolsillo a partir del precio de mercado de estas.

Al no disponer de información de datos sobre gasto de bolsillo, una posibilidad es utilizar directamente el costo de la intervención como proxy (**Tabla 8**). Otras variables que se utilizan en la literatura son la previsibilidad de la prestación, entendiendo que los requerimientos de financiación de una intervención aguda que no hubiera sido prevista son mucho mayores y pueden tener un impacto mucho más significativo sobre el ingreso de los hogares.

Tabla 8. Operativización del indicador de protección financiera – Costo de la intervención

Indicador (costo (C))	Clasificación	Impacto sobre la mejora en la protección financiera al ser cubierta	Valor asociado al indicador
Costo Unitario de la Prestación - Ingreso per cápita del hogar diario < 0	Sin impacto financiero relevante en ausencia de cobertura al 100%	SIN IMPACTO	0
Costo Unitario de la Prestación - Ingreso per cápita del hogar diario > 0	Impacto Financiero Bajo en ausencia de cobertura al 100%	IMPACTO BAJO	1
Costo Unitario de la Prestación - Ingreso per cápita del hogar semanal > 0	Impacto Financiero medio en ausencia de cobertura al 100%	IMPACTO MEDIO	2
Costo Unitario de la Prestación - Ingreso per cápita del hogar mensual > 0	Impacto Financiero alto en ausencia de cobertura al 100%	IMPACTO ALTO	3

Fuente: Elaborado por Natalia Jorgensen en el marco de la consultoría del BID para la SISALRIL sobre la metodología de revisión del PBS

El ser un evento agudo y no predecible tiene impacto directo sobre el gasto de bolsillo de los hogares cuando estas prestaciones no son cubiertas. La operativización del

indicador predictibilidad de la prestación, asociada principalmente a si el evento de salud es un evento agudo, no predecible se presenta en la Tabla 9:

Tabla 9. Operativización del indicador de protección financiera – Eventos agudos no predecibles -

Indicador (agudo (A))	Clasificación	Impacto sobre protección financiera al ser cubierta	Valor asociado al indicador
¿Es una enfermedad aguda severa?: Tiene un inicio y un fin claramente definidos, es de corta duración y requiere intervención quirúrgica o atención de emergencia.	NO=0	BAJO	0
	SI=1	ALTO	1

La construcción del indicador final de protección financiera (Pf) (indicador compuesto de ponderaciones iguales) se realizará sumando los valores asociados a cada uno de los tres indicadores presentados de manera independiente, dando a cada uno de ellos el mismo peso específico para cada intervención en salud i que se analice, según la siguiente fórmula:

$$Valor_{Pf} = (C_A) + (A_A)$$

El indicador final de protección financiera tomará valores entre cero (0) y cuatro (4), en el primer caso cuando la intervención no tenga impacto sobre protección financiera y en el segundo caso, cuando tenga impacto sobre las tres dimensiones de protección financiera, tal como se presenta en la **Tabla 10**.

Tabla 10. Valores del indicador de protección financiera (Pf)

Indicador	Impacto sobre protección financiera al ser cubierta	Valor asociado al indicador
PROTECCION FINANCIERA(Pf)	SIN IMPACTO O IMPACTO BAJO	Pf=0
	IMPACTO MEDIO	Pf=1 Pf=2
	IMPACTO ALTO	Pf=3 Pf=4

Fuente: Elaboración propia.

Regla de decisión

Una vez analizados los indicadores expuestos y ordenados en una tabla como la presentada en la **Tabla 11**, es necesario consensuar una regla de decisión para incorporación a cobertura de las intervenciones analizadas.

Dicha regla de decisión, para que sea legítima, es necesario que se establezca por consenso. Pero, a modo de ejemplo, uno podría plantear la operativización de los criterios tal como se presentan en la **Ilustración 3** subsiguiente por la línea de salud. Para luego realizar un análisis y clasificación como el siguiente:

Utilizando los indicadores se pretende poder identificar:

- 1. Tecnologías o intervenciones sanitarias que son costo-ahorrativas o que ofrecen una alta certeza de ser costo-efectivas de acuerdo con el umbral de costo de oportunidad (verde la ilustración 3) de República Dominicana.**

Estas tecnologías podrían ser incorporadas salvo que existieran razones en contra que lo limitaran, como por ejemplo un impacto presupuestario extremadamente alto que impactara sobre la sostenibilidad del sistema, un severo aumento en la inequidad o que no fueran relevantes por otras razones justificadas.

- 2. Tecnologías o intervenciones sanitarias que, ofreciendo importantes beneficios en resultados clínicos relevantes en comparación con la mejor alternativa disponible bajo cobertura, debido a su elevado precio no resultan costo efectiva.**

- Impactan positivamente sobre la equidad (disminuyendo la desigualdad) y aumentan la protección financiera.**

Se trata, por ejemplo, de tecnologías o intervenciones sanitarias que ofrecen importantes beneficios en resultados clínicos considerados relevantes, tienen un impacto positivo en la equidad, están alineadas con las prioridades de salud nacionales y, de no ser cubiertas, podrían ocasionar un impacto financiero a las familias. En estos casos, y de acuerdo con el desempeño de la tecnología en las dimensiones evaluadas, podría considerarse su cobertura, dentro de ciertos límites, pese a no presentar un perfil óptimo de costo-efectividad de acuerdo con el costo de oportunidad local.

- No impactan positivamente sobre la equidad (disminuyendo la desigualdad) y aumentan la protección financiera**

Se trata de tecnologías o intervenciones sanitarias efectivas que podrían ser cubiertas en casos especiales (sobre todo si dan respuesta a enfermedades severas), dentro de ciertos límites, a pesar de no ser costo-efectivas de acuerdo con el umbral de costo efectividad de República Dominicana. Sin embargo, su cobertura debería analizarse interdisciplinariamente bajo juicio experto en aspectos como los siguientes:

1. Certeza razonable de que la nueva tecnología puede ofrecer una mejora sustancial en términos de la expectativa de vida y ó en términos de calidad de vida, con calidad de evidencia media o alta.
2. Tamaño de la población afectada e impacto presupuestario sobre el sistema.
3. Existencia de alternativas terapéuticas.

Esta propuesta incorpora el costo-efectividad y el costo de oportunidad, pero permite también tener en cuenta otros aspectos o dimensiones como la equidad y la protección financiera. Sin embargo, como ya se ha mencionado previamente, incluir en el paquete de beneficios tecnologías no costo efectivas implica un costo de oportunidad en términos de la salud poblacional que no se puede dejar de medir y evaluar.

Tabla 11. Evaluación Conjunta de Criterios

Intervención	CRITERIO 1		CRITERIO 2		CRITERIO 3		CRITERIO 4	
	Costo efectividad	Ranking	Protección financiera	Ranking	Población vulnerable Y Brecha acceso	Ranking	Viabilidad de implementación en corto plazo por criterio de experto (Oferta disponible)	Ranking
Intervencion1								
Intervencion2								
Intervencion3								
Intervencion4								
.....								

Ilustración 2. Regla de decisión

COSTO EFECTIVIDAD	Equidad (1) OSD 2030=SI;NO) (2) Brecha De acceso a tratamiento por nivel de ingreso superior al 10% : SI;NO)	Protección financiera	BENEFICIO NETO EN SALUD
-------------------	---	-----------------------	-------------------------

Muy costo efectivo (RCEI <=USD1135 por AVAD)	SI	ALTA	RANKING EN ORDEN DESCENDENTE
Costo efectivo (RCEI <=USD4291 por AVAD)		MEDIA	
No Costo efectivo (a) RCEI > USD4291 por AVAD (b) RCEI > 5217 por AVAD	NO	BAJA	

IX. TRABAJO REALIZADO ENTRE ABRIL Y AGOSTO DE 2020 – EJERCICIO DE PRIORIZACIÓN

Proceso de obtención de indicadores

Costo efectividad. Homologación de intervenciones locales e internacionales

Cuando no se dispone de información local para evaluar las intervenciones sanitarias es necesario recurrir a fuentes secundarias y evaluaciones realizadas para otros países. Sin embargo, la utilización de dicha información requiere de un proceso de estandarización y validación antes de ser utilizada. **El objetivo es poder contar con información válida sobre cada intervención aun cuando no se disponga de información local.**

El proceso de estandarización tiene como objetivo convalidar cada intervención local con la definición de la intervención para la cual se tiene información a nivel internacional. Dicho proceso es un proceso manual, de análisis y evaluación médica y económica para finalmente **definir si a la intervención local y la intervención para la cual se dispone de información representan el mismo proceso de atención y si los datos con que se cuenta son válidos localmente. Es mucho más que un proceso operativo, es un proceso de análisis y evaluación de cada intervención y sus componentes prestacionales.** En algunos casos el proceso de adecuación de la información local a la internacional es sencillo. Por ejemplo, está disponible la información para atención prenatal a nivel de internacional pero no para “Cuarta Atención Prenatal entre las 30 a 35 semanas de gestación”. El proceso de atención prenatal incluye la cuarta atención y, por lo tanto, se asocia la información. En otros casos, el proceso no es tan sencillo y requiere la participación de médicos locales para realizar la evaluación. A modo de ejemplo se presenta la Figura 2.

Figura 1. Proceso de homologación de intervenciones

Intervenciones locales	Intervención Comparadora:
<ol style="list-style-type: none">1. SOSPECHA DIAGNÓSTICA2. CONFIRMACIÓN DIAGNÓSTICA3. SEGUIMIENTO, PACIENTE DIABÉTICO CONTROLADO	EXÁMENES DE DETECCIÓN Y MANEJO DE LA DIABETES ENTRE ADULTOS EN RIESGO, INCLUYENDO CONTROL GLUCÉMICO, MANEJO DE LA PRESIÓN ARTERIAL Y LOS LÍPIDOS, Y CUIDADO CONSTANTE DE LOS PIES

A modo de ejemplo el proceso se completa con la elaboración del análisis de las siguientes patologías:

1. Diabetes Mellitus Tipo 2.
2. Hipertensión Arterial.
3. Cáncer Cérvico Uterino.

1. Diabetes Mellitus Tipo 2

La priorización de las prestaciones en salud relacionadas con la condición de salud Diabetes se presenta a continuación. Primero se expone la obtención del criterio de costo efectividad, seguido por el de equidad y finalmente protección financiera.

Costo efectividad

Obtenida la información de Ratio Costo Efectividad Incremental (RCEI) y realizado el análisis de transferibilidad enunciado en la sección anterior y ejemplificado en el anexo 1, se actualizan todos los ratios de costo efectividad por paridad de poder de compra a valor de República Dominicana (en el ejemplo de 2019), año para el cual está calculado el umbral de costo efectividad, se rankean las intervenciones de menor a mayor costo efectividad y luego se categorizan de la siguiente manera:

- 1) Si el ratio de costo efectividad obtenido para la intervención es inferior o igual a USD 1,135.00 se considera la intervención **altamente costo efectiva**.
- 2) Si el ratio de costo efectividad obtenido para la intervención es inferior o igual a USD 4,291.00 se considera la intervención **costo efectiva**.
- 3) Si el ratio de costo efectividad obtenido para la intervención es superior a USD 4,291.00 se considera la intervención no **costo efectiva**.

Que una intervención no sea costo efectiva significa que el costo de la misma para prevenir un año de vida ajustado por discapacidad es superior al costo marginal de producir una unidad adicional para el sistema de salud de República Dominicana.

Se presenta en análisis realizado para Diabetes Mellitus Tipo II (Tabla 13)

Tabla 12. Indicador de costo efectividad para Diabetes Tipo II.

Tipo de intervención	Intervención Local	Condición de salud	RCEI 3 (USD por AVAD)	AVADs evitados por 1000 USD	Indicador CE
PREVENCIÓN	TRATAMIENTO PREVENTIVO FARMACOLÓGICO	DIABETES MELLITUS TIPO II	\$10,00	100,00	2 MUY COSTO EFECTIVO
PREVENCIÓN	TRATAMIENTO PREVENTIVO NO FARMACOLÓGICO	DIABETES MELLITUS TIPO II	\$10,00	100,00	2 MUY COSTO EFECTIVO
PROMOCIÓN	EDUCACIÓN DEL PACIENTE DIABÉTICO	DIABETES MELLITUS TIPO II	\$23,00	43,48	2 MUY COSTO EFECTIVO
DIAGNÓSTICO	SOSPECHA DIAGNÓSTICA	DIABETES MELLITUS TIPO II	\$26,00	38,46	2 MUY COSTO EFECTIVO
DIAGNÓSTICO	CONFIRMACIÓN DIAGNÓSTICA	DIABETES MELLITUS TIPO II	\$237,02	4,22	2 MUY COSTO EFECTIVO
SEGUIMIENTO	SEGUIMIENTO, PACIENTE DIABÉTICO CONTROLADO	DIABETES MELLITUS TIPO II	\$2.761,00	0,36	1 COSTO EFECTIVO
TRATAMIENTO	TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO MONOTERAPIA CON METFORMINA	DIABETES MELLITUS TIPO II	\$2.761,00	0,36	1 COSTO EFECTIVO
TRATAMIENTO	TRATAMIENTO PREVENTIVO FARMACOLÓGICO	DIABETES MELLITUS TIPO II	\$2.761,00	0,36	1 COSTO EFECTIVO
TRATAMIENTO	TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO MONOTERAPIA INSULINA O DOBLETERAPIA CON METFORMINA + INSULINA NPH	DIABETES MELLITUS TIPO II	\$2.761,00	0,36	1 COSTO EFECTIVO
TRATAMIENTO	TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO DOBLETERAPIA CON METFORMINA + SULFONILUREA	DIABETES MELLITUS TIPO II	\$2.761,00	0,36	1 COSTO EFECTIVO
TRATAMIENTO	TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO DOBLETERAPIA CON METFORMINA + GLITAZONAS O INHIBIDORES DDP4 U OTROS ORALES	DIABETES MELLITUS TIPO II	\$8.106,00	0,12	0 NO COSTO EFECTIVO
TRATAMIENTO	TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO MONOTERAPIA INSULINA O DOBLETERAPIA CON METFORMINA + ANALOGOS DE LA INSULINA O INSULINAS ULTRARAPIDAS	DIABETES MELLITUS TIPO II	\$18.677,00	0,05	0 NO COSTO EFECTIVO

Como puede observarse en dicha tabla, dos son las intervenciones no costo efectivas. Dado que los coeficientes de RCEI de los DPP4 y de los análogos de la insulina presentan un RCEI tan elevado se realizó una búsqueda de estudios que comparen los resultados clínicos de las insulinas. Se ejemplifica a continuación la evidencia en efectividad comparada a partir de revisiones sistemáticas publicadas.

1) Inhibidores de DPP-4:

Respecto a la evidencia disponible para los DPP4, Madsen y cols.2019 realizan una revisión sistemática de la literatura y no encontraron diferencias en mortalidad por todas las causas en nueve ensayos (n=11.694) con 33 eventos en 5387 participantes para metformina + SU en comparación con para metformina + DPP-4. Tampoco hubo diferencias para mortalidad de origen cardiovascular (Madsen y cols.2019).

2) Análogos de la insulina (DMT2):

- Fullerton y cols. 2018 en una Revisión Sistemática evalúan la eficacia y seguridad de los análogos de insulina de acción rápida frente a insulina humana regular en adultos con DMT2. Se incluyeron diez ECAs, con 2.751 participantes con una edad media de 57 años. Con una evidencia calificada como moderada por los autores, no se hallaron diferencias en mortalidad por cualquier causa con las Insulinas Lispro, Aspártica y Glulisina (cinco eventos en 1272 participantes) frente a la insulina humana regular (dos eventos en 1247 participantes) con un OR 1.66 (IC 95%: 0,41 a 6,64).
- Madenidou y cols. 2018 evalúan la eficacia y seguridad de los análogos de insulina en adultos con DMT2. El estudio incluye 39 ECAs con 26.195 participantes. Entre los análogos de insulina Detemir, Degludec y Glargina en diferentes presentaciones (30 estudios) los autores no encontraron diferencias en los episodios de hipoglucemia severa (cualquiera que requiera asistencia).
- Horvath y cols. 2009 evalúan los análogos de insulina de acción lenta frente a la insulina NPH en adultos. Se incluyeron ocho estudios clasificados como de baja calidad, donde seis utilizaban Insulina Glargina y dos Detemir. Para la hipoglucemia severa no hubo diferencias entre la Glargina y la NPH (OR 0,70; IC 95%: 0,40 a 1,23; I²=26%). Tampoco se observaron diferencias entre la comparación entre Determir y NPH (OR 0,50; IC 95%: 0,18 a 1,38; I²=44%) con siete eventos sobre 578 y nueve eventos sobre 402, respectivamente.

La información de calidad de evidencia, beneficio clínico y costo de oportunidad permitirían luego del análisis generar recomendaciones de cobertura. A modo de ejemplo se presenta la siguiente:

A partir del análisis de la evidencia de efectividad, seguridad y de aporte de valor por dinero invertido en el tratamiento farmacológico de la Diabetes Mellitus Tipo II:

Indicador de equidad

La principal limitación para operativizar el criterio de equidad en la República Dominicana es la ausencia de información de carga de la enfermedad por nivel de ingreso o posición socioeconómica.

Debido a lo cual, para la siguiente propuesta, se recomienda lo siguiente:

- 1) La primera referida a las condiciones de salud relacionada con la pobreza: construir dicotómicamente a partir de los ODS 2030 o Ministerio de Salud (1= condición priorizada por ODS 2030; 0=condición no priorizada por ODS 2030).
- 2) El país cuenta con la encuesta ENDESA 2013 que incorpora preguntas relacionadas con la prevención, el diagnóstico y tratamiento de algunas condiciones de salud (materno-infantiles, la hipertensión y la diabetes). Por lo tanto, se puede explotar la excelente información disponible en la misma para completar el indicador de equidad por tipo de intervención (promoción, prevención, diagnóstico y tratamiento) y, cuando fuera posible calcular para cada intervención.

Para realizar el ejercicio (en base a dicha encuesta) es preciso realizar ciertas preguntas, calculando la brecha existente en las frecuencias de respuesta entre el primer y el último quintil de ingreso. A modo de ejemplo se presenta la pregunta referida al tratamiento de Diabetes en la ilustración 4 en anexo y el cálculo de la brecha para tratamiento con insulinas:

El cuadro 13.6.4. de la ENDESA 2013 presenta entre las mujeres de 15-49 años y los hombres de 15-59 años que han sido diagnosticados alguna vez por un(a) médico(a) u otro profesional de salud con un nivel alto de glicemia en la sangre, porcentaje que sigue tratamientos o consejos indicados por este tipo de profesional por tener Diabetes, referentes a insulina, según características seleccionadas, República Dominicana, 2013.

Tabla 13. Frecuencia relativa de tratamiento con insulina para el 1er y 5to quintil de ingreso

% de mujeres que siguen tratamiento con insulina Quintil 1 de ingreso	11,2
% de mujeres que siguen tratamiento con insulina Quintil 5 de ingreso	6,4
Brecha por quintiles de ingreso (%)	4,8
% de hombres que siguen tratamiento con insulina Quintil 1 de ingreso	16,9
% de hombres que siguen tratamiento con insulina Quintil 5 de ingreso	9,4
Brecha por quintiles de ingreso (%)	7,3

Fuente: Endesa 2013

El indicador se construye calculando el máximo entre la brecha para hombres y la brecha para mujeres, para luego generar un indicador dicotómico que tome valor 1, si la brecha es superior o igual al 10% y 0 si la brecha es inferior al 10%.

La limitante de información es significativa. No obstante, ejemplifica el tipo de datos y de análisis que se requiere para poder abordar la equidad en la actualización del plan de beneficios. Identificar aquellos tipos de intervenciones que aún tienen una brecha en la cobertura efectiva por grupo socioeconómico es importante para enfocar los recursos a la inversión en intervenciones que permitan reducir dichas brechas. Por otro lado, si son intervenciones actualmente cubiertas identificarlas permite el monitoreo y corrección de acción para mejorar la cobertura efectiva.

Tabla 14. Conformación del indicador de Equidad

Tipo de intervención	Intervención Local	Equidad (ODS 2030)	Equidad Brecha Endesa Hombres %	Equidad Brecha Endesa Mujeres %	Max brecha (Hombres, Mujeres) %	Fuente: CUADRO ENDESA	Brecha Supera 10%
DIAGNOSTICO	SOSPECHA DIAGNÓSTICA	0 NO	27	21	27	13.6.3	1 SI
DIAGNOSTICO	CONFIRMACIÓN DIAGNÓSTICA	0 NO	27	21	27	13.6.3	1 SI
PREVENCION	TRATAMIENTO PREVENTIVO NO FARMACOLÓGICO	0 NO	19	0	19	13.6.4	1 SI
SEGUIMIENTO	SEGUIMIENTO, PACIENTE DIABÉTICO CONTROLADO	0 NO	16	1	16	13.6.4	1 SI
TRATAMIENTO	TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO MONOTERAPIA CON METFORMINA	0 NO	16	1	16	13.6.4	1 SI
TRATAMIENTO	TRATAMIENTO PREVENTIVO FARMACOLÓGICO	0 NO	16	1	16	13.6.4	1 SI
TRATAMIENTO	TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO DOBLETERAPIA CON METFORMINA + SULFONILUREA	0 NO	16	1	16	13.6.4	1 SI
TRATAMIENTO	TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO DOBLETERAPIA CON METFORMINA + GLITAZONAS O INHIBIDORES DDP4 U OTROS ORALES	0 NO	16	1	16	13.6.4	1 SI
PREVENCION	TRATAMIENTO PREVENTIVO FARMACOLÓGICO	0 NO	13	13	13	13.4.2	1 SI
PROMOCION	EDUCACIÓN DEL PACIENTE DIABÉTICO	0 NO	11	13	13	13.4.2	1 SI
TRATAMIENTO	TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO MONOTERAPIA INSULINA O DOBLETERAPIA CON METFORMINA + INSULINA NPH	0 NO	7	5	7	13.6.4	0 NO
TRATAMIENTO	TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO MONOTERAPIA INSULINA O DOBLETERAPIA CON METFORMINA + ANALOGOS DE LA INSULINA O INSULINAS ULTRARAPIDAS	0 NO	7	5	7	13.6.4	0 NO

Operativización del criterio de cobertura financiera

La operativización del criterio de cobertura financiera cuenta con la dificultad de no disponer de la información de gasto de bolsillo para cada una de las intervenciones. Como proxy de dicho gasto se recomienda utilizar dos variables:

- 1) Analizar el costo estimado de la intervención en relación con el ingreso per cápita diario, semanal y mensual. Para el ejemplo, los datos de ingresos per-capitas se obtuvieron de la base de datos del banco mundial a 2019. **Para futuros ejercicios se propone mejorar la información estimando el ingreso per cápita del hogar a partir de la encuesta de ingresos y gastos de los hogares de República Dominicana y utilizar dicha información como umbral.**
- 2) Para ejemplificar, se partió de un ingreso per cápita de USD\$8,244.00 y se conformaron los siguientes umbrales:

Umbrales protección Financiera – Costo de la intervención en relación al ingreso per cápita

Ingreso per cápita diario	5,70	USD
Ingreso per cápita semanal	172,00	USD
Ingreso per cápita mensual	687,00	USD

Siguiendo el esquema de análisis del estudio DCP3 para países de ingresos medios y bajos se considera que una intervención pudiera tener un impacto:

- 1) **Elevado** sobre el gasto de bolsillo de una familia si el costo de la intervención excede el ingreso mensual.
- 2) **Medio** si el costo intervención excede el ingreso semanal.
- 3) **Bajo** si el costo intervención es inferior o igual al ingreso per cápita semanal.
- 4) Muy **bajo** si el costo intervención es inferior o igual al ingreso per cápita diario.

Por último, en el ejemplo se consideró (y así se recomienda) la previsibilidad de la intervención. Si la intervención correspondía a un evento agudo que requería internación se le asignó valor 1 mientras que si no correspondía a un evento agudo se le asignó valor 0 (no priorizado).

Tabla 15. Ranking protección financiera para Diabetes Mellitus tipo II

Tipo de intervención	Intervención Local	Evento Agudo	Costo total intervención	Relación costo intervención / Ingreso del Hogar	Protección Financiera
PREVENCION	TRATAMIENTO PREVENTIVO FARMACOLÓGICO	0 NO	\$ 11.524,45	3	ALTO
TRATAMIENTO	TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO MONOTERAPIA INSULINA O DOBLETERAPIA CON METFORMINA + ANALOGOS DE LA INSULINA O INSULINAS ULTRARAPIDAS	0 NO	\$ 11.524,45	3	ALTO
TRATAMIENTO	TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO MONOTERAPIA INSULINA O DOBLETERAPIA CON METFORMINA + INSULINA NPH	0 NO	\$ 215,78	2	MEDIO
TRATAMIENTO	TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO DOBLETERAPIA CON METFORMINA + GLITAZONAS O INHIBIDORES DDP4 U OTROS ORALES	0 NO	\$ 577,54	2	MEDIO
TRATAMIENTO	TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO DOBLETERAPIA CON METFORMINA + SULFONILUREA	0 NO	\$ 313,68	2	MEDIO
PREVENCION	TRATAMIENTO PREVENTIVO NO FARMACOLÓGICO	0 NO	\$ 24,64	1	BAJO
SEGUIMIENTO	SEGUIMIENTO, PACIENTE DIABETICO CONTROLADO	0 NO	\$ 48,00	1	BAJO
TRATAMIENTO	TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO MONOTERAPIA CON METFORMINA	0 NO	\$ 117,83	1	BAJO
TRATAMIENTO	TRATAMIENTO PREVENTIVO FARMACOLÓGICO	0 NO	\$ 48,00	1	BAJO
DIAGNOSTICO	SOSPECHA DIAGNÓSTICA	0 NO	\$ 24,64	1	BAJO
DIAGNOSTICO	CONFIRMACIÓN DIAGNÓSTICA	0 NO	\$ 40,56	1	BAJO
PROMOCION	EDUCACIÓN DEL PACIENTE DIABETICO	0 NO	\$ 0,00	0	MUY BAJO

Regla de decisión

El ranking final se obtiene asumiendo independencia entre los criterios como la suma algebraica del puntaje obtenido en cada uno de los indicadores analizados. Asimismo, se incorpora un indicador adicional respecto a la disponibilidad de tecnologías sanitarias costo efectivas para tratar el mismo problema de salud. El indicador toma valor 1 si no hay disponible en la cobertura actual una tecnología costo efectiva para el tratamiento del problema de salud y toma valor 0 cuando si se encuentra disponible dicha tecnología. El cuadro resumen para Diabetes Mellitus tipo II con el ranking de las intervenciones para dicha condición de salud se presenta en la Tabla 16.

Tabla 16. Ranking final Diabetes Mellitus tipo II

Tipo de intervención	Intervención Local	RCEI 3 (USD por AVAD)	AVADs evitados por 1000 USD	Indicador CE	Brecha Supera 10%	Protección Financiera
PREVENCION	TRATAMIENTO PREVENTIVO FARMACOLÓGICO	\$10,00	100,00	2 MUY COSTO EFECTIVO	1 SI	ALTO
PREVENCION	TRATAMIENTO PREVENTIVO NO FARMACOLÓGICO	\$10,00	100,00	2 MUY COSTO EFECTIVO	1 SI	BAJO
DIAGNOSTICO	SOSPECHA DIAGNÓSTICA	\$26,00	38,46	2 MUY COSTO EFECTIVO	1 SI	BAJO
DIAGNOSTICO	CONFIRMACIÓN DIAGNÓSTICA	\$237,02	4,22	2 MUY COSTO EFECTIVO	1 SI	BAJO
TRATAMIENTO	TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO DOBLETERAPIA CON METFORMINA + SULFONILUREA	\$2.761,00	0,36	1 COSTO EFECTIVO	1 SI	BAJO
PROMOCION	EDUCACIÓN DEL PACIENTE DIABETICO	\$23,00	43,48	2 MUY COSTO EFECTIVO	1 SI	MUY BAJO
TRATAMIENTO	TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO MONOTERAPIA INSULINA O DOBLETERAPIA CON METFORMINA + INSULINA NPH	\$2.761,00	0,36	1 COSTO EFECTIVO	0 NO	MEDIO
SEGUIMIENTO	SEGUIMIENTO, PACIENTE DIABÉTICO CONTROLADO	\$2.761,00	0,36	1 COSTO EFECTIVO	1 SI	BAJO
TRATAMIENTO	TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO MONOTERAPIA CON METFORMINA	\$2.761,00	0,36	1 COSTO EFECTIVO	1 SI	BAJO
TRATAMIENTO	TRATAMIENTO PREVENTIVO FARMACOLÓGICO	\$2.761,00	0,36	1 COSTO EFECTIVO	1 SI	BAJO
TRATAMIENTO	TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO DOBLETERAPIA CON METFORMINA + GLITAZONAS O INHIBIDORES DDP4 U OTROS ORALES	\$8.106,00	0,12	0 NO COSTO EFECTIVO	1 SI	MEDIO
TRATAMIENTO	TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO MONOTERAPIA INSULINA O DOBLETERAPIA CON METFORMINA + ANALOGOS DE LA INSULINA O INSULINAS ULTRARAPIDAS	\$18.677,00	0,05	0 NO COSTO EFECTIVO	0 NO	ALTO

Del análisis de la **Tabla 16** surgen las siguientes recomendaciones:

- 1) Se recomienda mantener la cobertura de sulfonilureas.**

- 2) **Se recomienda mantener la cobertura de insulina humana regular, NPH y premezclas.**
- 3) **No se recomienda la cobertura de análogos de insulina de acción ultra rápida al precio observado, o se recomienda realizar análisis por subgrupos de pacientes antes de avanzar en la incorporación.**
- 4) **No se recomienda la cobertura de los inhibidores de DPP-4, al precio observado, o se recomienda realizar análisis por subgrupos de pacientes antes de avanzar en la incorporación.**

2. Hipertensión Arterial

La Hipertensión Arterial (HTA) ocasiona una carga financiera importante del presupuesto destinado a la salud. Es factor de riesgo para el desarrollo de Diabetes y sus complicaciones como la Insuficiencia Cardíaca, Renal y la Arterial Periférica y, por lo tanto, el objetivo de la terapia desde el punto de vista poblacional es la reducción de la morbilidad y mortalidad Cardiovascular y Renal.

Actualmente se dispone de opciones terapéuticas para su tratamiento, eficaces y con buen perfil de seguridad. Ante la diversidad de opciones de tratamiento es relevante realizar una evaluación de costo efectividad de estas. El análisis se basó en la guía del NICE de 2019 (<https://www.nice.org.uk/guidance/ng136/evidence/e-step-1-treatment-pdf-6896748210>), Guía en la cual se encuentra la secuenciación de tratamiento según costo efectividad.

El NICE recomienda en primer lugar, la promoción periódica de estilos de vida saludable a personas con Hipertensión Arterial sospechosa o diagnosticada.

En segunda instancia, recomienda tratamiento farmacológico antihipertensivo además de consejos de estilo de vida en las siguientes situaciones:

1. Adultos de cualquier edad con Hipertensión Persistente en Estadio 2.
2. Discutir el inicio del tratamiento farmacológico antihipertensivo, además de consejos de estilo de vida, con adultos menores de 80 años con Hipertensión Persistente en estadio 1 que tengan 1 o más de los siguientes síntomas:
 - Daño a órganos diana.
 - Enfermedad Cardiovascular establecida.
 - Enfermedad Renal.
 - Diabetes.
 - Si se estima que hay un riesgo de enfermedad Cardiovascular a 10 años de 10% o más.
- 3) Para personas mayores de 80 años con Hipertensión Arterial en estadio 1 si la presión arterial de su clínica es superior a 150/90 mmHg.

Las opciones terapéuticas se indicarán según las guías clínicas habitualmente utilizadas en el país. Respecto del análisis de los RCEI obtenidos de la literatura, se presentan en la Tabla 17, todos los tratamientos para la HTA son considerados costo efectivos.

Tabla 17. Ranking final Hipertensión Arterial

INTERVENCIÓN	RCEI	RCEI	Reducción brecha equidad	Protección financiera
DIAGNÓSTICO, HIPERTENSO EN LA DIABETES (PAC, MDPA)	8,04	Muy costo efectivo	SUPERIOR AL 10%	BAJA
DIAGNÓSTICO, PACIENTE HIPERTENSIÓN ENMASCARADA Y DE BATA BLANCA (PAC, MDPA)	8,04	Muy costo efectivo	SUPERIOR AL 10%	BAJA
DIAGNÓSTICO, PACIENTE HIPERTENSO RESISTENTE (PAC, MDPA)	8,04	Muy costo efectivo	SUPERIOR AL 10%	BAJA
DIAGNÓSTICO; CONFIRMACIÓN PACIENTE CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL (PAC, MDPA)	8,04	Muy costo efectivo	SUPERIOR AL 10%	BAJA
SOSPECHA DIAGNÓSTICA, PACIENTE HIPERTENSO RESISTENTE	8,04	Muy costo efectivo	SUPERIOR AL 10%	BAJA
SOSPECHA DIAGNÓSTICA, PACIENTES PRESION ARTERIAL ALTA NORMAL (PAC, MDPA)	8,04	Muy costo efectivo	SUPERIOR AL 10%	BAJA
PROMOCIÓN POBLACIÓN RIESGO	23	Muy costo efectivo	SUPERIOR AL 10%	BAJA
SEGUIMIENTO, PACIENTE HIPERTENSO CONTROLADO	186	Muy costo efectivo	SUPERIOR AL 10%	BAJA
TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO DIURÉTICOS (HIDROCLOROTIACIDA Y CLORTALIDONA) - BETA BLOQUEADORES AD	503	Muy costo efectivo	SUPERIOR AL 10%	BAJA
TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO PACIENTE HIPERTENSO ANTAGONISTAS DEL CALCIO (VERAPAMILLO, DILTIAZEM, NIFEDIPINO)	516	Muy costo efectivo	SUPERIOR AL 10%	BAJA
PREVENCIÓN, NO FARMACOLÓGICO	547	Muy costo efectivo	SUPERIOR AL 10%	BAJA
TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO PACIENTE HIPERTENSO INHIBIDORES DE LA ENZIMA CONVERSORA DE ANGIOTENSINA II (LOSARTÁN)	605	Muy costo efectivo	SUPERIOR AL 10%	BAJA
TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO PACIENTE HIPERTENSO BLOQUEADORES DE LA ANGIOTENSINA II (LOSARTÁN)	645	Muy costo efectivo	SUPERIOR AL 10%	MEDIA

Dentro de cada grupo terapéutico se analizaron los medicamentos que se incluirían dentro del mismo. De considerarse la eficacia de los tratamientos dentro de cada grupo terapéutico similar, el análisis a realizar intragrupo terapéutico es de costo minimización; esto significa que la elección del medicamento, si no hubiera otras consideraciones médicas, que así lo indicaran debería ser el precio de tratamiento. En la Tabla 17 se presentan los grupos terapéuticos con los medicamentos analizados.

Tabla 17. Medicamentos Hipertensión Arterial

Intervención Local	Condición de salud	RCEI 3 (USD por AVAD)	Indicador Costo efectividad
TRATAMIENTO DE PRIMERA LINEA CON BETABLOQUEADORES ADRENERGICOS INHIBIDORES ADRENERGICOS PERIFERICOS	HIPERTENSIÓN ARTERIAL	503 USD Por AVAD	Costo efectivo
DIURETICOS - HIDROCLOROTIAZIDA	HIPERTENSIÓN ARTERIAL	503 USD por AVAD	Costo efectivo
DIURETICOS - CLORTALIDONA	HIPERTENSIÓN ARTERIAL	503 USD Por AVAD	Costo efectivo
TRATAMIENTO DE SEGUNDA LINEA ANTAGONISTAS DEL CALCIO	HIPERTENSIÓN ARTERIAL	516 USD por AVAD	Costo efectivo
NIFEDIPINO	HIPERTENSIÓN ARTERIAL	516 USD por AVAD	Costo efectivo
VERAPAMILLO	HIPERTENSIÓN ARTERIAL	516 USD por AVAD	Costo efectivo
TRATAMIENTO DE SEGUNDA LINEA IECA	HIPERTENSIÓN ARTERIAL	605 USD por AVAD	Costo efectivo
CAPTOPRIL	HIPERTENSIÓN ARTERIAL	605 USD por AVAD	Costo efectivo
ENALAPRIL	HIPERTENSIÓN ARTERIAL	605 USD por AVAD	Costo efectivo
RAMIPRIL	HIPERTENSIÓN ARTERIAL	605 USD por AVAD	Costo efectivo
TRATAMIENTO DE SEGUNDA LINEA BLOQUEADORES DE ANGIOTENSINA II (BRA)	HIPERTENSIÓN ARTERIAL	645 USD por AVAD	Costo efectivo
IBERSERTAN	HIPERTENSIÓN ARTERIAL	645 USD por AVAD	Costo efectivo
CANDESARTAN	HIPERTENSIÓN ARTERIAL	645 USD por AVAD	Costo efectivo
LOSARTAN	HIPERTENSIÓN ARTERIAL	645 USD por AVAD	Costo efectivo
VALSARTAN	HIPERTENSIÓN ARTERIAL	645 USD por AVAD	Costo efectivo
LISINOPRIL	HIPERTENSIÓN ARTERIAL	646 USD por AVAD	Costo efectivo
TRATAMIENTO, PACIENTE HIPERTENSO RESISTENTE	HIPERTENSIÓN ARTERIAL	645 USD por AVAD	Costo efectivo

3. Cáncer Cervico-Uterino

El Cáncer de Cuello Uterino (CCU) es uno de los pocos cánceres humanos evitables. Su prevención se basa en la identificación, diagnóstico y tratamiento temprano de las lesiones precancerosas. La promoción, prevención primaria y diagnóstico oportuno son intervenciones altamente costo efectivas y que impactan significativamente sobre la equidad.

El análisis de costo efectividad de las terapias asociadas al tratamiento del cáncer en general y de cuello de útero en particular presenta mayor complejidad debido a las terapias que se tienen disponibles, las cuales presentan distinto nivel de costo efectividad. Son cinco los tipos de tratamiento en Cáncer Cervico Uterino disponibles actualmente: Cirugía, Radioterapia, Quimioterapia y Terapia Dirigida, en la cual se utilizan anticuerpos monoclonales (Bevacizumab y Topotecan).

Tabla 18. Opciones terapéuticas de tratamiento para cáncer cérvico uterino

Opciones de tratamiento estándar del Cáncer de Cuello Uterino en estadio IA1
Conización
Histerectomía radical
Opciones de tratamiento estándar del Cáncer de Cuello Uterino en estadio IA2
Histerectomía radical modificada con linfadenectomía
Traquelectomía radical
Radioterapia
Opciones de tratamiento estándar del Cáncer de Cuello Uterino en estadios IB y IIA
Radioterapia con quimioterapia simultánea
Histerectomía radical y linfadenectomía pélvica bilateral, con radioterapia pélvica total y quimioterapia o sin estas
Traquelectomía radical
Quimioterapia neoadyuvante
Radioterapia sola
Radioterapia de intensidad modulada
Opciones de tratamiento estándar del Cáncer de Cuello Uterino en estadios IIB, III y IVA
Radioterapia con quimioterapia simultánea
Otras opciones de tratamiento
Quimioterapia neoadyuvante
Opciones de tratamiento estándar del Cáncer de Cuello Uterino en estadio IVB
Radioterapia paliativa
Quimioterapia paliativa y otra terapia sistémica
Cisplatino en combinación con otros fármacos
Opciones de tratamiento del cáncer de cuello uterino recidivante
Inmunoterapia
Radioterapia y quimioterapia
Quimioterapia paliativa y otra terapia sistémica
Exenteración pélvica
Opciones de tratamiento del Cáncer de Cuello Uterino en estadio IVB y metástasis
Bevacizumab
Topotecan

Como puede verse en la Tabla siguiente, a excepción de la terapia dirigida que resulta ser no costo efectivo, la cirugía, la radioterapia y la quimioterapia son muy costo efectivas para República Dominicana con una mayor costo efectividad si el tratamiento se da en estadios tempranos de la enfermedad.

Tabla 19. Indicador de costo-efectividad para cáncer cérvico uterino

Tipo de intervención	Prestación Local	Condición de salud	RCEI	AVADs evitados por 1000	Indicador de Costo Efectividad
DIAGNOSTICO	SOSPECHA DIAGNÓSTICA, PACIENTES CON LESIONES PRECANCEROSAS	CÁNCER CERVICO UTERINO	142	7,04	MUY COSTO EFECTIVA
DIAGNOSTICO	CONFIRMACIÓN DIAGNÓSTICA, PACIENTES CON LESIONES PRECANCEROSAS DEL CUELLO UTERINO	CÁNCER CERVICO UTERINO	142	7,04	MUY COSTO EFECTIVA
TRATAMIENTO	TRATAMIENTO Y TAMIZAJE, PACIENTES CON LESIONES PRECANCEROSAS DEL CUELLO UTERINO	CÁNCER CERVICO UTERINO	142	7,04	MUY COSTO EFECTIVA
SEGUIMIENTO	SEGUIMIENTO, PACIENTES POSTRATAMIENTO DE LESIONES PRECANCEROSAS	CÁNCER CERVICO UTERINO	142	7,04	MUY COSTO EFECTIVA
TRATAMIENTO	TRATAMIENTO, PACIENTES CON CÁNCER CERVICOUTERINO INVASOR ESTADIO IA1	CÁNCER CERVICO UTERINO	142	7,04	MUY COSTO EFECTIVA
TRATAMIENTO	TRATAMIENTO, PACIENTES CON CÁNCER CERVICOUTERINO INVASOR ESTADIO IA2	CÁNCER CERVICO UTERINO	142	7,04	MUY COSTO EFECTIVA
TRATAMIENTO	TRATAMIENTO, PACIENTES CON CÁNCER CERVICOUTERINO INVASOR ESTADIO IB1	CÁNCER CERVICO UTERINO	520	1,92	MUY COSTO EFECTIVA
TRATAMIENTO	TRATAMIENTO, PACIENTES CON CÁNCER CERVICOUTERINO INVASOR ESTADIO IB2	CÁNCER CERVICO UTERINO	520	1,92	MUY COSTO EFECTIVA
TRATAMIENTO	TRATAMIENTO, PACIENTES CON CÁNCER CERVICOUTERINO INVASOR ESTADIO IIA	CÁNCER CERVICO UTERINO	520	1,92	MUY COSTO EFECTIVA
TRATAMIENTO	TRATAMIENTO, PACIENTES CON CÁNCER CERVICOUTERINO INVASOR ESTADIO IIB	CÁNCER CERVICO UTERINO	520	1,92	MUY COSTO EFECTIVA
TRATAMIENTO	TRATAMIENTO, PACIENTES CON CÁNCER CERVICOUTERINO INVASOR ESTADIO IIIA Y IIIB	CÁNCER CERVICO UTERINO	520	1,92	MUY COSTO EFECTIVA
TRATAMIENTO	TRATAMIENTO, PACIENTES CON CÁNCER CERVICOUTERINO INVASOR ESTADIO IVA	CÁNCER CERVICO UTERINO	520	1,92	MUY COSTO EFECTIVA
TRATAMIENTO	TRATAMIENTO, PACIENTES CON CÁNCER CERVICOUTERINO INVASOR ESTADIO IVB	CÁNCER CERVICO UTERINO	520	1,92	MUY COSTO EFECTIVA
TRATAMIENTO	TRATAMIENTO, PACIENTES CON CÁNCER CERVICOUTERINO CON RECIDIVA LOCAL/REGIONAL	CÁNCER CERVICO UTERINO	520	1,92	MUY COSTO EFECTIVA
TRATAMIENTO	TRATAMIENTO, PACIENTES CON CÁNCER CERVICOUTERINO CON RECIDIVA CENTRAL	CÁNCER CERVICO UTERINO	520	1,92	MUY COSTO EFECTIVA
TRATAMIENTO	TRATAMIENTO, PACIENTES CON CÁNCER CERVICOUTERINO CON METASTASIS A DISTANCIA	CÁNCER CERVICO UTERINO	520	1,92	MUY COSTO EFECTIVA
SEGUIMIENTO	SEGUIMIENTO, PACIENTES CON CÁNCER CERVICOUTERINO	CÁNCER CERVICO UTERINO	520	1,92	MUY COSTO EFECTIVA
PREVENCIÓN	PREVENCIÓN Y CONTROL, ATENCIÓN PRIMARIA PARA CÁNCER CERVICOUTERINO	CÁNCER CERVICO UTERINO	679	1,47	MUY COSTO EFECTIVA
PREVENCIÓN	PREVENCIÓN Y CONTROL, ATENCIÓN SECUNDARIA PARA CÁNCER CERVICOUTERINO	CÁNCER CERVICO UTERINO	679	1,47	MUY COSTO EFECTIVA
TRATAMIENTO	TRATAMIENTO, PACIENTES CON CÁNCER CERVICOUTERINO CON RECIDIVA NO CENTRAL TOPOTECAN	CÁNCER CERVICO UTERINO	43862,52	0,023	NO COSTO EFECTIVA
TRATAMIENTO	TRATAMIENTO, PACIENTES CON CÁNCER CERVICOUTERINO CON RECIDIVA NO CENTRAL BEVACIZUMAB	CÁNCER CERVICO UTERINO	43862,52	0,023	NO COSTO EFECTIVA
PROMOCIÓN	PROMOCIÓN, CONSEJERIA SOBRE CÁNCER CERVICOUTERINO	CÁNCER CERVICO UTERINO	SD	SD	SD, PROBABLEMEENTE CE

Tipo de intervención	Prestación Local	Condición de salud	RCEI	AVADs evitados por 1000	Indicador de Costo Efectividad
DIAGNOSTICO	CONFIRMACIÓN DIAGNÓSTICA, PACIENTES CON CÁNCER CERVICOUTERINO INVASOR	CÁNCER CERVICO UTERINO	SD	SD	SD, PROBABLEMEENTE CE
TRATAMIENTO	TRATAMIENTO NO FARMACOLOGICO, CUIDADOS PALIATIVOS EN PACIENTES CON CÁNCER CERVICOUTERINO	CÁNCER CERVICO UTERINO	SD	SD	SD, PROBABLEMEENTE CE
TRATAMIENTO	TRATAMIENTO FARMACOLOGICO, CUIDADOS PALIATIVOS EN PACIENTES CON CÁNCER CERVICOUTERINO	CÁNCER CERVICO UTERINO	SD	SD	SD, PROBABLEMEENTE CE

Con respecto al indicador de equidad la ENDESA 2013 presenta información para la realización de papanicolao a mujeres de entre 15 y 49 años. Respecto a este indicador en dicha encuesta se observa una brecha de 15 % entre la realización de papanicolao entre el quinto quintil de ingreso (el 47% de las mujeres reporta haberse realizado un papanicolao en los últimos 12 meses) en comparación con el 32% en el primer quintil de ingreso. Este indicador muestra que mejorar la cobertura de prevención, diagnóstico y tratamiento de las mujeres con Cáncer Cervicouterino tiene impacto en la reducción de dicha brecha, sobre todo por ser esta una enfermedad prevenible y con elevada supervivencia en los casos en que es detectada en estadios tempranos. Por otro lado, uno de los objetivos ODS 2030 es reducir en un tercio la mortalidad prematura por enfermedades no transmisibles mediante la prevención y el tratamiento. Por lo tanto, las intervenciones enunciadas tienen un impacto positivo en equidad.

Prestación Local	Condición de salud	Equidad (ODS 2030)	Equidad Brecha Endesa Mujeres	Fuente: CUADRO ENDESA
			%	
SOSPECHA DIAGNÓSTICA, PACIENTES CON LESIONES PRECANCEROSAS	CÁNCER CERVICO UTERINO	SI	15%	13.7
CONFIRMACIÓN DIAGNÓSTICA, PACIENTES CON LESIONES PRECANCEROSAS DEL CUELLO UTERINO	CÁNCER CERVICO UTERINO	SI	15%	13.7
TRATAMIENTO Y TAMIZAJE, PACIENTES CON LESIONES PRECANCEROSAS DEL CUELLO UTERINO	CÁNCER CERVICO UTERINO	SI	15%	13.7
SEGUIMIENTO, PACIENTES POSTRATAMIENTO DE LESIONES PRECANCEROSAS	CÁNCER CERVICO UTERINO	SI	SD	
TRATAMIENTO, PACIENTES CON CÁNCER CERVICOUTERINO INVASOR ESTADIO IA1	CÁNCER CERVICO UTERINO	SI	SD	
TRATAMIENTO, PACIENTES CON CÁNCER CERVICOUTERINO INVASOR ESTADIO IA2	CÁNCER CERVICO UTERINO	SI	SD	
TRATAMIENTO, PACIENTES CON CÁNCER CERVICOUTERINO INVASOR ESTADIO IB1	CÁNCER CERVICO UTERINO	SI	SD	
TRATAMIENTO, PACIENTES CON CÁNCER CERVICOUTERINO INVASOR ESTADIO IB2	CÁNCER CERVICO UTERINO	SI	SD	
TRATAMIENTO, PACIENTES CON CÁNCER CERVICOUTERINO INVASOR ESTADIO IIA	CÁNCER CERVICO UTERINO	SI	SD	
TRATAMIENTO, PACIENTES CON CÁNCER CERVICOUTERINO INVASOR ESTADIO IIB	CÁNCER CERVICO UTERINO	SI	SD	

Prestación Local	Condición de salud	Equidad (ODS 2030)	Equidad Brecha Endesa Mujeres	Fuente: CUADRO ENDESA
			%	
TRATAMIENTO, PACIENTES CON CÁNCER CERVICOUTERINO INVASOR ESTADIO IIIA Y IIIB	CÁNCER CERVICO UTERINO	SI	SD	
TRATAMIENTO, PACIENTES CON CÁNCER CERVICOUTERINO INVASOR ESTADIO IVA	CÁNCER CERVICO UTERINO	SI	SD	
TRATAMIENTO, PACIENTES CON CÁNCER CERVICOUTERINO INVASOR ESTADIO IVB	CÁNCER CERVICO UTERINO	SI	SD	
TRATAMIENTO, PACIENTES CON CÁNCER CERVICOUTERINO CON RECIDIVA LOCORREGIONAL	CÁNCER CERVICO UTERINO	SI	SD	
TRATAMIENTO, PACIENTES CON CÁNCER CERVICOUTERINO CON RECIDIVA CENTRAL	CÁNCER CERVICO UTERINO	SI	SD	
TRATAMIENTO, PACIENTES CON CÁNCER CERVICOUTERINO CON METASTASIS A DISTANCIA	CÁNCER CERVICO UTERINO	SI	SD	
SEGUIMIENTO, PACIENTES CON CÁNCER CERVICOUTERINO	CÁNCER CERVICO UTERINO	SI	SD	
PREVENCIÓN Y CONTROL, ATENCIÓN PRIMARIA PARA CÁNCER CERVICOUTERINO	CÁNCER CERVICO UTERINO	SI	15%	Se asume similar a la prueba de papanicolao
PREVENCIÓN Y CONTROL, ATENCIÓN SECUNDARIA PARA CÁNCER CERVICOUTERINO	CÁNCER CERVICO UTERINO	SI	15%	Se asume similar a la prueba de papanicolao
TRATAMIENTO, PACIENTES CON CÁNCER CERVICOUTERINO CON RECIDIVA NO CENTRAL TOPOTECAN	CÁNCER CERVICO UTERINO	SI	SD	
TRATAMIENTO, PACIENTES CON CÁNCER CERVICOUTERINO CON RECIDIVA NO CENTRAL BEVACIZUMAB	CÁNCER CERVICO UTERINO	SI	SD	
PROMOCIÓN, CONSEJERIA SOBRE CÁNCER CERVICOUTERINO	CÁNCER CERVICO UTERINO	SI	SD	
CONFIRMACIÓN DIAGNÓSTICA, PACIENTES CON CÁNCER CERVICOUTERINO INVASOR	CÁNCER CERVICO UTERINO	SI	15%	Se asume similar a la prueba de papanicolao
TRATAMIENTO NO FARMACOLOGICO, CUIDADOS PALIATIVOS EN PACIENTES CON CÁNCER CERVICOUTERINO	CÁNCER CERVICO UTERINO	SI	SD	
TRATAMIENTO FARMACOLOGICO, CUIDADOS PALIATIVOS EN PACIENTES CON CÁNCER CERVICOUTERINO	CÁNCER CERVICO UTERINO	SI	SD	

X. LIMITACIONES EN LA PRIORIZACIÓN

El presente trabajo busca establecer una metodología de priorización de las intervenciones en salud para República Dominicana y establecer un marco de referencia para la transferibilidad de las evaluaciones económicas. Dicha metodología presenta limitaciones respecto a la comparabilidad de las intervenciones. Sin embargo, ante la

ausencia de datos locales, la utilización de bases de datos internacionales resulta la opción para aproximar el proceso de análisis y priorización.

En relación con el proceso, la primera limitación que se encuentra es la realización del matching entre las intervenciones locales y la información disponible. La ausencia de definiciones precisas respecto a la intervención, tanto en el conjunto local como en los datos disponibles, hace que deba abordarse un proceso cualitativo de análisis para identificar si las intervenciones son comparables y conforman el mismo proceso de atención. En la medida que se estructure y haya mayor consenso en cuanto a los ítems necesarios para definir las intervenciones en salud, mayor será la factibilidad de realizar este tipo de ejercicios con menores sesgos y mayor fiabilidad.

Si bien en la actualidad dos bases de datos proporcionan de manera sistemática la evidencia sobre costo efectividad para el diseño de planes de beneficios (University of Washington, 2018), (Center for the evaluation of value and risk in health, 2020), (Prioritization Working Group, 2019)), la información disponible aún dista mucho de ser la óptima para tal fin.

Durante el proceso se han presentado las siguientes dificultades:

- Ausencia de reporte de costos y AVADs evitados en los estudios de costo efectividad en los indicadores del DCP3.
- Ausencia de la definición explícita de la intervención comparadora para la cual se calcula el RCEI en los indicadores del DCP3.
- Ausencia del reporte del tamaño de la población para el cual se estimaron los RCEI.

Para abordar estos problemas se utiliza complementariamente la base de datos de costo efectividad de Tufts (Center for the evaluation of value and risk in health, 2020). Dicha base de datos permite identificar el estudio del cual se obtuvo la información y acceder al mismo para mayor desagregación. No obstante, la mayor información disponible, no todos los artículos publicados tienen la desagregación adecuada de costos y AVADs evitados.

Un aspecto fundamental al utilizar la metodología de transferibilidad de las evaluaciones económicas es la calidad de los estudios a partir de los cuales se realiza el análisis. Si la calidad del estudio es alta, con mayor facilidad se pueden identificar los sesgos y evaluar la posibilidad de extrapolación de resultados entre distintos contextos. El DCP3 realiza una validación de calidad de la evidencia mediante la lista de verificación basada en (Drummond, 2005), en la cual se analizan aspectos relacionados con el diseño de los estudios, la metodología utilizada y las buenas prácticas en la presentación de la información (University of Washington, 2018). No obstante, parece una buena primera aproximación; sin embargo, en la literatura hay discusión respecto a la mejor forma de abordarlo para profundizar en las diferencias de los estudios disponibles (GWJ, 2018.) (Matthias Arnold, 2019).

Otro aspecto relevante para mencionar es la variabilidad de los resultados de RCEI obtenidos en la literatura. Dada la variabilidad encontrada en los RCEI (anexo 2) y los supuestos realizados para la utilización de dichos ratios, es imprescindible para la consistencia de los resultados la realización de un análisis de sensibilidad de estos y presentar en qué medida la variabilidad de los indicadores puede modificar el conjunto definido en el escenario base. Diferentes estimaciones de costos unitarios, en las tasas de descuento, en el horizonte temporal analizado, para una misma intervención, pueden modificar el RCEI y es necesario tenerlo presente. El análisis de sensibilidad se presentará en el informe final de costeo.

El ejercicio presentado, es una foto en un momento determinado, realizado en un año atípico debido al impacto mundial de la pandemia por el SARS CoV 2, que ha limitado el contacto entre el equipo de consultores y los especialistas locales. En este sentido,

se recomienda la revisión a futuro de este cuando se disponga de más información local y se profundice el ejercicio con los equipos locales.

XI. APRENDIZAJES Y RECOMENDACIONES

La importancia de contar con información local sistematizada que permita estimar la carga de enfermedad y el impacto sanitario y económico de las intervenciones que se garantizan es fundamental para avanzar en la cobertura universal de salud.

Asimismo, contar con equipos interdisciplinarios locales (Médicos, Economistas, Programadores) que coordinen esfuerzos para afianzar la obtención de datos locales, la evaluación de la extrapolación de datos internacionales y la realización de evaluaciones de tecnología. La utilización de fuentes de datos internacionales es factible siempre y cuando se cuente con un equipo local que analice y evalúe la pertinencia de la misma y actualice la información contenida en el ejercicio base en función de la aparición de nueva evidencia en relación a las intervenciones.

Tabla 18 Ejemplo de la planilla de calculo propuesta para la comparación y carga de información de costo efectividad

Cod_Salud	Glosa_condición_salud	Población objetivo I_intervenc	Intervención Local	Intervención DCP3	Intervención Tuths	CANASTA?	COSTO EFECTIVIDA D DCP3	COSTO EFECTIVIDA D Tuths	AVADS EVITADOS
010	HIPERTENSION ARTERIAL	POBLACION	1007 DIAGNOSTICO, HIPERTENSO EN LA DIABETES	Screening de oportunidad de hipertensión	Detection of high risk indi	Y	1007 4393	3855	392
010	HIPERTENSION ARTERIAL	POBLACION	1006 DIAGNOSTICO, PACIENTE HIPERTENSION ENMASCARADA Y DE BATA BLANCA	Screening de oportunidad de hipertensión	Detection of high risk indi	Y	1006 4393	3855	392
010	HIPERTENSION ARTERIAL	POBLACION	1004 DIAGNOSTICO, PACIENTE HIPERTENSO RESISTENTE	Screening de oportunidad de hipertensión	Detection of high risk indi	Y	1004 4393	3855	392
010	HIPERTENSION ARTERIAL	POBLACION	1002 DIAGNOSTICO; CONFIRMACION PACIENTE CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL	Screening de oportunidad de hipertensión	Detection of high risk indi	Y	1002 4393	3855	392
010	HIPERTENSION ARTERIAL	POBLACION	1003 SOSPECHA DIAGNOSTICA, PACIENTE HIPERTENSO RESISTENTE	Screening de oportunidad de hipertensión	Detection of high risk indi	Y	1003 4393	3855	392
010	HIPERTENSION ARTERIAL	POBLACION	1001 SOSPECHA DIAGNOSTICA, PACIENTES PRESION ARTERIAL ALTA NORMAL	Screening de oportunidad de hipertensión	Detection of high risk indi	Y	1001 4393	3855	392
010	HIPERTENSION ARTERIAL	POBLACION	1005 TRATAMIENTO, PACIENTE HIPERTENSO RESISTENTE	Screening de oportunidad de hipertensión	Detection of high risk indi	Y	1005 4393	3855	392

XII. Análisis de Costeo

La Superintendencia de Salud y Riesgos Laborales (SISALRIL) propone al Honorable Consejo Nacional de Seguridad Social (CNSS), evaluar la implementación de un conjunto priorizado de intervenciones en salud, con el objetivo de ir mejorando las coberturas en salud a las que tiene acceso la población, comenzando por las intervenciones en salud más prioritarias, e incorporando otras gradualmente, teniendo en cuenta la sostenibilidad financiera del sistema. Para decidir qué intervenciones incorporar al conjunto, y cuándo incorporarlas, es fundamental estimar el costo de cada una. El objetivo de este trabajo fue desarrollar una metodología para el costeo de problemas priorizados, y pilotear su aplicación en una muestra de intervenciones. La muestra seleccionada correspondió a intervenciones asociadas a Diabetes Mellitus Tipo II, Hipertensión Arterial y Cáncer Cervicouterino. Para estas tres patologías, se estudiaron intervenciones de prevención, promoción, diagnóstico, tratamiento y seguimiento (por ejemplo, en Cáncer Cervicouterino, se incluyó desde la vacunación contra el VPH en niñas, hasta tratamientos paliativos para enfermas en fase terminal).

Este es un costeo prospectivo, que busca predecir el costo per cápita de cubrir las atenciones asociadas a estas patologías, suponiendo que éstas se entregan con beneficios adicionales a los que hoy existe (estos servicios de salud no son nuevos en República Dominicana, solo que actualmente se entregan bajo condiciones de acceso, calidad y copago, que podrían ser mejores). Un objetivo principal de este esfuerzo es proveer información para que los tomadores de decisiones puedan evaluar el impacto presupuestario de estas posibles mejoras. Naturalmente, esto requiere supuestos respecto a cuáles serán los beneficios agregados, y cuál será la demanda adicional inducida por éstos. Por lo tanto, no existe un solo resultado de costos, sino que existe una multitud de escenarios de costo, que dependen de cómo se decida implementar el conjunto.

Un tipo de decisiones muy importante es qué pacientes tendrán mejor acceso a qué prestaciones. Este es un proceso que se plasma en la creación de *canastas*, que deben diseñarse tomando en cuenta diversos factores: la efectividad clínica, el costo y la disponibilidad de las prestaciones que la componen. Por ejemplo, una buena canasta de tratamiento para el cáncer contiene procedimientos y productos farmacéuticos que son clínicamente efectivos, y al mismo tiempo factible de ofrecer y financiar. Cuando existen alternativas terapéuticas con igual o similar eficacia, es la alternativa menos costosa la que se debiera incluir en la canasta. Esta metodología facilita la creación de canastas con una mirada de costo-efectividad, permitiendo ver el impacto en el costo per cápita de cada procedimiento, producto farmacéutico, o línea de tratamiento, cuya inclusión se esté evaluando. Esto es posible solamente si la metodología vincula las canastas con la epidemiología de estas patologías, por un lado, y con los precios en salud, por el otro.

Otro tipo de decisiones importantes son aquellas que afectan la demanda, y en consecuencia, el costo. Entre estas se incluyen decisiones sobre copagos y varios otros aspectos de implementación, como la regulación y la promoción de estos nuevos beneficios. Esta metodología modela primero la necesidad en salud (ej. la prevalencia e incidencia de estas patologías), y sobre esa base modela la demanda, y el porcentaje de pacientes que se espera utilicen cada prestación de la canasta. Esto permite evaluar el impacto presupuestario de diferentes escenarios de expansión en la cobertura poblacional. En el piloto, las estimaciones de demanda se basaron principalmente en supuestos y la

actual utilización de algunos servicios. La metodología se puede expandir para incorporar métodos más elaborados para estimar la demanda, en función de los copagos y otros aspectos de implementación.

Esta metodología también provee un insumo importante para los esfuerzos en política de adquisición de medicamentos, pues facilita la identificación de los productos con mayor peso en el costo total del conjunto, que típicamente consiste de un grupo relativamente pequeño de fármacos, y algunos otros procedimientos y servicios. En el piloto, los primeros resultados del indican que el 90% del per cápita se concentraría en no más de una veintena de fármacos, mientras que el 10% restante se utilizaría para financiar más de 300 otros fármacos, procedimientos y servicios. Enfocarse en conseguir buenos precios para los productos que más recursos absorben es lo deseable.

Visión general de la metodología de costeo

Conceptos básicos y terminología

Esta sección resume algunos conceptos básicos y terminología utilizados durante el trabajo. Los objetos a costear son *intervenciones* en salud, cada una de las cuales requiere una serie de *prestaciones* para poder entregarse de manera efectiva. La lista de prestaciones asociada a una intervención se denomina *canasta*. Por ejemplo, la canasta de la intervención ‘Atención Prenatal’ podría incluir las siguientes prestaciones: consulta obstétrica, ácido fólico, examen de VIH, etc. Las prestaciones en una canasta pueden ser de todo tipo: consultas, hospitalizaciones, medicamentos, exámenes, cirugías, procedimientos, órtesis, etc. De acuerdo a esta definición, cada cobertura en el Catálogo General de Servicios de Salud es una prestación. El término *canasta* es equivalente al término *subgrupo*, utilizado en el estudio de Sanigest 2015.

Cada intervención está asociada a una línea de salud, y puede haber varias intervenciones para una línea de salud. Por ejemplo, en la línea de salud ‘Materno-infantil’ se podría agrupar las siguientes intervenciones: atención prenatal, atención del parto, atención en el puerperio, etc. (Tabla 19).

Tabla 190. Niveles de estructura para el costeo de un conjunto, terminología utilizada y ejemplos

	Nivel más agregado		Nivel más desagregado
	→		
Nivel de estructura:	Condición de salud	de Intervención (subgrupo)	Prestación (actividad, producto o cobertura)
Ejemplos:	Materno-infantil	Atención prenatal	Consulta obstétrica
	Tuberculosis	Atención del parto	Ácido fólico
	VIH/SIDA	Atención en puerperio	Examen de VIH

Fuente: Autor.

Modelo de costeo

El modelo propuesto tiene la misma forma que aquellos utilizados por la OESAE (para Hipertensión Arterial y Diabetes Mellitus), por SANIGEST y por los Estudios de Verificación de Costos del conjunto priorizado GES de Chile. En este modelo, el costo total de una intervención i en el año j , en términos reales (por ejemplo, en Pesos Dominicanos de 2020), está dado por la siguiente fórmula:

$$CT_{ij} = U_{ij} \times CC_i$$

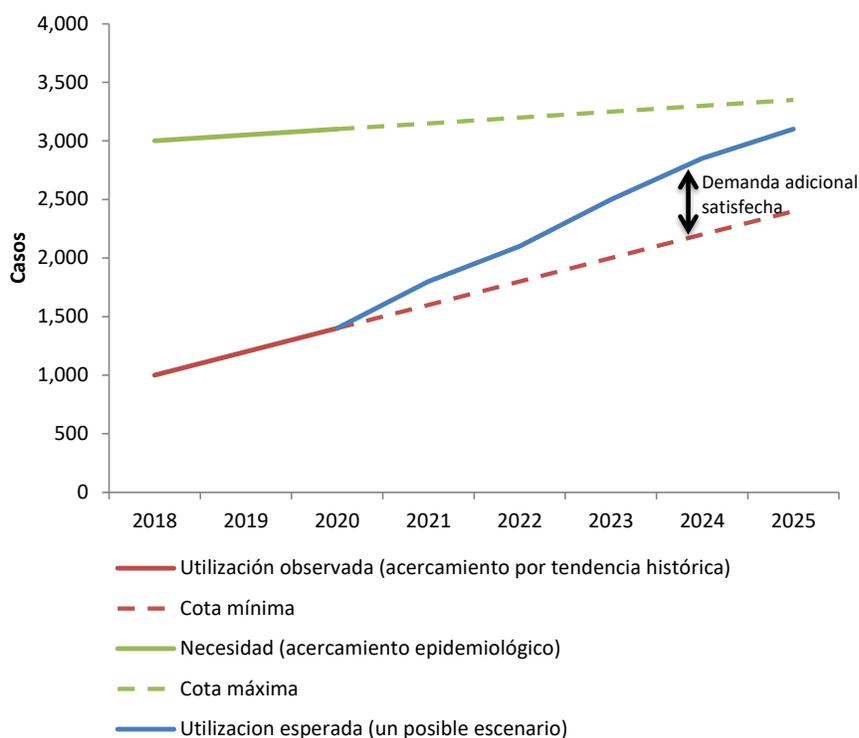
U_{ij} es la *utilización*, o la cantidad de veces que se espera entregar la canasta asociada a la intervención i , en el año j , y CC_i es el *costo por caso*, o el costo promedio de entregar la canasta de la intervención i para una persona, expresado en términos reales.

Estimaciones de la utilización

La forma de estimar la utilización varía según la naturaleza de la intervención. Hay canastas de prevención y promoción, cuya utilización depende en gran medida de cómo se impulse la oferta, y en menor medida de una demanda espontánea de la población. Para este tipo de canastas, suele ser relativamente fácil estimar la población objetivo, pero la dificultad radica en definir una ruta realista para la expansión cobertura, variable que es difícil de predecir. Hay otro tipo de canastas, como las de tratamiento, cuya utilización depende mucho más de la necesidad y de la demanda de la población. En ambos casos, es deseable una combinación de dos acercamientos para producir proyecciones de utilización que sean convincentes.

Primero, es deseable poder analizar la tendencia histórica en la utilización de las canastas, lo que provee una idea de la utilización esperada a futuro, bajo en el supuesto de que las cosas se siguen haciendo igual que hasta ahora (línea roja en la Figura 3). Se puede decir que este acercamiento provee una cota inferior para la utilización esperada a futuro, sin tomar en cuenta cualquier demanda adicional inducida por las mejoras en el plan.

Figura 3 Acercamientos para estimar la utilización esperada de una canasta



Fuente: Autor

El segundo acercamiento consiste en estudiar el perfil epidemiológico de la población asegurada para determinar la cantidad de personas con necesidad de la intervención, lo que provee una cota superior para la utilización, bajo el supuesto de que todas las personas

con necesidad demandan y acceden a utilizar la canasta (línea verde). Si los cálculos son consistentes, el segundo acercamiento debiera entregar valores mayores o iguales a los del primer acercamiento, y la utilización esperada debiera encontrarse entre ambos.

La línea azul muestra un posible escenario para la utilización esperada. Qué valor tomar requerirá un juicio respecto a la demanda adicional que se podría esperar, y a la capacidad del sistema para satisfacerla. Por ejemplo, para intervenciones preventivas, una pregunta será ¿qué ruta de expansión de cobertura es realista?, y para intervenciones de tratamiento una pregunta será ¿es posible que, debido a las mejoras en el plan, la demanda aumente a un nivel que no se pueda satisfacer? Un análisis de sensibilidad es apropiado en estos casos, para estimar los costos que resultarían bajo distintos escenarios de expansión de cobertura, o bajo distintos escenarios de demanda.

Estos dos acercamientos son apropiados cuando se están incorporando canastas nuevas al conjunto, y no existe precedente sobre su utilización. En costeos futuros, cuando se desee volver a proyectar la utilización esperada de canastas antiguas, hay que tomar en consideración que estas canastas impactarán positivamente en el perfil epidemiológico de la población, por ejemplo, reduciendo la cantidad de personas que requerirán tratamiento para problemas de salud prevenibles. Hoy día, podemos esperar que los beneficios agregados por el conjunto resulten en un aumento en la utilización de intervenciones tanto de prevención como de tratamiento, pero en el futuro, podríamos esperar una reducción en la utilización de algunas intervenciones de tratamiento.

Estimaciones del costo por caso

El costo por caso es la suma de los costos de todas las prestaciones en la canasta asociada a una intervención. Si la intervención i requiere de n prestaciones de distinto tipo, entonces el costo por caso es igual a:

$$CC_i = \sum_{k=1}^n f_{ik} q_{ik} c_k$$

f_{ik} es el porcentaje de casos de la intervención i que requieren prestaciones de tipo k .

q_{ik} es la cantidad de prestaciones de tipo k , consumida por un caso de la intervención i (entre aquellos casos que requieren dicho tipo de prestación). Existen dos versiones de la cantidad: la cantidad *normativa*, que refleja lo que debiera recibir cada persona, según una norma o guía de práctica clínica; y la cantidad *real*, que refleja lo que recibe un dominicano promedio actualmente.⁹

c_k es el costo unitario de una prestación de tipo k , expresado en términos reales.

Costos para el Régimen Contributivo y para el Régimen Subsidiado

Idealmente, todas las variables de entrada se debieran estimar separadamente para el Régimen Contributivo y para el Régimen Subsidiado, con la excepción de la cantidad de prestaciones por caso, q_{ik} , en su versión normativa.

⁹ Naturalmente, si se usan cantidades normativas, entonces el resultado será el costo de la intervención si ésta se entregase de acuerdo a la norma o guía clínica. Si se usan cantidades reales, entonces resultado será el costo de la intervención como se entrega actualmente. Cuando hay grandes diferencias entre las cantidades normativas y las cantidades reales, surgen preguntas como: ¿las cantidades realmente entregadas son adecuadas de un punto de vista médico? ¿si son menores a las cantidades normativas, tiene la intervención la eficacia clínica que se espera? ¿si son mayores, es justificado el uso de recursos? De esta forma, un análisis con ambas versiones de la cantidad permite validar si la forma en que actualmente se entrega la intervención tiene la eficacia clínica que se presume en el análisis de priorización.

Organización del trabajo de costeo

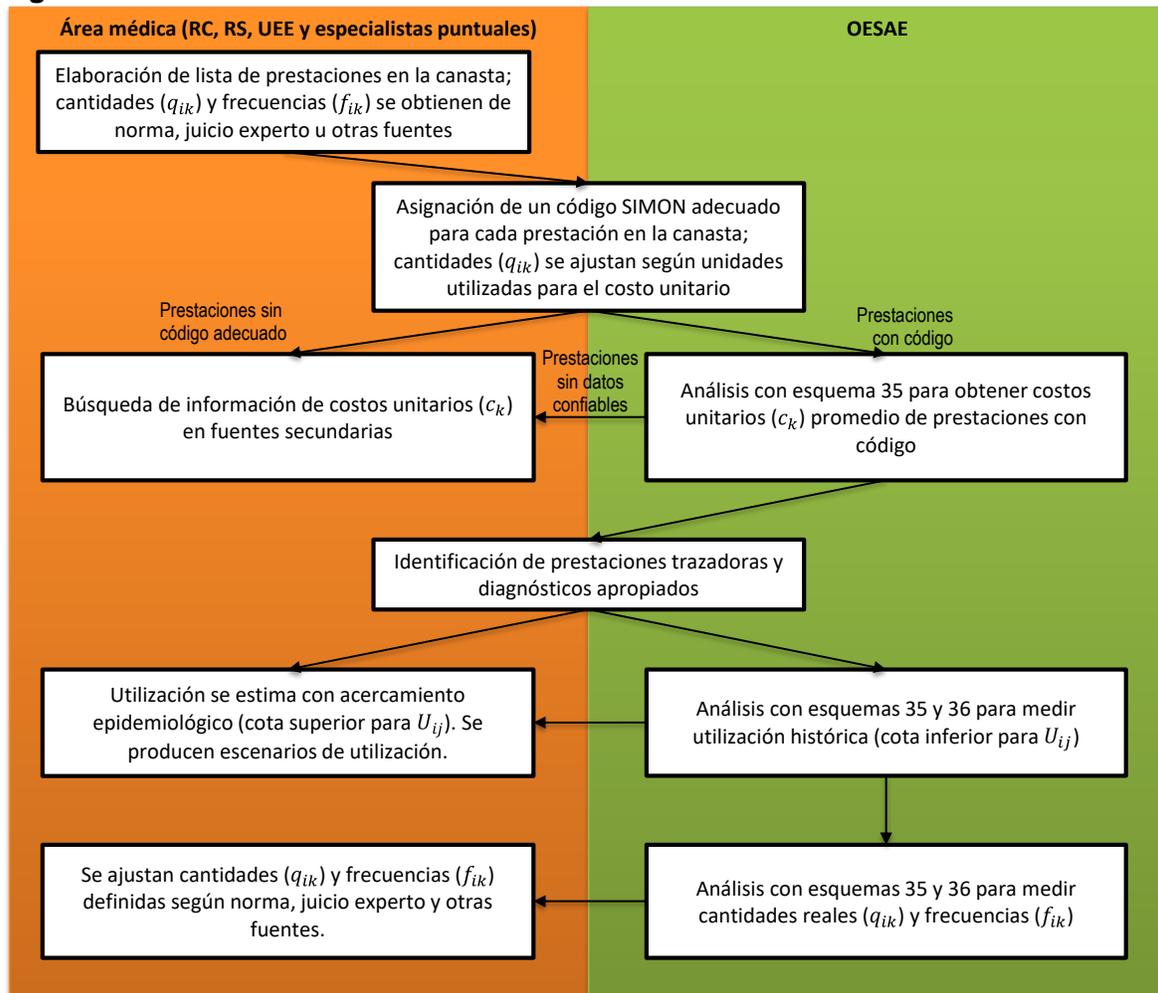
Proceso

Costear una intervención en salud es un proceso que involucra a diversos actores y especialidades. En la SISALRIL, el trabajo ha sido asumido de manera conjunta por dos grupos: (1) un *área médica*, compuesta por profesionales de las Direcciones de Aseguramiento para el Régimen Contributivo (RC) y el Régimen Subsidiado (RS), la Unidad de Estudios Especiales (UEE), y otros especialistas de las áreas médicas, epidemiológicas o económicas que se requieren para satisfacer requerimientos puntuales de información; y (2) la Oficina de Estudios Actuariales y Estadísticas (OESAE). Como se verá, la forma de distribuir las tareas de costeo entre ambos grupos requiere una cuidadosa planificación y coordinación.

En esta etapa también se debiera aprovechar el proceso de revisión bibliográfica y de consultas con expertos para obtener descripciones sobre la cantidad y frecuencia de cada prestación.

También, en esta parte se debiera aprovechar de terminar de definir las cantidades normativas para cada prestación, porque las cantidades deben estar expresadas utilizando las mismas unidades que el costo unitario. Por ejemplo, si un medicamento tuviera un costo unitario expresado en términos de costo por tableta, la cantidad debiera estar expresada en tabletas; si el costo unitario estuviera expresado en términos de costo por caja, la cantidad debiera estar expresada en cajas.

Figura 4 Proceso de costeo de un intervención en salud



Fuente: Autor.

La siguiente tarea consiste en proyectar la utilización de la intervención, es decir, la cantidad anual de casos esperada. La SISALRIL producirá estadísticas sobre la cantidad anual de prestaciones con código SIMON, y la cantidad de personas que las han utilizado. Se identificará cuáles prestaciones podrían servir como *trazadoras*, para aproximar la utilización histórica.¹⁰ Este acercamiento provee una cota mínima para la utilización esperada (no toma en cuenta la demanda adicional inducida por las mejoras en el plan, ni la falta de registros en el primer nivel de atención). Asimismo, realizar un acercamiento epidemiológico, y un análisis de sensibilidad respecto a la utilización proyectada.

La última tarea mostrada en la Figura 4 consiste en intentar estimar cantidades y frecuencias *reales* (se usa el término *reales* para distinguirlas de las cantidades normativas y de las frecuencias obtenidas en consulta con expertos) desde SIMON. Utilizando las estadísticas generadas en el paso anterior, se podrían inferir mejores valores para algunas

¹⁰ Las prestaciones trazadoras son prestaciones para las cuales la mayoría (o todas) sus ocurrencias en el esquema 35 corresponden a la intervención de salud, y sirven para inferir la utilización de la intervención. Por ejemplo, la mamografía es una prestación trazadora para la prevención del cáncer de mama, porque prácticamente todas las mamografías tienen el propósito de detectar cáncer de forma temprana. De esta forma, la cantidad de personas que utilizaron el código SIMON correspondiente a una mamografía en el esquema 35 provee una cota inferior para la utilización esperada de la canasta de prevención del cáncer de mama.

frecuencias en las canastas, y obtener algunas cantidades *reales*. Las frecuencias obtenidas desde SIMON siempre serán útiles, y para prestaciones en el nivel hospitalario es muy probable que convenga utilizar estas frecuencias en vez de las obtenidas en consulta con expertos. Las cantidades obtenidas desde SIMON se deberán analizar con cuidado, pues pueden dar luz sobre diferencias entre la norma y la realidad. El costeo normativo siempre será útil, pues indica cuánto costaría la intervención entregada de acuerdo a una determinada norma, pero tampoco se pueden ignorar las cantidades y costos reales.

Completadas las tareas en la Figura 4, se tiene toda la información de base requerida para calcular el costo de una intervención. Existen otras variables a tomar en consideración, que no se han abordado en este informe, pero la utilización, las cantidades, las frecuencias y los costos unitarios son las que requieren mayor esfuerzo y coordinación para poder estimarse correctamente.

Anexo 1: Modelo para documentación de canastas

Ejemplo construcción de canasta (valores y prestaciones ficticias, solo para fines de ilustración)										
Tratamiento artritis idiopática juvenil										
Serial	Descripción (guía clínica/posología)	Fuente descripción	Código SIMON	Glosa SIMON	Frecuencia relativa	Fuente frecuencia relativa	Cantidad normativa (por caso o por año)	Descripción del cálculo/Fuente cantidad normativa	Cantidad real (por caso o por año)	Descripción del cálculo/Fuente cantidad real
1	Una consulta con el nefrólogo cada 6 meses	Consulta con experto (Dra. Lucía Galeano)	2467	CONSULTA MEDICINA ESPECIALIZADA	100%		6 A 10			
2	Metotrexato (comprimido 2.5 mg.) 15 mg una vez a la semana a permanencia	Guía Practica Clínica sobre AIJ, Subsecretaría Regional Norte, 2018.	1868	METOTREXATO,TAB 2,5 MG	80%	Juicio experto	312	6 comprimidos por 52 semanas		
3	Ácido fólico (comprimido 1 mg.) 1mg/día a permanencia para pacientes con metotrexato	Guía Practica Clínica sobre AIJ, Subsecretaría Regional Norte, 2018.	996	ACIDO FÓLICO,TAB 5 MG	80%	Juicio experto	365	Un comprimido diario		
4	Etanercept (ampolla 25mg.) 0.4mg/kg dos veces por semana a permanencia para casos sin respuesta a metotrexato	Consulta con experto (Dra. Lucía Galeano)			40%	Juicio experto	104	Dos ampollas por 52 semanas		
5	Tres consultas semestrales con el oftalmólogo para descartar uveitis	Consulta con experto (Dr. Martín Puente)	2467	CONSULTA MEDICINA ESPECIALIZADA	80%	Juicio experto	2			
6	Férulas muñecas y tobillos	Consulta con experto (Dra. Lucía Galeano)	3408	APLICACION DE FERULA SOD	34%	SIMON	4	Dos muñecas y dos tobillos		
7	Diez sesiones de kinesioterapia al inicio del tratamiento	Consulta con experto (Dra. Lucía Galeano)	4616	CONSULTA DE CONTROL O DE SEGUIMIENTO POR ENFERMERIA +	70%	Juicio experto	10			
<p>Notas metodológicas:</p> <p>La columna "Descripción (Guía clínica/Posología)" es lo primero que hay que llenar. Es una muy breve descripción de cada prestación, y debe indicar su intensidad y para qué casos clínicos aplica. Es una manera de documentar cómo se está reduciendo la guía clínica a una canasta apropiada para el costeo, y servirá para definir las frecuencias y cantidades.</p> <p>Nótese que la descripción hace mención a la cantidad en forma de prosa. Por ejemplo, los ítems 1, 5, 6 y 7 indican que las cantidades serían 1 (consulta médica), 3 (consultas médicas), 4 (férulas) y 10 (sesiones de kinesioterapia), respectivamente. Los ítems 2, 3 y 4 son medicamentos, y la descripción indica la posología, la cual determinará la cantidad.</p> <p>La descripción también hace mención a los distintos casos de pacientes que se pueden encontrar (qué medicamentos, exámenes y procedimientos son específicos a cierto tipo de pacientes). Esto servirá para estimar la frecuencia relativa. Por ejemplo, se indica que el etanercept es solamente para los casos sin respuesta a metotrexato, y en la columna frecuencia se ve que el porcentaje de casos que requerirán etanercept se estima en 40%. Sin embargo, en este ejemplo no se indica porque solamente 80% de los pacientes requieren metotrexato. Es decir, la descripción del ítem 2 debiera mejorarse, para entender a qué se debe una frecuencia de 80%.</p> <p>En resumen, el principal propósito de esta columna es documentar de dónde salen las cantidades y frecuencias que luego se utilizarán en el costeo, y facilitar el trabajo de futuros revisores.</p>										
<p>En esta columna, hay que poner de dónde se saca la información para construir la canasta. En este ejemplo, la canasta se construyó en consulta con una nefróloga y un oftalmólogo. La Dra. Galeano indica que los ítems 2 y 3 están establecidos en una guía práctica clínica.</p> <p>En nuestro ejercicio, primero intentaremos construir las canastas en base a un conjunto de guías clínicas. En esta columna se debiera especificar la fuente exacta de lo que se escribió en la descripción, y probablemente será la misma fuente para todas las prestaciones de una misma canasta (es decir, la misma fuente estará repetida en todas las filas). Para los casos en que no se pueda obtener una descripción apropiada desde una guía clínica (por ejemplo, si la guía clínica es vaga respecto a la cantidad de consultas o no especifica las posologías), y se tenga que recurrir a un experto, en este columna se podría anotar "Consulta con experto".</p> <p>Como segundo paso, o en paralelo, hay que buscar un código SIMON apropiado para cada prestación. Por ejemplo, el código 2467 (CONSULTA MEDICINA ESPECIALIZADA) es el código apropiado una consulta oftalmológica o reumatológica. También hay un ejemplo de un código SIMON mal escogido: en el ítem 4, se escogió el código SIMON para las tabletas de 5 mg., no de 1mg.</p> <p>La frecuencia busca que el cálculo de costos tome en cuenta la distribución de los diferentes casos clínicos que se pueden encontrar. Por ejemplo, el metotrexato no se receta para todos los casos, y el etanercept solamente se recomienda para casos que no responden al metotrexato. Tampoco todos los casos requieren férulas en la cuatro extremidades.</p> <p>En este ejemplo, se logró obtener de SIMON una estimación del porcentaje de pacientes con Artritis Idiopática Juvenil a quienes se les entregó férulas, pero el resto de las frecuencias ha sido determinada en base a juicio experto.</p> <p>La cantidad refleja la intensidad de la prestación para un caso promedio que requiere la prestación. Por ejemplo, aquellos que requieren metotrexato deben recibir 6 comprimidos de 2.5mg por semana a permanencia. Aquellos que requieren etanercept deben recibir 0.4 mg/kg dos veces a la semana, producto que viene en ampollas de 25mg., y que no se puede reutilizar. Aquellos que requieren férulas pueden necesitar en ambas muñecas y/o tobillos.</p> <p>Para un costeo apropiado, es fundamental que las cantidades estén expresadas en las unidades determinadas por el código SIMON. Por ejemplo, el código SIMON para metotrexato está expresado en tabletas de 2.5mg., y por lo tanto la cantidad debe ser calculada por tableta (no por dosis semanal, ni por caja).</p> <p>Pienso que es importante agregar una columna para anotar una descripción del cálculo o fuente, cuando sea necesario</p> <p>Hay dos versiones de la cantidad: (i) la cantidad <i>normativa</i>, que se debiera entregar a un paciente de acuerdo a un protocolo o guía clínica, para obtener una determinada eficacia clínica, y (ii) la <i>cantidad real</i> que se entrega a un paciente promedio. Naturalmente, si se usan cantidades normativas, entonces el resultado será el costo de la intervención si esta se entregase de acuerdo a la norma o guía clínica. Si se usan cantidades reales, entonces resultado será el costo de la intervención como se entrega actualmente. Cuando hay grandes diferencias entre las cantidades normativas y las cantidades reales, surgen preguntas como: ¿las cantidades realmente entregadas son adecuadas de un punto de visto médico? ¿si son menores a las cantidades normativas, tiene la intervención la eficacia clínica que se espera? ¿si son mayores, es justificado el uso de recursos? De esta forma, un análisis con ambas versiones de la cantidad permitiría validar si la forma en que actualmente se entrega la intervención tiene la eficacia clínica que se presume en el análisis de priorización.</p>										

XIII. OBSERVACIONES

En cuanto al modelo:

1. El costeo deberá considerar las comorbilidades o afiliados con más de una patología, pudiéndose dar el caso que la utilización de un servicio dentro de la canasta sirva para la atención de ambas patologías. Considerar este aspecto produce reducción en la estimación del gasto total para la canasta.
2. Otro elemento que puede ayudar a optimizar el resultado del costeo es el desarrollo del Primer Nivel de Atención, el cual permitirá reducir el costo de las canastas para las patologías presentadas, ya que no se incorporaría los gastos iniciales para el diagnóstico.

En cuanto a la metodología para ejecutar el modelo:

1. Al realizar un costeo con una metodología por canastas, si se soportan en la utilización (frecuencia) y costos promedio que hoy se pagan en nuestro sistema, (actualmente el Catálogo de Prestaciones del PBS/PDSS está organizado por coberturas) se pueden producir inconsistencias a la hora de definir, quizás, la utilización en los universos definidos y en los servicios asociados únicamente a los que pertenecen a la patología o padecimiento de la canasta de estudio.
2. El costeo prospectivo debería considerar un análisis de sensibilidad, así como considerar en agregar factores macroeconómicos como inflación del sector salud, ajuste por dólar, Índice de precios, etc.; dado que este sector es muy sensible a cualquier situación o cambio en las políticas públicas, sean de cualquier índole.
3. Establecer, las necesidades requeridas para la atención integral que otorguen las canastas vs la capacidad instalada.

En cuanto a la implementación operacional del modelo:

1. Bajo el escenario de migrar a un modelo de canastas para las patologías priorizadas, se hace imprescindible la creación de un registro único que permita identificar la pertenencia de cada afiliado a cada canasta y una adecuada organización de los servicios de salud que las garanticen para optimizar su cumplimiento. De esta manera se garantiza la prestación total de los servicios dispuestos en la canasta al afiliado, y mitiga el riesgo operacional y patrimonial que se genera cuando no existe control. Gestión de Riesgo centrada en la población afiliada.
2. Es necesario considerar que el costeo realizado y la organización requerida para garantizar los servicios definidos por canastas, deberá servir de bases para definir las tarifas (mínimas y máximas) por ARS y tipo de Prestador, así como los mecanismos de contratación.

3. Al momento de implantarse este tipo de propuestas, no se debe desestimar que los esquemas utilizados por las ARS son por cobertura y prestador. Dicho esto, se hace necesario crear esquemas nuevos para el seguimiento por canastas, lo cual implicaría una modificación de los sistemas de las ARS y de la SISALRIL. (Reorganización del Sistema de Información).
4. Adicionalmente, y con la intención de incorporar la evaluación y mejora continua de las canastas-base, se hace necesario implantar procesos de monitoreo, contraste y control (en ARS y PSS), de manera de evaluar el comportamiento en función al modelo desarrollado en la canasta, y así hacer los ajustes necesarios en las coberturas que generan desequilibrio o distorsión. Además, evaluar y ajustar en forma muy pronta, por ejemplo, cambios en los límites monetarios en la prestación de servicios particulares.
5. Es necesario la digitalización o automatización para el control de la prestación de todos los servicios requeridos en tiempo real. De esta manera se mitiga el riesgo de malas interpretaciones o pérdidas de información por no contar con la historia médica del paciente. Esta información debe ser disponible para todos los prestadores de servicio, donde el afiliado se dirija o tenga acceso.
6. Se deberán establecer mecanismos de monitorización mediante la definición de indicadores de estructura, procesos, resultados y de impacto.

XIV. REFERENCIAS

1. What's In, What's Out: Designing Benefits for Universal Health Coverage [Internet]. Center For Global Development. [citado 4 de marzo de 2020]. Disponible en: <https://www.cgdev.org/publication/whats-in-whats-out-designing-benefits-universal-health-coverage>
2. Glassman A, Giedion U, Sakuma Y, Smith PC. Defining a Health Benefits Package: What Are the Necessary Processes? Health Syst Reform. 2 de enero de 2016;2(1):39-50.
3. Love-Koh J, Griffin S, Kataika E, Revill P, Sibandze S, Walker S. Incorporating concerns for equity into health resource allocation A guide for practitioners. :25.
4. Jamison DT, Gelband H, Horton S, Jha P, Laxminarayan R, Mock CN, et al. Disease Control Priorities, Third Edition [Internet]. Washington, DC: World Bank; 2017 [citado 4 de marzo de 2020]. Disponible en: <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/28877>
5. Supporting the development of a health benefits package in Malawi | BMJ Global Health [Internet]. [citado 4 de marzo de 2020]. Disponible en: <https://gh.bmj.com/content/3/2/e000607>
6. EHB Uganda case study repAug2017pv.pdf [Internet]. [citado 4 de marzo de 2020]. Disponible en: <https://www.equinet africa.org/sites/default/files/uploads/documents/EHB%20Uganda%20case%20study%20repAug2017pv.pdf>
7. EHB Tanzania case study rep Aug2017pv.pdf [Internet]. [citado 4 de marzo de 2020]. Disponible en: <https://www.equinet africa.org/sites/default/files/uploads/documents/EHB%20Tanzania%20case%20study%20rep%20Aug2017pv.pdf>
8. Estudio de caso del Plan de Servicios de Salud PDSS de la República Dominicana | Publications [Internet]. [citado 4 de marzo de 2020]. Disponible en: <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Estudio-de-caso-del-Plan-de-Servicios-de-Salud-PDSS-de-la-Rep%C3%BAblica-Dominicana.pdf>
9. Economic Analysis for Health Benefits Package Design - Research Database, The University of York [Internet]. [citado 6 de marzo de 2020]. Disponible en: [https://pure.york.ac.uk/portal/en/publications/economic-analysis-for-health-benefits-package-design\(57769a12-21da-4d4c-9a0e-5627f2ca59fb\).html](https://pure.york.ac.uk/portal/en/publications/economic-analysis-for-health-benefits-package-design(57769a12-21da-4d4c-9a0e-5627f2ca59fb).html)
10. Methods for the Economic Evaluation of Health Care Programmes - Research Database, The University of York [Internet]. [citado 6 de marzo de 2020]. Disponible en: [https://pure.york.ac.uk/portal/en/publications/methods-for-the-economic-evaluation-of-health-care-programmes\(8f69bcee-cdac-44fa-871c-f821470df60a\)/export.html](https://pure.york.ac.uk/portal/en/publications/methods-for-the-economic-evaluation-of-health-care-programmes(8f69bcee-cdac-44fa-871c-f821470df60a)/export.html)
11. Hadorn DC. Setting Health Care Priorities in Oregon: Cost-effectiveness Meets the Rule of Rescue. JAMA. 1 de mayo de 1991;265(17):2218-25.

12. How can we evaluate the cost-effectiveness of health system strengthening? A typology and illustrations. - PubMed - NCBI [Internet]. [citado 6 de marzo de 2020]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30428401>
13. Pubmeddev, AJ C. Cost-effectiveness thresholds in health care: a bookshelf guide to their meaning and use. - PubMed - NCBI [Internet]. [citado 6 de marzo de 2020]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26906561>
14. Pubmeddev, J SR and R. Can we estimate the «social» value of a QALY? Four core issues to resolve. - PubMed - NCBI [Internet]. [citado 6 de marzo de 2020]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16098414>
15. Claxton K, Sculpher M, Palmer S, Culyer AJ. Causes for concern: is NICE failing to uphold its responsibilities to all NHS patients? *Health Econ.* enero de 2015;24(1):1-7.
16. Global Burden of Disease (GBD) | Institute for Health Metrics and Evaluation [Internet]. [citado 8 de marzo de 2020]. Disponible en: <http://www.healthdata.org/gbd>
17. EUnetHTA_adptation_toolkit_2011_version_5.pdf [Internet]. [citado 8 de marzo de 2020]. Disponible en: https://www.eunetha.eu/wp-content/uploads/2011/01/EUnetHTA_adptation_toolkit_2011_version_5.pdf
18. Check Your Checklist: The Danger of Over- and Underestimating the Quality of Economic Evaluations. - Abstract - Europe PMC [Internet]. [citado 9 de marzo de 2020]. Disponible en: <https://europepmc.org/article/pmc/pmc6861398>
19. Asaria M, Griffin S, Cookson R. Distributional Cost-Effectiveness Analysis: A Tutorial. *Med Decis Making.* enero de 2016;36(1):8.
20. Verguet S, Laxminarayan R, Jamison DT. Universal Public Finance of Tuberculosis Treatment in India: An Extended Cost-Effectiveness Analysis. *Health Econ.* 1 de marzo de 2015;24(3):318-32.
21. DCP3 | [Internet]. [citado 4 de marzo de 2020]. Disponible en: <http://dcp-3.org/>
22. Health gains and financial risk protection afforded by public financing of selected interventions in Ethiopia: an extended cost-effectiveness analysis. *Lancet Glob Health.* 1 de mayo de 2015;3(5):e288-96.
23. Verguet S, Kim JJ, Jamison DT. Extended Cost-Effectiveness Analysis for Health Policy Assessment: A Tutorial. *Pharmacoeconomics.* 2016;34:913.
24. Squaring the cube: Towards an operational model of optimal universal health coverage. *J Health Econ.* 16 de enero de 2020;102282.
25. Anthony J Culyer, 2015. "Cost-effectiveness thresholds in health care: a bookshelf guide to their meaning and use," Working Papers 121cherp, Centre for Health Economics, University of York.
26. Plan Operativo Anual 2019, Ministerio de Salud Pública. República Dominicana.
27. ENDESA. Encuesta de salud de República Dominicana.

28. Estudio SANIGEST, 2015.
29. -Rubio et al, Madrid, 2018, Diccionario de Gestión y Administración Sanitaria.
30. Peiró et al, 2009, Diccionario de Gestión SANITARIA PARA MÉDICOS.
31. Nelson Alvis y Maria Valenzuela, Los QALYs y DALYs como indicadores sintéticos de salud, Rev Med Chile 2020; 138(Supl 2):83-87

