

**ESTUDIO DE COLECCIÓN DE DATOS
EN APOYO DE LA PROMOCIÓN
EN EL EXTRANJERO DE PRODUCTOS Y SERVICIOS
DE TECNOLOGÍA MÉDICA JAPONESA
EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE
(REPÚBLICA DOMINICANA)**

JICA LIBRARY



1222950 [6]

(2015)

AGENCIA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL DEL JAPÓN

(JICA)

FUJITA PLANNING CO., LTD.

5R

JR

15-008

**ESTUDIO DE RECOLECCIÓN DE
DATOS EN APOYO DE LA
PROMOCIÓN EN EL EXTRANJERO DE
PRODUCTOS Y SERVICIOS DE
TECNOLOGÍA MÉDICA JAPONESA EN
AMÉRICA LATINA Y LA REGIÓN DEL
CARIBE**

(República Dominicana)

MARZO DE 2015

**AGENCIA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
DEL JAPÓN**

(JICA)

FUJITA PLANNING CO., LTD.

Resumen

Resumen

Resumen de los resultados del estudio

(1) Situación sobre la salud y la asistencia médica en la República Dominicana

La República Dominicana era convencionalmente un país exportador de productos primarios tradicionales, tales como azúcar, café, cacao, tabaco, etc., sin embargo, a partir de 1990, empezó a aumentar la exportación de tejidos y otros productos de industria ligera desde la zona libre, observándose también un desarrollo en el sector turístico debido a la promoción de inversiones extranjeras y a la evolución en el mejoramiento de las infraestructuras (unos 4.300 mil turistas extranjeros y alrededor de 4.300 millones de USD del ingreso por turismo en 2011). En la tercera administración del Gobierno de Fernández (2008-2012), empezó a estancarse la exportación desde la zona libre como consecuencia de la crisis financiera mundial en septiembre de 2008, y disminuyeron también las transferencias bancarias desde el extranjero de los trabajadores emigrantes y los ingresos del turismo, por lo que hubo temporadas en que se cerraron empresas y se redujo el número de empleados. Sin embargo, desde la segunda mitad de 2009, se cambió la situación económica y se incrementó la tasa de crecimiento del PIB real al 3,5%, manteniéndose posteriormente dicho crecimiento en al orden del 4% hasta la actualidad.

Según los datos sobre salud y atención médica publicados por el Ministerio de Salud Pública de la República Dominicana, la proporción de muertos debidos a enfermedades por el estilo de vida, como diabetes, etc., está aumentando año tras año, y las enfermedades no transmisibles alcanzan el 84% de las causas principales de la muerte, mientras que las enfermedades transmisibles y las relacionadas con la asistencia médica materno-infantil y con la nutrición ocupan el 16%¹. En cuanto a las enfermedades no transmisibles, además de la cardiopatía isquémica, enfermedades cerebrovasculares, hipertensión, diabetes, cánceres y además de enfermedades respiratorias, los accidentes de tráfico, homicidios y otros incidentes debidos a la urbanización del ambiente de vida, ocupan las primeras causas de muerte.

Por otra parte, observando la tendencia demográfica, se ve que sigue aumentando anualmente la población en 100.000 personas, aproximadamente, desde 2010. Según el BM, esta tasa de incremento coincide con el 1,2%², tendencia registrada en América Latina y el Caribe en 2013. Lo que llama la atención en la tasa de crecimiento demográfico en la República Dominicana es la disminución anual de la población menor de 15 años en 6.000 personas aprox., mientras que la población mayor de 65 años aumenta en unas 15.000 personas anualmente. Según el cálculo estimado de la Oficina Nacional de Estadística de la República Dominicana, se dice que en 2020 la proporción de la población mayor de 65 años con respecto a la población entre 15 y 64 años

¹ OMS, Enfermedades No Transmisibles: Perfiles de Países, 2014

² Grupo de Banco Mundial 2014 “World Development Indicators”

sobrepasará el 10%. Teniendo en cuenta que esto sobrepasará el punto de referencia establecido por la OMS para una sociedad envejecida donde la proporción de las personas mayores de 65 años represente el 7% sobre toda la población, se requiere prepararse para los temas de servicio sanitario y médico teniendo presente las atenciones al envejecimiento de la población que llegará dentro de algunos años.

Los objetivos para el desarrollo nacional de la República Dominicana están establecidos en 2009 en la Estrategia Nacional de Desarrollo 2010-2030 (en adelante denominada “END 2030”). Teniendo en cuenta los objetivos de END 2030, se ha elaborado el Plan Nacional Plurianual del Sector Público 2013-2016 (en adelante, “PNPSP”), cuyo objeto consiste en crear una sociedad equitativa y lograr un desarrollo nacional sostenible mediante la realización de (1) desarrollo institucional, (2) desarrollo social, (3) desarrollo económico y (4) desarrollo continuo. En la distribución del presupuesto público para 2013 del Gobierno de Medina, se priorizan el desarrollo social (57% de la inversión pública) y el desarrollo económico (38% de la inversión pública); y en el marco del desarrollo social, se asigna el mayor presupuesto a la universalización de la enseñanza, desde el comienzo de la educación primaria hasta la graduación de la educación secundaria, incluyéndose también la garantía de acceso al agua potable segura y a las instalaciones sanitarias, la garantía del acceso a la atención médica completa y al sistema de salud, el mejoramiento de las condiciones de vida, etc. Como proyectos por sector, cuenta con los de educación, vías y tráfico, energía y médico público. En el sector médico y de salud, se propone realizar la reducción de la pobreza mediante inversiones en los programas referentes a: (1) apoyo a las mujeres embarazadas y madres para reducir la mortalidad infantil, (2) fortalecimiento funcional del Ministerio de Salud Pública (provisión de medicamentos, funciones de examen médica y mejoramiento de la calidad del servicio médico público).

El Plan Decenal de Salud 2006-2015 (en adelante, “PLANDES”) elaborado por el Ministerio de Salud Pública en 2006 tiene establecido el objetivo principal de reducir las diferencias sociales y las diferencias en salud, y mejorar el acceso al servicio de atención médica para la salud. Con esto, se espera poder contribuir al logro del objetivo de la atención en salud del ODM (Objetivos de Desarrollo del Milenio) y al desarrollo humano sostenible.

(2) Análisis de los problemas en la República Dominicana y recomendaciones para la formación de proyectos

Mediante el estudio local realizado en septiembre de 2014, el Equipo de Estudio ha ordenado y analizado los problemas en el sector de la atención médica en la República Dominicana como sigue:

- Existe la tendencia al envejecimiento de la población de ahora en adelante, con alta posibilidad de incrementarse aún más las enfermedades debidas al estilo de vida y las enfermedades

crónicas de acuerdo con dicha tendencia.

- Es escaso el apoyo de los donantes para las enfermedades causadas por el estilo de vida.
- La terapia de los cánceres y la medicina preventiva están dentro del alcance del seguro de salud público, encontrándose establecido un sistema que permite al paciente recibir el servicio médico con un pequeño gasto personal.
- La atención médica de emergencia, especialmente el sistema de transporte urgente del paciente, actualmente se realiza sólo en el área metropolitana.
- Es importante fortalecer el seguro de salud y ampliar su alcance.
- El personal médico, especialmente los enfermeros, es escaso, siendo necesario aumentar el número de los mismos.
- En la República Dominicana las instalaciones de los equipos médicos están proporcionadas por el presupuesto nacional propio, y se están enriqueciendo incluso los equipos médicos avanzados.
- Existen secciones donde se realiza el diagnóstico y el tratamiento con el uso de equipos médicos avanzados, y otras donde necesitan mejorarse.
- El mercado (población) es pequeño, razón por la cual es razonable que los fabricantes de los equipos médicos realicen sus actividades comerciales mediante agencias representantes.

En cuanto a la formación de proyectos efectivos para la solución de los problemas arriba indicados en la República Dominicana, una vez ordenados y analizados los mismos, se ha determinado como sigue:

Como la tecnología japonesa a la cardiopatía isquémica, una de las enfermedades causadas por el estilo de vida, es famosa la angioplastia con el balón o stent, que se utiliza para el tratamiento mínimamente invasivo del cáncer en las arterias coronarias, especialmente en la intervención coronaria transradial (aproximación radial). Sin embargo, esta técnica ya se practica en el Centro Cardio-Neuro-Oftalmológico y Trasplante (CENANOT), donde se llevó a cabo el estudio, estando suministrados los materiales necesarios sin problemas. Asimismo, en cuanto a las enfermedades cerebrovasculares, se hace la terapia del aneurisma cerebral con la tecnología más avanzada mediante la embolización con bobina mínimamente invasiva o con el uso de clip. Con respecto a la hipertensión y diabetes, es importante el control desde el momento en que aparecen los síntomas. En el caso de la diabetes, cuando se padece insuficiencia renal resulta ya imposible el tratamiento, siendo necesario trasplante o diálisis. En la República, las instalaciones médicas de nivel terciario tienen dispuesta tanto la infraestructura como el personal médico para el diálisis y se está dando dicho servicio sin problemas.

Por otra parte, los temas que caben mejorar en el sector de servicio médico y de salud en la República son: (1) mortalidad infantil (en particular, de neonatos), (2) mortalidad por el cáncer, (3) morbilidad de hipertensión y diabetes, y (4) mortalidad por las lesiones.

En cuanto al cuidado de los neonatos, se han extendido numerosas cooperaciones en las instalaciones médicas de nivel primario y cabe decir que las cooperaciones en dicho nivel son eficaces para bajar la mortalidad neonatal. No obstante, también es cierto que reduce la mortalidad un tratamiento acertado, sobre todo el control respiratorio, en una unidad de cuidado intensivo en las instalaciones médicas de nivel terciario, por lo que en ese campo puede servir la tecnología y conocimiento de Japón. Respecto a los cánceres, contra el cáncer de próstata y el cáncer de mama varias medidas se están tomando y será necesario atender también al cáncer cérvico-uterino que todavía está poco conocido. La prevención de hipertensión y diabetes y el control de sus pacientes se dan en las instalaciones médicas de nivel primario, pero no en forma integral, ya que falta la medición de edad vascular. En Japón es ampliamente conocida, tanto por el personal médico como por los pacientes de hipertensión o diabetes, la importancia del control para disminuir la posibilidad de sufrir complicaciones, por lo que se prestan servicios útiles en este sector. Como consecuencia de esto, hay gran cantidad de ancianos con buena salud. Se considera que el servicio médico de la prevención en las instalaciones médicas del nivel primario y secundario también será útil en la República Dominicana. Sobre el sistema de atención médica de emergencia, en las actividades de expandir a nivel nacional el proyecto piloto empezado actualmente en Santo Domingo, podrá ser aprovechado el sistema de atención médica emergente de Japón.

En base a toda esta información, y teniendo en cuenta la posibilidad de contribución de las técnicas y servicios médicos de Japón, se plantean los 4 proyectos abajo indicados.

- Proyecto No.1: Mejoramiento del tratamiento con el uso de respirador artificial en la unidad de cuidado intensivo neonatal y actividad difusora de respirador artificial multifuncional para los neonatos incluyendo la función HFO (estudio básico para la promoción de coordinación entre las empresas pequeñas y medianas)
- Proyecto No.2: Mejoramiento de la conciencia y reducción de la mortalidad de los pacientes con la medición de estado vascular con el fin de fomentar la prevención de las enfermedades del estilo de vida (proyecto de difusión y promoción de técnicas del sector privado para el desarrollo social y económico de los países en vías de desarrollo)
- Proyecto No.3: Introducción del sistema de examen médico del cáncer cérvico-uterino y mejoramiento de los equipos relacionados (cooperación financiera reembolsable)
- Proyecto No.4: Establecimiento del sistema de desarrollo del proyecto de atención médica de emergencia a nivel nacional y mejoramiento de las infraestructuras relacionadas (cooperación financiera reembolsable)

Índice

Resumen

Índice

Lista de figuras y tablas

Fotografías

Lista de abreviaturas

1.	Objetivo y antecedentes del estudio	1
2.1	Demográfica.....	3
2.2	Indicadores de salud.....	4
2.3	Tendencia de enfermedad	5
3.	Plan de desarrollo y política de salud	11
3.1	Tendencia del Plan de Desarrollo	11
3.2	Contenido del Plan de Desarrollo	12
4.	Situación del Sistema de salud	15
4.1	Sistema de servicio médico	15
4.2	Situación de los gastos de salud	20
4.3	Sistema del seguro de salud.....	22
4.4	Recursos humanos en salud	27
5.	Situación actual de la infraestructuras salud	33
5.1	Establecimiento de salud y equipos médicos	33
5.2	Detalles de los establecimientos de salud visitados	33
6.	Movimiento de asisitencia de otros cooperantes en el sector de salud	47
6.1	Movimiento de asisitencia de otros cooperantes en el sector de salud	47
6.2	Movimiento de asisitencia de Japón en el sector de salud en los últimos 5 años.....	48
7.	Metodología para impulsar la tecnología y servicios de Japón	51
8.	Recomendaciones para la formulación de proyecto y proyectos propuestos	53
9.	Anexo	

Lista de figuras y tablas

- Tabla 1 Dinámica demográfica
- Tabla 2 Principales indicadores
- Tabla 3 Principales causas mortales (Valores estadística de 2009 y 2012)
- Tabla 4 No. de muertes causadas por la cardiopatía esquémica (casos)
- Tabla 5 No. de muertes causadas por enfermedades cerebrovasculares (personas)
- Tabla 6 No. de pacientes de diabetes
- Tabla 7 Muertes a causa de hipertensión (personas)
- Tabla 8 Enfermedades propias de mujeres entre Las cánceres
- Tabla 9 No. de muertes a causa de lesiones
- Tabla 10 Evolución del número de muerte neonatal
- Tabla 11 Desglose de las causas mortales de neonatos (%)
- Tabla 12 Principales políticas en el Plan Decenal de Salud (PLANDES)
- Tabla 13 Temas prioritarios en el sector de salud
- Tabla 14 Indicadores de salud establecidos en PLANDES 2006-2015
- Tabla 15 Número de instalaciones de servicio médico público
- Tabla 16 Exámenes de enfermedades del estilo de vida en el servicio médico de nivel primario
- Tabla 17 Prueba de cáncer en el servicio médico de nivel primario
- Tabla 18 Tendencia del presupuesto aprobado por el Ministerio de Salud Pública
- Tabla 19 Clasificación del gasto No.14 (véase la Tabla 18)
- Tabla 20 Presupuesto asignados a los programas de salud (2012-2016)
- Tabla 21 Personal médico
- Tabla 22 Personal médico según el nivel de instalaciones
- Tabla 23 Instituciones de educación especializada
- Tabla 24 Instalaciones visitadas
- Tabla 25 Principales donantes y sus proyectos
- Tabla 26 Apoyos realizados por Japón en el sector médico y de salud en los últimos 5 años
-
- Figura 1 Evolución demográfica en la República
- Figura 2 Comparaciones de la morbilidad de diabetes según edad
- Figura 3 Organigrama del Ministerio de Salud Pública
- Figura 4 Concepto del sistema de seguro médico
- Figura 5 Concepto del flujo de caja
- Figura 6 Evolución de la población y los inscriptores de seguro

Fotos



1. Hospital CECANOT
(Sala de angiografía)



2. Hospital CECANOT
(Sala de diálisis)



3. Hospital materno infantil San Lorenzo
(Sala de mamografía)



4. Hospital materno infantil San Lorenzo
(Unidad de cuidados intensivos neonatales)



5. SNAES
(Interior de ambulancia)



6. Hospital Moscoso Puello
(Sala de emergencias)

Lista de abreviaturas (República Dominicana)

Abreviatura	Español
CAVI	Índice cardio-tobillo vascular
CECANOT	Centro Cardio-Neuro-Oftalmológico y Transplante
CNSS	Consejo Nacional de Seguridad Social
END	Estrategia Nacional de Desarrollo
GFATM	Fondo Mundial de Lucha contra el SIDA, la Tuberculosis y la Malaria
ODM	Objetivo de Desarrollo del Milenio
TMM	Tasa De Mortalidad Materna
ONG	Organización No Gubernamental
HFO	Oscilaciones de alta frecuencia
PLANDES	Plan Decenal de Salud
PNPSP	Plan Nacional Plurianual del Sector Público 2013-2016
SENASA	Seguro Nacional de Salud
SISALRIL	Superintendencia de Salud y Riesgos Laborales
SNAES	Sistema Nacional de Atención a Emergencias y Seguridad
TSS	Tesorería de la Seguridad Social
UNAP	Unidades de Atención Primaria
PNUD	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
UNICEF	Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia
WDF	Fundación Mundial de Diabetes

1. Objetivo y antecedentes del estudio

1. Objetivo y antecedentes del estudio

La región de centro y sudamerica se compone de los 33 países, de los cuales dos tercio son de ingreso mediano alto y mediano bajo incluyendo los países nacientes tales como México y Brasil. El Producto Bruto Interno per cápita de la región es más de 5,500 dólares americanos (Fuente: CEPAL: Comisión Económica para América Latina y el Caribe, 2010) y se goza de ingresos de nivel relativamente alto comparando con otras regiones. La población total de la región es de 600 millones (corresponde a 8.5% de la población mundial) y muchos países están recibiendo el bono demográfico con una esperanza de crecimiento potencial de economía por la población abundante en edad de trabajar. Sin embargo, dado que se prevé incremento de la población de tercera edad, el aseguramiento del fondo para servicios de salud y seguro social sería un asunto prioritario.

Al mismo tiempo, excepto algunos países, está aumentando el número de países donde las enfermedades crónicas causadas por el estilo de vida tales como enfermedades cardíacas, enfermedades cerebrovasculares, tumores malignos y diabetes ocupan los primeros lugares de causas principales de muerte sustituyendo a las enfermedades infecciosas y materno infantil. Bajo esta circunstancia existe alta demanda de proporcionar infraestructura médica de mejor calidad y servicios de salud de la tecnología avanzada.

El presente estudio se realiza con la finalidad de conducir a propuestas concretas para formar y desarrollar proyectos de cooperación contribuyentes en la región donde se incrementan las enfermedades causadas por el estilo de vida, a mejorar las condiciones de salud en los países de objeto (reducción de la morbilidad y mejoramiento de la tasa de cura y la mortalidad) considerando las posibilidades de aprovechar avanzada tecnología y servicios médicos de Japón.

2. Situación de República Dominicana en salud

2. Situación de República Dominicana en salud

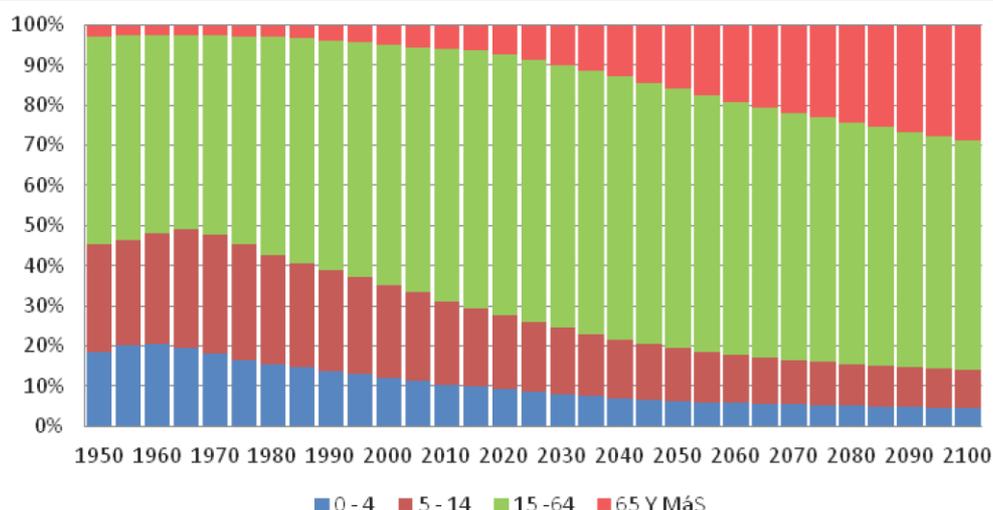
2.1 Demográfica

En la República, la población viene aumentando en unos 100 mil habitantes/año desde 2010. Según el Banco Mundial, la tasa de crecimiento poblacional en la República es similar a la de la Región de América Latina y Caribe en 2013: 1,2%³. Lo resalta en la tasa de crecimiento poblacional en la República es que aumenta la población mayor de 65 años en unos 15 mil personas/año, mientras que la población menor de 15 años disminuye en unos 6 mil personas/año. Según el cálculo estimado de la Oficina Nacional de Estadística de la República, en 2020 sobrepasará el 10% la tasa de la población mayor de 65 años sobre la población productiva entre 15 y 64 años. Ya que esto sobrepasa el 7% que la OMS ha establecido como una tasa referencial de población mayor de 65 años para una sociedad de envejecimiento, será necesario prepararse para los problemas del servicio médico y de salud teniendo presente la atención al envejecimiento que llegará dentro de varios años.

Tabla 1 Pronóstico de la transición demográfica

	1950	1975	2000	2010	2011	2012	2013
Población masculina	1.197.309	2.597.548	4.215.984	4.747.103	4.795.732	4.844.473	4.893.511
Población femenina	1.167.342	2.551.357	4.181.818	4.731.509	4.784.251	4.836.061	4.887.232
Población total	2.364.651	5.148.905	8.397.802	9.478.612	9.579.983	9.680.534	9.780.743
De 1 a 15 años (%)	45,37	45,38	35,14	31,13	30,74	30,36	29,99
Más de 65 años (%)	2,74	2,82	4,91	5,86	5,96	6,07	6,18

Fuente de datos: Ministerio de Salud Pública, respuestas a los cuestionarios en octubre de 2014 y Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo Oficina Nacional de Estadística, Dominica Republic 2014 Boletín: La población dominicana en el siglo XXI



Fuente de datos: Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo Oficina Nacional de Estadística, Dominica Republic 2014 Boletín: La población dominicana en el siglo XXI

³ Grupo de Banco Mundial 2014 “World Development Indicators”

Figura 1 Evolución demográfica en la República Dominicana

2.2 Indicadores de salud

En la República los principales indicadores de salud según la OMS y el Banco Mundial son los siguientes. Tiene una población de 10 millones de habitantes aprox. y está clasificado como país medianamente desarrollado. Aunque el promedio de la esperanza de vida viene aumentando, sigue alta la mortalidad infantil de menores de 5 años.

Tabla 2 Principales indicadores

Indicador	Valor	Año
Población (mil habitantes)	10.277	2012
Ingreso Nacional Bruto (INB) per cápita (US\$)* ¹	4.960	2013
Esperanza media de vida en el nacimiento (años)	77	2012
Mortalidad de los niños menores de 5 años (contra mil nacidos)	27	2012
Mortalidad entre 15 y 60 años, hombres/mujeres (contra mil habitantes)	137/93	2012
Mortalidad materna (Maternal mortality ratio: MMR)	100	2012
Gasto total en salud por habitante (US\$)	310	2012
Proporción de los gastos del servicio médico sobre el PIB (%)	5,42	2012

Fuente de datos: WHO 2014 Global Health Observatory and World Bank 2013*¹

Como se observa en la Tabla 3, publicada por el Ministerio de Salud Pública, sobre las 10 principales causas mortales, en 2009 y 2012 se observa una tendencia creciente de la proporción de los muertos a causa de las enfermedades del estilo de vida. Además, el 84% de las principales causas mortales corresponde a enfermedades no infecciosas y representan el 16%⁴ las enfermedades infecciosas, el tratamiento de salud materna infantil y la nutrición. Además de las enfermedades no infecciosas como la cardiopatía isquémica, enfermedad cerebral vascular, hipertensión, diabetes, cánceres y enfermedades respiratorias, representan causas frecuentes los accidentes de tráfico y homicidio, proveniente de la urbanización del ambiente de vida.

Tabla 3 Principales causas mortales (Valores estadística de 2009 y 2012)

Causa mortal	2009				2012			
	Orden	No. de muertes /año	%	Proporción sobre 100 mil habitantes	Orden	No. de muertes /año	%	Proporción sobre 100 mil habitantes
Cardiopatía isquémica	1	4.340	17,0	44,5	1	4.636	17,9	45,7
Enfermedades cerebrovasculares	2	2.920	11,0	29,9	2	3.037	11,7	30,0
Hipertensión	5	1.162	4,5	11,9	3	1.364	5,3	13,5
Accidente de tráfico	3	1.334	5,2	13,7	4	1.313	5,1	13,0

⁴ WHO 2014 Enfermedades no transmisibles Perfil del país

Diabetes	4	1.178	4,6	12,1	5	1.230	4,7	12,1
Enfermedad respiratoria	8	798	3,1	8,2	6	1.145	4,4	11,3
Infección respiratoria aguda	7	803	3,1	8,2	7	888	3,4	8,8
Insuficiencia cardiaca	-	-	-	-	8	824	3,2	8,1
Muerte a causa de homicidio o agresión	9	767	3,0	7,9	9	716	2,8	7,1
Cáncer de próstata	6	834	3,3	8,6	10	685	2,6	6,8
Inflamación de vías respiratorias inferiores (bronquio)	10	571	2,2	5,9	-	-	-	-

Fuente de datos: Dirección general de Información y Estadística del Ministerio de Salud Pública, octubre de 2014

2.3 Tendencia de enfermedad

(1) Enfermedades del estilo de vida (cardiopatía isquémica, enfermedades cerebrovasculares, diabetes e hipertensión)

Los casos referentes a enfermedades del estilo de vida en 2012 han aumentado con respecto a 2009, pero muchas de las enfermedades presentan una tendencia decreciente teniendo su punto máximo en 2010. Sin embargo, dichas enfermedades siguen siendo principales causas mortales en la República. De aquí en adelante, en vista del futuro desarrollo socioeconómico y el muy posible envejecimiento de la sociedad, para mejorar la estructura de enfermedades, será importante fortalecer y difundir el servicio médico preventivo.

- Cardiopatía isquémica

La Tabla 4 presenta la tendencia de número de muertes a causa de la cardiopatía isquémica en los últimos 5 años en la República. Aun con variaciones, según el número de muertes a causa de esta enfermedad a partir de 2011 indica que esta es la mayor causa mortal en el país que representa el 18% de todas las causas. La causa de la cardiopatía isquémica es la arteriosclerosis, siendo los factores de riesgo: hipertensión, hiperlipidemia, fumar, diabetes y obesidad. En la República, debido a que mucha gente suelen consumir mucha cantidad de hidrato de carbono y prefieren alimentos de alta caloría como la comida rápida, y a la falta de ejercicio, en 2008 el índice de masa corporal medio (IMC) subió al 29,3%⁵ y aumentó la proporción de sobrepeso (IMC mayor de 25). Si no se toman las medidas preventivas apropiadas, se teme que dentro de algunos años aumente la proporción de la obesidad (IMC mayor de 30) en la población nacional.

Tabla 4 No. de muertes causadas por la cardiopatía esquémica (casos)

	2009	2010	2011	2012
No. de muertes	4340	4908	4971	4636
Proporción de muertes	17%	16,9%	18,5%	17,9%

Fuente de datos: Ministerio de Salud Pública, octubre de 2014, respuestas al cuestionario

⁵ WHO 2013 Global Health Observatory

- Enfermedades cerebrovasculares

La Tabla 5 presenta la tendencia del número de muertes por la enfermedad cerebrovascular en los últimos 5 años. La enfermedad cerebrovascular es el nombre general representado por el infarto cerebral, la hemorragia cerebral y la hemorragia subaracnoidea, que son también causadas por la hipertensión, hiperlipidemia, fumar, diabetes y obesidad. El número de casos viene disminuyendo a partir de 2010, cuando llegó a su máximo, sin embargo la proporción que representa en el número de muertes por todas las enfermedades tiende a aumentar y en 2012 ocupó el 11,7% de la totalidad. Como que no se observa la disminución, es necesario reforzar las políticas para el servicio médico preventivo.

Tabla 5 No. de muertes causadas por enfermedades cerebrovasculares (personas)

	2009	2010	2011	2012
No. de muertes	2920	3308	3144	3037
Proporción de muertes	11,4%	11,4%	11,7%	11,7%

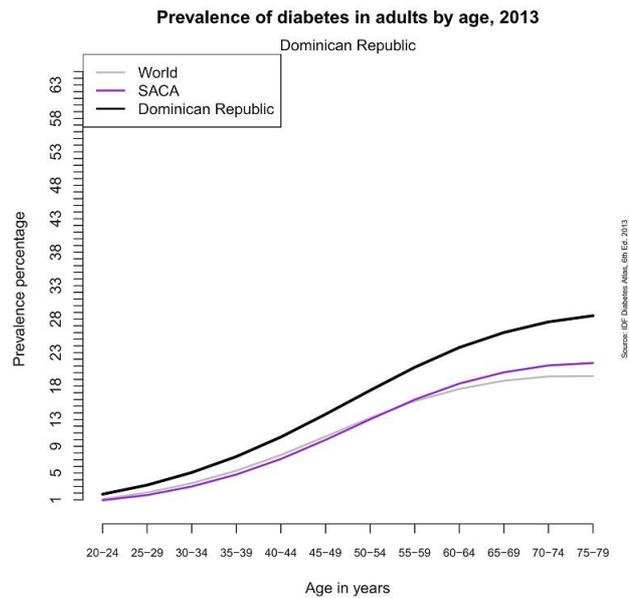
Fuente de datos: Ministerio de Salud Pública, octubre de 2014, respuestas al cuestionario

- Diabetes

Como se observa en la Figura 2, en todas las edades desde 20 hasta 79 años el número de los diabéticos en la República Dominicana es más alto que el promedio mundial. Una vez diagnosticada la diabetes, si no se da un tratamiento adecuado, el estado de la enfermedad va de mal en peor y se provoca un desorden funcional en el control de valor de la glucemia en la sangre, complicándose en la retinopatía diabética, nefropatía diabética, neuropatía diabética (necrosis), etc. Sobre todo, una vez contraída la nefropatía diabética, el principal tratamiento es el trasplante renal o la diálisis. En la Tabla 3 se observa que el número de muertes por la diabetes representa el 5% de la totalidad, sin embargo, en efecto muchos los pacientes mueren por las complicaciones como las enfermedades cardiacas o apoplejía cerebral y según la Tabla 6, el número de muertes a causa de enfermedades derivadas de diabetes representa el 10,66% de la totalidad, alcanzando 7.175 casos. Como que dichos casos presentan un valor de hemoglobina Alc superior al 6,5% de NGSP, se sospecha fuertemente que tienen diabetes, por lo tanto, para prevenir las complicaciones es importante mantener el valor por debajo del 7%⁶ y es cuestión de fomentar la comprensión del personal médico y pacientes. Existen datos de que una adecuada educación, tratamiento médico y seguimiento redujeron la proporción de los pacientes del 79,8% a menos del 7%⁷, por lo que se necesita un control adecuado de los diabéticos.

⁶ Sociedad de diabetes de Japón, 2013 Guñia de tratamiento de diabetes 2012-2013

⁷ Miguel Cruz y otros 2012 Programa de tratamiento de hipertensión diabética para los desatendidos en la zona rural de la República Dominicana



Fuente de datos: Federación Internacional de Diabetes 2014 República Dominicana

Figura 2 Comparaciones de la morbilidad de diabetes según edad

Tabla 6 No. de pacientes de diabetes

Ítem	Relación y casos (2013)
Población de adultos entre 20 y 79 años	6.123.910
Morbilidad de diabetes (de 20 a 79 años) %	10,66
No. de pacientes de diabetes	652.870
No. de muertes a causa de diabetes	7.175
Gastos medios anuales/persona (USD) para el tratamiento médico	410

Fuente de datos: Federación Internacional de Diabetes 2014 República Dominicana

- **Hipertensión**

Al igual que la diabetes, la hipertensión es una enfermedad prevenible y que tiene factores altamente relacionados con enfermedades cardíacas y cerebrovasculares. Como se observa en la Tabla 7, a pesar de que varía el número de muertes, la proporción de las muertes en los últimos 4 años aumenta.

Tabla 7 Muertes a causa de hipertensión (personas)

	2009	2010	2011	2012
No. de muertes	1162	1430	1397	1364
Proporción de muertes	4,5%	4,9%	5,2%	5,3%

Fuente de datos: Ministerio de Salud Pública, octubre de 2014, respuestas al cuestionario

(2) Cáncer

El cáncer representa el 17% de las causas muertes y según los datos del Ministerio de Salud Pública, el cáncer de próstata es el cáncer más frecuente, pero en la tabla 3 es obvio que el número de muertes causadas por el cáncer de próstata tiende a disminuir. Además, al comparar la proporción de nuevos pacientes de cáncer registrados entre los hombre y las mujeres, en 2013 los pacientes representan el 39% y las pacientes, más alto con el 53%⁸.

Entre las enfermedades de mujeres, es alta la mortalidad por el cáncer de mama y el cáncer cérvico-uterino. La Tabla 8 compara las mortalidades brutas entre América Latina y toda la región Caribe, la mortalidad por el cáncer de mama es más baja en la República que en América Latina y resto de la región Caribe, sin embargo, la mortalidad por el cáncer cérvico-uterino es más alta, lo que constituyen un problema en los últimos años. En la República, es alto el riesgo del cáncer cérvico-uterino a causa de muchos embarazos a edades tempranas y una promiscuidad. Sobre todo, a causa de factores culturales y sociales las mujeres de familias pobres pierden oportunidades de descubrimiento y tratamiento temprano, por lo que es muy necesario establecer un sistema que permita a muchas mujeres tener correcto conocimiento y alta conciencia y someterse a reconocimiento en instalaciones médicas.

Tabla 8 Enfermedades propias de mujeres entre los cánceres

	Mortalidad bruta de cáncer de mama (%)	Mortalidad bruta de cáncer cérvico-uterino (%)
República Dominicana	12,2	11,8
América Latina y Caribe	14,1	9,4

Fuente de datos: GLOBOCAN 2012

(3) Lesiones

Las causas mortales como accidentes de tráfico y homicidio, provenientes de la urbanización del ambiente de vida, representan principales causas. A partir de 2010 se da una tendencia decreciente, pero juntando las muertes causadas por accidentes de tráfico, homicidio y casos de agresiones, siguen representando el 8% aprox. de la totalidad de las muertes. Es una tendencia en América Latina presentar muchas muertes cuyas causas no son enfermedades y en la República Dominicana se muestra una tendencia similar. Como consecuencia, se da importancia a la prevención de accidentes, pero por otra parte, entre las personas que se mueren a causa de accidentes o agresiones, hay muchas que pueden escapar de la muerte si se les da un rápido tratamiento de los primeros auxilios. Por lo tanto, se llama la atención el fortalecimiento del sistema de asistencia emergente después de accidentes.

⁸ Ministerio de Salud Público 2014 Respuestas al cuestionario

Tabla 9 No. de muertes a causa de lesiones

	2009	2010	2011	2012
Homicidio	767	910	840	716
Accidente de tráfico	1334	1519	1322	1313
Total	2101	2429	2162	2029

Fuente de datos: Ministerio de Salud Pública octubre de 2014 Respuestas al cuestionario

(4) Enfermedades infecciosas

Con el fin de lograr los objetivos de Desarrollo del Milenio (Millennium Development Goals: MDGs) de la Cumbre del Milenio celebrada en 2000, el Ministerio de Salud Pública de la República publicó la estrategia Tolerancia Cero frente a 7 problemas en el sector de servicio médico y de salud: mortalidad materna, mortalidad infantil, enfermedades prevenibles con la vacunación, dengue, malaria, tuberculosis, VIH/SIDA y rabia, y viene esforzándose por solucionarlos. En los últimos años, como consecuencia ha reducido el número de enfermedades prevenibles por vacunas y en las enfermedades infecciosas se ven efectos en la disminución de la mortalidad.

(5) Enfermedades relacionadas con maternas y neonatales

Actualmente no marcha bien el logro de MDG4 y MDG5 dirigidos a las mujeres embarazadas o parturientas y los niños infantiles y lactantes. Por ejemplo, a pesar de que el 98,6%⁹ de las mujeres embarazadas dan a luz en instalaciones médicas, la mortalidad materna sigue alta en relación con la de otros países cuya renta per cápita sea similar, por lo que se ha señalado la problemática en el servicio médico prestado y es necesario mejorar su calidad¹⁰ para bajar la mortalidad materna.

La mortalidad de lactantes presenta 26 contra 1.000 nacidos y es alta en comparación con la de la Región de América Latina y Caribe con 18 contra 1.000 nacidos¹¹. La mortalidad de neonatos en 2011 fueron 14 contra 1.000 nacidos¹², representando más de la mitad de la mortalidad de lactantes. La Tabla 10 presenta la evolución de la mortalidad de neonatos. Aunque tiende a disminuir, la proporción de los neonatos precoces (0-7 días) es muy alta dentro de la mortalidad neonatal. La Tabla 11 indica las principales causas mortales de neonatos. Entre las causas mortales, las enfermedades con posibilidad de reducir la mortalidad si se diera un cuidado apropiado en el nacimiento (Tabla 11, parte en color naranja), representan del 37,8% al 54,2% de la mortalidad neonatal entre 2009 y 2011. Si se da un tratamiento de resucitación al nacer y se lleva a la UCIN para un control respiratorio adecuado, será muy probable bajar la mortalidad. Y, la sepsis bacteriana neonatal que representa entre el 24,6% y el 37,1% de las causas mortales de neonatos, es

⁹ WHO 2014, "Global Health Observatory I"

¹⁰ Explicación del Dr. Pedro Sing Urena, presidente del Colegio Médico Dominicano

¹¹ Naciones Unidas, Departamento de Economía y Asuntos Sociales, 2014 "Previsiones Demográficas Mundiales: Revisión 2012: Tasa de mortalidad infantil (ambos sexos combinados) según área mayor, región y país, 1950-2100 (muerte infantil por cada 1.000 nacidos vivos)"

¹² Estadística Mundial de Salud 2013

una enfermedad infecciosa bacteriana frecuente en los neonatos precoces que tienen sistema inmune no desarrollado. Es una patología por sí altamente mortal, pero si se da un servicio médico apropiado en la UCIN antes del inicio de la enfermedad, es muy probable bajar la mortalidad. No obstante, por el presente es alta la mortalidad neonatal a causa de la sepsis bacteriana neonatal y del parto, será alta la necesidad de fortalecer el sistema de control como la UCIN y las técnicas relacionadas con el servicio de UCIN.

Tabla 10 Evolución del número de muerte neonatal

	2009	2010	2011
Neonatos precoces (0-7 días)	2.415	2.276	1.891
Neonatos tardíos (8-28 días)	608	584	487

Fuente de datos: Situación Epidemiológica Eventos Bajo Observancia Tolerancia Cero Resumen Ejecutivo Correspondiente Al Mes De Julio 2011

Tabla 11 Desglose de las causas mortales de neonatos (%)

	2010	2011	2012
Sepsis bacteriana neonatal	24,6	30,2	37,1
Síndrome de dificultad respiratoria neonatal	25,4	28,6	23,6
Hipoxia fetal y asfixia al nacer	6,4	8,5	7,1
Parto prematuro	4,5	6,1	5,0
Neumonía congénita	3,4	3,0	3,6
Síndrome de aspiración de meconio	1,5	1,5	18,6

Fuente de datos: Situación Epidemiológica Eventos Bajo Observancia Tolerancia Cero Resumen Ejecutivo Correspondiente Al Mes De Julio 2011

3. Plan de desarrollo y política de salud

3. Plan de desarrollo y política de salud

3.1 Tendencia del Plan de Desarrollo

Los objetivos para el desarrollo nacional de la República Dominicana están establecidos en 2009 en la Estrategia Nacional de Desarrollo 2010-2030 (en adelante denominada “END 2030”).

Los 4 principales ejes de la END 2030 son los siguientes.

- (1) Un Estado con instituciones eficientes y transparentes, al servicio de una ciudadanía responsable y participativa, que garantiza la seguridad y promueve el desarrollo y la convivencia pacífica.
- (2) Una sociedad cohesionada, con igualdad de oportunidades y bajos niveles de pobreza y desigualdad.
- (3) Una economía articulada, innovadora y sostenible, con una estructura productiva que genera crecimiento alto y sostenido con empleo decente, y que se inserta de forma competitiva en la economía global.
- (4) Un manejo sustentable del medio ambiente y una adecuada adaptación al cambio climático

Respecto al sector de servicio médico y de salud, en (2) Una sociedad cohesionada, con igualdad de oportunidades y bajos niveles de pobreza y desigualdad se incluyen el mejoramiento del acceso al servicio médico y de salud y las medidas preventivas de enfermedades.

El gobierno de la República Dominicana, teniendo en cuenta los objetivos de la END2030, estableció el Plan Nacional Plurianual del Sector Público 2013-2016 (en adelante denominado “PNPSP”) y el dicho plan tiene por objetivo lograr una sociedad equitativa y un desarrollo nacional sustentable a través de la realización de: (1) fortalecimiento del sistema democrático, (2) desarrollo social, (3) desarrollo económico, y (4) desarrollo sustentable. La Administración Medina en su presupuesto de 2013 da prioridad al desarrollo social (el 57% corresponde a la inversión pública) y al desarrollo económico (el 38% a la inversión pública). Entre los cuales, en el presupuesto de desarrollo social, el mayor presupuesto está destinado a la universalización desde la matrícula de la educación primaria hasta la graduación de la educación secundaria, además cubre la garantía de acceso universal a un agua segura y retrete y el mejoramiento del ambiente de viviendas. Como proyectos por sector, cuenta con los de educación, vías y tráfico, energía y médico y de salud público. En el sector de médico y de salud público, se propone realizar la reducción de la pobreza mediante inversiones en los programas referentes a: (1) apoyo a las mujeres embarazadas y madres para reducir la mortalidad infantil, (2) fortalecimiento funcional del Ministerio de Salud Pública (provisión de medicamentos, funciones de examen médica y mejoramiento de la calidad del servicio médico público).

3.2 Contenido del Plan de Desarrollo

El Ministerio de Salud Pública estableció en 2006 el “Plan Decenal de Salud 2006-2015 (PLANDES)”. El PLANDES tiene por objetivo corregir las brechas sociales y de salud y mejorar el acceso al servicio médico y de salud. Además, se espera contribuir al logro de los objetivos del servicio médico y de salud en MDGs y a un desarrollo humano sustentable. La Tabla 12 presenta las 9 principales políticas de salud que constan en PLANDES.

Tabla 12 Principales políticas en el Plan Decenal de Salud (PLANDES)

Principales políticas de PLANDES
Proyecto estratégico de reestructuración y desarrollo institucional de la SESPAS
Proyecto estratégico de estructuración y desarrollo del Subsistema de Atención a las Personas
Proyecto estratégico de desarrollo del Subsistema de Salud Colectiva
Proyecto estratégico de aseguramiento universal de la población por el Seguro Familiar de Salud del Sistema Dominicano de Seguridad Social
Proyecto de aseguramiento del financiamiento público
Proyecto estratégico de desarrollo de los Recursos Humanos
Proyecto estratégico de desarrollo del Sistema de Información General en Salud
Proyecto estratégico de desarrollo de la participación ciudadana en salud
Proyecto estratégico de transversalización del enfoque de género

Fuente de datos: Ministerio de Salud Pública Plan Decenal De Salud 2006-2015 Segunda Parte

PLANDES clasifica la morbilidad y la mortalidad en la República Dominicana en: 1) causas provenientes de la brecha social y 2) causas provenientes de nuevos temas y en la Tabla 13 constan los temas prioritarios del sector de servicio médico y de salud descritos en PLANDES.

Tabla 13 Temas prioritarios en el sector médico y de salud

Causas	Temas prioritarios del sector médico y de salud
Causas provenientes de la brecha social	Mortalidad de lactantes, acceso a vacunación, mortalidad materna, prevención de VIH/SIDA e infecciones de transmisión sexual, prevención de tuberculosis, medidas contra parásito y medidas contra rabia
Nuevos temas	Nutrición (incluyendo micronutrientes), síndrome metabólico, tumores, violencia, accidente de tráfico, intoxicación, medicina laboral

Fuente de datos: Ministerio de Salud Pública, Plan Decenal De Salud 2006-2015 Primera Parte

Los indicadores del servicio médico y de salud cuyos objetivos están establecidos para 2015 se presentan en la Tabla 14.

Principalmente son indicadores sobre la mortalidad materna y neonatal y las infecciones.

Tabla 14 Indicadores de salud establecidos en PLANDES 2006-2015

No	Principales indicadores	Referencia	Meta para 2015
1	Esperanza de la vida al nacer - Diferencia entre las zonas urbanas y las rurales	70,1 años (2002) -	73 años < 3%
2	Mortalidad materna	178 (1992-2002)	44,5
3	Mortalidad de lactantes (Menores de 1 año)	31 (1997-2002)	16
4	Mortalidad de niños menores de 5 años	37,7 (1997-2002)	19,7
5	Tasa de supervivencia de 5 años - Brecha en el ingreso.	96,5 % (2002) 3,7 puntos (2002)	98,5 % 1,8 puntos
6	Tuberculosis - Incidencia - Detección - Taza de curación	>85 (2003) < 70% (2005) < 85% (2005)	Municipios 70/100.000 > 70% > 85%
No	Principales indicadores	Referencia	Meta para 2015
7	Malaria - Incidencia en los municipios - Incidencia colectiva	> 10/100.000 Municipios (2005) (2005)	< 10/100.000 municipios No hay
8	Rabia	0 (2005)	0
9	Dengue - Incidencia - Mortalidad	42.4/100.000 >2 %	22/100.000 < 2%
10	VIH/SIDA - Examen + Examen de embarazo - Protocolo - Cuidado integral - Morbilidad de VIH en el país	< 50% > 70% < 20% (2004) 1% (2002)	100 % 95% > 90% 1% (15-49 años)
11	Nutrición - Pequeño para la edad gestacional - Malnutrición aguda - Crecimiento - Anemia y falta de vitaminas - Deficiencia de yodo	21% (2002) > 2% (2002) 9% (2002) 10-40% 8-16 %	< 10% < 1 % < 5% < 10% < 5%

Fuente de datos: Ministerio de Salud Pública, PLANDES 2006-2015 Segunda Parte

Las políticas para cada enfermedad se describen a continuación. Respecto a las enfermedades del estilo de vida, en PLANDES consta el síndrome metabólico explicando que la hipertensión, alto valor de la glucemia o dislipidemia contraídas al mismo tiempo como consecuencia de la obesidad con grasa visceral acumulada, provocan una arteriosclerosis aumentando los factores causantes de enfermedades cardíacas o cerebrovasculares, lo que produce complicaciones. Además, se describe la necesidad de intensificar los esfuerzos para acelerar las medidas contra el supuesto aumento de la morbilidad de diabetes (Tipo II) en los últimos años (el 10% a nivel nacional) y las medidas preventivas contra obesidad. El Programa Nacional de Enfermedades Crónicas No Transmisibles del Ministerio de Salud Pública, en el Plan Estratégico Para El Control Integrado de Las Enfermedades Crónicas No Transmisibles 2014-2017, tiene 5 directrices: (1) coordinar con las políticas públicas y otros sectores, (2) aprovechar eficientemente los recursos del servicio médico, (3) establecer sistema informativo, vigilancia e investigación epidemiológicos, (4) prevenir las

enfermedades y desarrollar actividades de concientización, y (5) controlar las enfermedades no transmisibles y los factores del riesgo, dando enfoque en el fortalecimiento de la administración de los pacientes. Sobre Los cánceres, PLANDES describe que la tendencia creciente de la morbilidad de tumores dentro la mortalidad da mayor importancia al descubrimiento temprano de los tumores y la toma de medidas preventivas de ahora en adelante. En cuanto a las políticas y planes sobre las enfermedades no transmisibles, Las cánceres están atendidas con una política operativa contra cánceres en 1996, sin embargo, todavía no se han elaborado las políticas contra enfermedades cardíacas, diabetes y enfermedades respiratorias crónicas¹³. Por otra parte, sobre las directrices de control de factores de riesgo y del estado de las enfermedades no transmisibles, del transporte de emergencia en caso de lesiones y enfermedades agudas se puso en marcha el Sistema Nacional de Atención a Emergencias y Seguridad (SNAES) desde abril de 2014, como programa directo de la Presidencia.

¹³ Ministerio de Salud Pública, 2014

4. Situación del Sistema de salud

instalaciones médicas de cada nivel se presentan a continuación. Los principales pacientes son las personas no afiliadas al seguro y los miembros de SENASA (Seguro Nacional de Salud: Sus detalles se explican en el artículo del sistema de seguro de salud). La Tabla 15 presenta el número de las instalaciones médicas públicas en la República Dominicana.

Tabla 15 Número de instalaciones de servicio médico público

Clasificación	2013		
	Nivel primario	Nivel secundario	Nivel terciario
No. de instalaciones	1790	114	37 (incluyendo 26 instalaciones médicas generales de nivel terciario y 11 clínicas especializadas)

Fuente de datos: Ministerio de Salud Pública, octubre de 2014, respuestas al cuestionario

- Servicio médico de nivel primario

El servicio médico de nivel primario, bajo una estrategia sobre los cuidados primarios de salud, se da en las Unidades de Atención Primaria: UNAP y un total de 1.790 instalaciones las constituyen los centros de salud, clínicas rurales, pequeños dispensarios y consultorios, que no tienen sistema de hospitalización. Dichas instalaciones ofrecen el servicio desde las 7:30 de la mañana hasta las 5 de la tarde y cada UNAP atiende a un promedio de 500 familias. Están abiertas a toda la población y se le ofrece todo el servicio médico gratuitamente incluyendo el medicamento. Dan una consulta general, planificación familiar, reconocimiento médico antes y después del parto, vacunación, reconocimiento médico de niños, tratamiento médico a enfermedades crónicas o infecciones como la hipertensión, diabetes y asma. Además, el personal médico se dirige a las comunidades y escuelas para dar atención médica y promoción de salud. Para los exámenes clínicos, como no cuentan con instrumentos de examen, envían a instalaciones médicas de nivel superior los pacientes correspondientes dándoles referencia y según los resultados de los exámenes les dan consulta y tratamiento médico.

- Servicio médico de nivel secundario

Existen 114 instalaciones en el país como hospitales generales con el sistema de internación. Están clasificadas en los hospitales departamentales y los provinciales, que ofrecen servicios de consulta general externa, de salud materna e infantil, partos normales y anormales, cirugía general para atender a la otitis media, hernia, etc., cirugía ginecológica que atiende a histerectomía, vacunación y consulta de emergencia (pediatría, tocoginecología y consulta general). Además de la internación y las consultas externas, ofrece una atención médica domiciliaria dos veces semanales. El horario de atención médica general es de las 8 de la mañana a las 12 de mediodía y de las 14 a las 18 de la tarde y también da el servicio de emergencia durante 24 horas. El núcleo del servicio médico son exámenes clínicos como el examen de sangre básico y el examen bioquímico y muchos

pacientes vienen referenciados de instalaciones médicas de nivel primario para recibir examen clínico. Los hospitales que visitamos ofrecen gratuitamente las operaciones quirúrgicas y los exámenes clínicos, pero existen instalaciones médicas de nivel secundario que cobran parte del importe de las operaciones y exámenes.

- Servicio médico de nivel terciario

En el país existen 37 instalaciones (26 hospitales regionales y 11 clínicas especializadas) entre los hospitales regionales y los clínicos especializados que tienen sistema de internación. Cuentan con equipos, servicios y personal para ofrecer un servicio médico avanzado. Tienen unidades de cuidado intensivo neonatal, unidades de cuidado intensivo de adulto, quirófanos y departamentos clínicos especializados. El horario de consulta es de salas de las 8 a las 12 de la mañana y de las 14 a las 18 de la tarde, contando con un sistema de emergencia durante 24 horas. Se ofrece la atención médica gratuita de acuerdo con el reglamento del Estado.

(2) Servicio médico privado

En la República Dominicana hay muchas instalaciones de servicio médico privado, pero con un número limitado de camas y son pocas las instalaciones grandes. Prestan el servicio médico con fines de lucro y existen instalaciones donde médicos especializados tienen sus salas de consulta bajo un contrato con clínicas y atienden a pacientes e instalaciones que funcionan como ONG (Non-governmental Organizations: NGO) y reciben presupuesto complementario del Ministerio de Salud Pública.

Sistema de servicio médico según función

(1) Servicio médico avanzado

Para dar diagnóstico y tratamiento de enfermedades cardiacas, cerebrales y cánceres, las instalaciones de servicio médico de nivel terciario, en particular, clínicas especializadas dotan de instrumentos de diagnóstico avanzado como CT y MRI. Para el tratamiento médico, se dan operaciones quirúrgicas y trasplante y luego una administración de pacientes en unidades de cuidados intensivos. Muchas de las instalaciones se concentran en la capital y pacientes vienen referenciados de las regiones. En virtud de la ley de seguro social, los afiliados del seguro y sus familias pueden recibir cuidados especializados, tratamientos complejos, internación y operaciones quirúrgicas parcialmente gratuitas.

(2) Servicio médico preventivo

UNAP ofrece gratuitamente vacunación y servicio preventivo de infecciones. Además, bajo la ley de seguro social, los afiliados del seguro y sus familias pueden beneficiarse gratuitamente del servicio de fomento de salud y prevención de enfermedades. El plan estratégico para el control

integrado de las enfermedades crónicas no transmisibles 2014-2017 se está ejecutando según lo planeado y a partir de 2013 se entrega un “pasaporte de cuidados crónicos” a los habitantes (en 22 provincias) y con el fin de controlar y prevenir las complicaciones en UNAP, instalaciones de servicio médico de nivel primario, dan consultas (medición de presión sanguínea, examen oftalmológico, reconocimiento odontológico, revisión de piernas, medición de peso corporal y cintura, vacunación de influenza y riesgos de enfermedades cardiovasculares), exámenes clínicos (hemoglobina Alc y glucemia en el momento de hambre, total colesterol, LDL colesterol, HDL colesterol, análisis de orina, proteinuria/albuminuria, nivel de creatinina en la sangre y electrocardiograma) y periódicas actividades de concientización (glucosa, alimentación sana, fumar, alcohol y ejercicio). Designado como zona modelo el municipio de San Cristóbal, que cuenta con muchos pacientes de diabetes grave e hipertensión, junto con las actividades de difusión de los reconocimientos antes mencionados, se están llevando a cabo las actividades deportivas con participación de habitantes. La Tabla 16 indica la disponibilidad de exámenes clínicos para las enfermedades crónicas en la atención médica de nivel primario en la República. Concretamente se refieren a los exámenes para la diabetes y la hipertensión. Los exámenes excepto los de hemoglobina Alc y albuminuria, se pueden realizar en las instalaciones públicas y se tiene asignado personal correspondiente.

Tabla 16 Exámenes de enfermedades del estilo de vida en el servicio médico de nivel primario

Contenido de la medición	Instalaciones públicas	Instalaciones privadas	Personal capacitado
Medición de valor de la glucemia en la sangre	Posible	Posible	Posible
Prueba de tolerancia a la glucosa oral	Posible	Posible	Posible
Medición de hemoglobina Alc	Imposible	Posible	Posible
Medición de piernas	Posible	Posible	Posible
Medición de presión sanguínea	Posible	Posible	Posible
Medición de colesterol	Posible	Posible	Posible
Examen de microalbuminuria	Imposible	Posible	Posible
Medición de flujo espiratorio	Imposible	Imposible	Imposible

Fuente de datos: Ministerio de Salud Pública, 2014

El reconocimiento médico de cánceres se realiza en ambas instalaciones; las públicas y las privadas. Como se observa en la Tabla 17, para el Cáncer cérvico-uterino en ambas instalaciones se puede realizar la citología (prueba de Papanicolaou), pero no la inspección visual con la aplicación de ácido acético al cuello uterino (VIA). Respecto al cáncer de mama, en muchas instalaciones e da la palpación, pero las instalaciones médicas de nivel primario no cuentan con equipo de

mamografía y parte de las instalaciones de nivel terciario realiza la mamografía.

Tabla 17 Prueba de cáncer en el servicio médico de nivel primario

Contenido de la medición	Instalaciones públicas	Instalaciones privadas	Personal capacitado
Cáncer cérvico-uterino, PAP	Posible	Posible	Posible
Cáncer cérvico-uterino, VIA	Imposible	Imposible	Imposible
Cáncer de mama, palpación	Imposible	Posible	Posible
Cáncer de mama, mamografía	Imposible	Posible	Imposible

Fuente de datos: Ministerio de Salud Pública, 2014

(3) Servicio médico de emergencia

Sobre el servicio médico de emergencia, SNAES ha iniciado el servicio de transporte emergente sobre todo de los lesionados de accidentes de tráfico y pacientes de enfermedades agudas. Es una organización independiente creada bajo la coordinación de tres instituciones: Ministerio de Salud Pública, Policía y Cuartel de bomberos, con el fin de atender a los desastres emergentes. Es un sistema público que consiste en ofrecer un servicio médico de emergencia según la necesidad, cuando pacientes o su familia avisen al 911. Los pacientes pueden ser transportados sin cargo alguno, sin embargo por el presente el sistema está desarrollado sólo en la zona metropolitana de la capital Santo Domingo. Está introducido un sistema en que los médicos de emergencia colaboran con 75 puntos estratégicos y según la necesidad, se movilizan moto-ambulancias o ambulancias de dichos puntos.

4.2 Situación de los gastos de salud

La proporción de los gastos de salud en el producto interno bruto de la República Dominicana representa el 5,42%¹⁴ en 2012, lo que está por encima del nivel mínimo, el 5%, recomendado por OMS, sin embargo es baja en comparación con la de otros países centroamericanos. En los gastos del gobierno, el costo de servicio médico representa el 14% y la tasa del gasto público en el costo de servicio médico es el 51%, lo que significa que es alta la proporción de los gastos en el sector privado (es alta la tasa de copago de pacientes)¹⁵.

La Tabla 18 presenta la tendencia del presupuesto destinado al sector médico y de salud y se observa una tendencia creciente anual. En 2013 en vez de discontinuar el presupuesto para controlar la calidad del servicio médico, fue asignado un nuevo presupuesto al cuidado de enfermedades graves, partida que no había antes, lo que revela que el Estado presta atención nuevamente a este sector. Cuando la Misión hizo la encuesta en una sala de diálisis en un hospital público, se pudo confirmar que se utilizaban cada vez nuevos circuitos y filtros para la diálisis y después de cada uso se votan (uso en única vez).

Sobre el fortalecimiento del control de salud, está asignado un presupuesto 6 veces mayor que el de 2013, lo que indica alto interés en la prevención y detección temprana. La Tabla 19 muestra los detalles de las subvenciones a la salud de la población, gasto No.14 de la Tabla 18, y mayor parte de las subvenciones a la salud de la población está destinada a instalaciones médicas de nivel secundario y nivel terciario.

Tabla 18 Tendencia del presupuesto aprobado por el Ministerio de Salud Pública
(Unidad: Peso dominicano)

No.	Partida	2010	2013	2014
01	Presupuesto de desarrollo del Ministerio	1.675.593.836,00	6.796.092.076,00	6.904.232.298,20
11	Fortalecimiento del control de salud	2.267.130.977,00	365.110.858,00	2.235.293.511,00
12	Control de la calidad del servicio médico	114.476.507,00	50.513.520,00	0,00
13	Costo relacionado con el tratamiento	1.952.552.539,00	2.128.384.068,00	1.741.971.674,90
14	Subvenciones a la salud de la población	15.346.842.734,00	17.119.411.761,00	19.544.291.853,80
15	Asistencia social	440.059.990,00	259.332.186,00	258.315.744,00
16	Cuidado de enfermedades graves	0,00	0,00	942.187.952,00
17	Programa 17: Control y vigilancia de riesgos	0,00	0,00	20.674.000,00

¹⁴ Banco Mundial, 2014 World Development Indicators :Health systems

¹⁵ OMS, 2014 Global Health Expenditure Data

	ambientales			
96	Programa 96: Bono público y otras gestiones financieras	0,00	0,00	1.300.000.000,00
98	Presupuesto de manejo especial	2.245.764.271,00	7.463.387.782,00	7.513.801.198,00
99	Activos y pasivos	11.991.450.456,00	19.145.186.092,00	19.836.900.056,00
	Total	36.033.871.310,00	53.327.418.343,00	60.297.668.287,90

Fuente de datos: PRESUPUESTO APROBADO AÑO 2010, Presupuesto Aprobado Por Programa Subprograma y Actividad Año 2013, Análisis Presupuesto Aprobado Año 2014

Tabla 19 Clasificación del gasto No.14 (véase la Tabla 18) (Unidad: Peso dominicano)

Partida	2009	2010	2011	2012	2013
Gastos de la salud	1.242.700.358	1.470.691.792	790.912.676	3.149.569.770	2.582.505.953
Instalaciones médicas de 2 ^{do} y 3 ^{er} nivel	10.887.977.980	12.543.610.476	13.533.012.383	13.534.794.289	14.510.305.808
Instalaciones médicas de 1 ^{er} nivel	713.334.217	1.332.540.466	1.828.103.219	732.800.000	26.600.000
Otros gastos	0	0	584.000.000	0	0
Total	12.844.012.555	15.346.842.73	15.945.115.602	17.417.164.059	17.119.411.761

Fuente de datos: PRESUPUESTO APROBADO AÑO 2010, Presupuesto Aprobado Por Programa Subprograma y Actividad Año 2013, Análisis Presupuesto Aprobado Año 2014

Por otra parte, como presupuesto de salud dentro de PNPSP, se asignan presupuestos a los programas indicados en la Tabla 20. El presupuesto correspondiente a los programas de fomento de vacunación representa casi la mitad de la totalidad. Aunque es poca la proporción, está incorporado el presupuesto dirigido a lo relacionado con las enfermedades del estilo de vida, como la educación y promoción de salud, prevención y control de enfermedades crónicas.

Tabla 20 Presupuesto asignados a los programas de salud (2012-2016)

(Unidad: millón de peso dominicano)

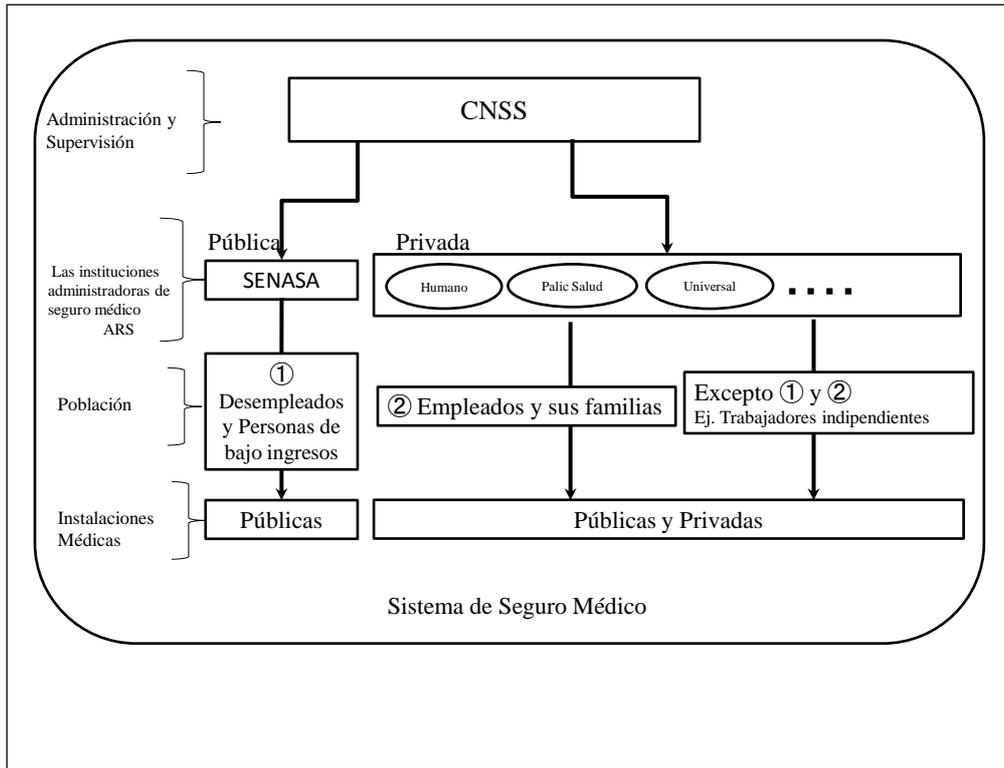
No	Programa	2012	2013	2014	2015	2016
1	Fomento de la vacunación	615,0	603,6	724,3	869,2	899,6
2	Fortalecimiento del servicio médico materna e infantil	107,0	100,0	120,0	138,0	158,7
3	Medidas contra tuberculosis	80,4	60,5	82,0	94,3	108,4
4	Enfermedades transmitidas por vectores	81,8	81,8	98,1	112,9	129,8
5	Cuidado integral de las personas infectadas de VIH	80,0	144,0	172,8	198,7	228,5
6	Medidas contra rabia	30,0	20,0	25,0	31,2	39,0
7	Medidas contra malnutrición	37,0	30,0	39,0	41,4	47,6

8	Educación y promoción de salud	7,0	5,4	7,5	8,6	9,8
9	Prevención y control de enfermedades crónicas	10,0	6,5	14,0	17,0	21,0
10	Investigación epidemiológica	14,0	7,6	18,0	20,0	23,0
11	Medidas de salud mental	10,0	3,9	11,0	12,0	12,0
12	Medidas contra contaminación ambiental	21,0	20,7	28,0	32,0	37,0
13	Medidas de sanidad bucal	28,0	17,3	31,5	34,7	38,2
14	Desastres extraordinarios	0,0	20,0	23,0	26,0	30,0
	Total	1.121,20	1.121,30	1.394,20	1.636,00	1.782,60

Fuente de datos: Plan nacional plurianual en el sector público 2013-2016, p.249

4.3 Sistema del seguro de salud

La Ley de seguro social (LEY 87-01) que comprende el sistema de seguro médico y el sistema de pensión se puso en vigor en mayo de 2001. El Consejo Nacional de Seguridad Social (CNSS) administra y supervisa el fomento de salud, educación de salud, prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de enfermedades y provisión de servicio médico. Las instituciones administradoras de seguro médico constan de 1 institución pública y 22 privadas con un total de 23 y cada una se llama Administradora de Riesgos de Salud (ARS). Cada ARS establece el contenido propio de su seguro, tratando de proporcionar un servicio médico que cumpla con sus necesidades. Entre las ARS pública, una que está administrada totalmente con las subvenciones del gobierno se llama SENASA (Seguro Nacional de Salud) y tiene por objetivo garantizar el servicio médico a las personas vulnerables como los pobres y los desempleados, limitándose su aplicación a las instituciones médicas públicas. Los obreros y su familia pueden inscribirse en cualquiera de las 22 ARS. Con esto pueden recibir el servicio médico con bajo costo en las instalaciones médicas públicas y privadas. El seguro para los trabajadores por cuenta propia con un ingreso que supera cierto nivel (según la Figura 4, las personas no correspondientes a (1) y (2)) actualmente se encuentra en preparación.

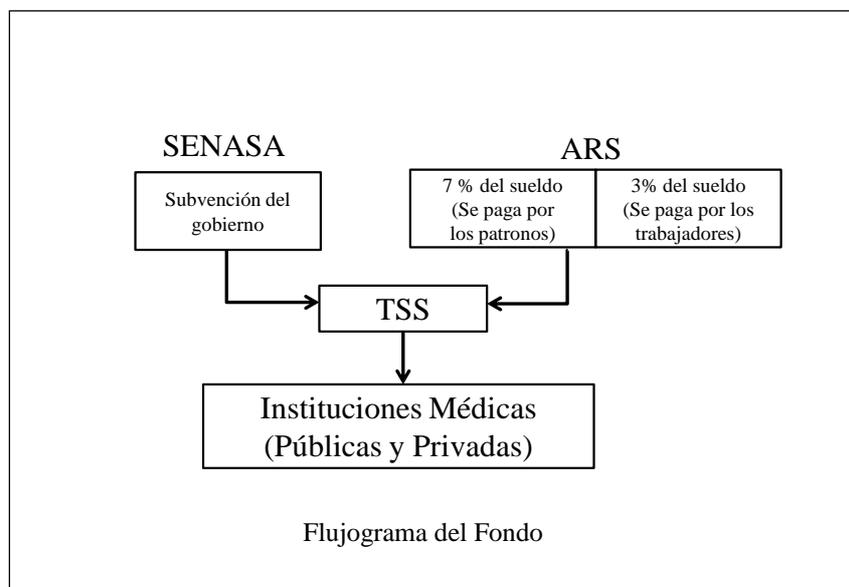


Fuente de datos: Material elaborado por la Misión según los resultados de la encuesta al Ministerio de Salud Pública

Figura 4 Concepto del sistema de seguro médico

Las condiciones básicas para inscribirse en SENASA son: tener certificado de identidad y no estar inscrita en otra ARS. Además, se investiga el ingreso para determinar la inscripción. Bajo un contrato con CNSS, una tercera institución UNIPAGA (organización privada) se encarga de la auditoría de ARS y de dar aprobación a la inscripción en SENASA. No obstante, el aumento del número de personas aplicables de SENASA oprime la carga del gobierno, lo que puede poner en peligro una administración apropiada de este sistema de seguro.

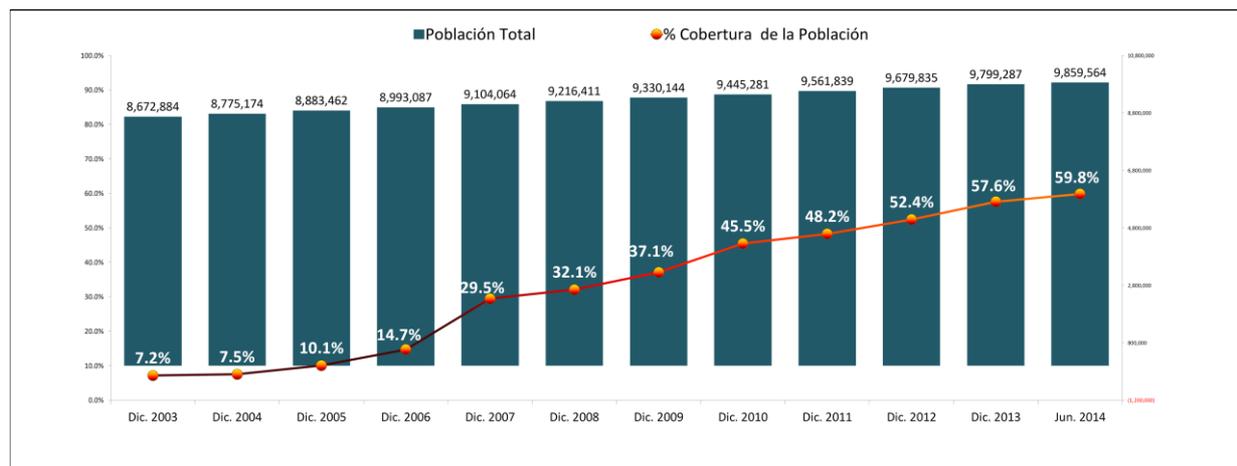
Entre las ARS privadas, Humano, Pali y Universal son las representativas y los inscriptores pueden acudir tanto a las instalaciones médicas públicas como a las privadas. Los inscriptores en SENASA o una de las 3 ARS privadas representativas corresponden al 72% de la totalidad de los inscriptores. A diferencia de SENASA financiada totalmente con las subvenciones del gobierno, las ARS privadas se administran en principio con las primas de seguro pagados por los trabajadores. La prima está constituida con una cuota equivalente al 7% del sueldo de los trabajadores que se paga por los patronos (misma tasa tanto en las instituciones públicas como en las empresas privadas) y el 3% se paga por trabajador (individuos), con un total del 10%. La prima se reduce de antemano del sueldo y todos los trabajadores tienen libertad para escoger ARS que inscribirse (en caso de los funcionarios públicos, es obligatorio inscribirse en SENASA en el primer año, pero a partir del 2^{do} año pueden escoger libremente).



Fuente de datos: Material elaborado por la Misión según los resultados de la encuesta al Ministerio de Salud Pública

Figura 5 Concepto del flujo de caja

Según la Figura 6, el número de los inscriptores de seguro va aumentando año tras año y en junio de 2014 el 60% de la población está inscrito en algún seguro, beneficiándose del sistema de seguro y pudiendo recibir el servicio médico. La mitad de los afiliados corresponde a un seguro subvencionado totalmente por el gobierno y la otra mitad corresponde a otros seguros. Entre las instalaciones médicas públicas, hay las que prestan un servicio médico total o parcialmente gratuito a los pacientes sin seguro. A los pacientes sin seguro un trabajador social les evalúa el valor de los bienes individuales y en función de dicho valor se determina un costo a pagar. Este sistema permite prestar a los pacientes un servicio mínimo independientemente de que tengan o no tengan seguro público. Según el pronóstico de CNSS, en 2020 el 100% de la población estará cubierto por algún seguro. Sin embargo, al clasificar los trabajadores, casi la mitad corresponde al sector informal y tiene un ingreso equivalente al sueldo mínimo o menos, por tanto una gran proporción de la gente serán inscriptores de SENASA, lo que llegará a afectar las finanzas del Estado.



Fuente de datos: Ministerio de Salud Pública, 2014 CNSS Boletín Junio

Figura 6 Evolución de la población y los inscriptores de seguro

El paquete de servicios médicos del seguro médico contiene lo siguiente¹⁶.

- Fomento de salud y prevención de enfermedades
- Cuidados primarios de salud incluyendo la emergencia, consulta externa y servicio domiciliario.
- Cuidado especializado, tratamiento complejo, internación y operación quirúrgica
- Medicamentos recetados a los pacientes externos (en caso de los pacientes totalmente subvencionados por el gobierno, se les suministran medicamentos de la lista de medicamentos). En caso de los pacientes parcialmente subvencionados, el 70% se cubre con las subvenciones y el 30% se paga por el paciente. Los medicamentos tienen que ser de la lista de medicamentos esenciales con un costo límite de 3.000 pesos dominicanos/año).
- Pruebas para dar diagnóstico
- Tratamiento odontológico pediátrico y profilaxis dental
- Fisioterapia y rehabilitación
- Ortésis y prótesis para las personas con discapacidad

En enero de 2010 CNSS modificó lo siguiente en el contenido del servicio médico.

- Para que SISALRIL (Superintendencia de Salud y Riesgos Laborales)¹⁷ cubra enfermedades con tratamiento médico costoso y enfermedades complejas, aumentar el límite máximo de 500 mil pesos dominicanos a 1 millón de pesos dominicanos.
- Agregar 372 nuevos medicamentos en la lista existente.

¹⁵ Rathe M, Moline A. Sistema de salud de Republica Dominicana. Salud Pública de México. 2011; 53 (S2): S255–64.

¹⁶ La SISALRIL está considerada como una institución independiente creada para fortalecer el sistema de salud nacional y con el fin de cumplir lo estipulado en la Ley 87-01 y defender los beneficios de los afiliados de los seguros, tiene rol de supervisar la solvencia del seguro nacional de salud, las Administradoras de Riesgos de Salud (ARS) y las Administradoras de Riesgos Laborales (ARL), además de vigilar el pago adecuado a las Prestadoras de Servicios de Salud (PSS) y su estado.

- Por reducir el 5% del pago individual del costo de operaciones quirúrgicas, ARS pagará el 90% del costo de operaciones quirúrgicas y cada individuo, el 10%.
- Introducir el sistema de parto ordinario gratuito
- Por reducir el 10% del pago individual del costo de diálisis, ARS pagará el 90% del costo de operaciones quirúrgicas y el pago individual se modificará en 10%.
- Serán 90.000 pesos dominicanos el costo anual límite de medicamentos anticancerosos establecido por SISALRIL.

El costo del seguro médico son 731¹⁸ pesos dominicanos/mes/persona en caso de los seguros (ARS privada) que se inscriben trabajadores, mientras que en SENASA financiada totalmente por el gobierno, son 180 pesos dominicanos, presentando una gran diferencia. Además, para realizar todos los servicios establecidos en la Ley 87-01, falta mejorar aún más e ir modificando según la necesidad y los límites financieros. Cada ARS tiene catálogo que explica claramente los tratamientos y diagnósticos disponibles y los no disponibles y el contenido varía en función de las primas y según cada compañía de ARS. En la práctica, el pago de los afiliados de SENASA por el costo de medicamento es en principio gratuito, pero según el tipo de medicinas puede que se requiera el pago. Puesto que el contenido varía en función de las primas y según cada ARS, los inscriptores pueden seleccionar una que les convenga.

Según lo mencionado arriba, el 60% de la población que está inscrito en el sistema de seguro social en la República Dominicana, pueden gozar de muchos beneficios. El seguro cubre sobre todo, desde los servicios médicos preventivos como el fomento de salud y prevención de enfermedades hasta los servicios médicos de alto costo como el tratamiento de tumores y diálisis. Incluye por ejemplo, varias pruebas de cánceres y son aplicables las pruebas de enfermedades femeninas como el cáncer de mama y el Cáncer cérvico-uterino. En el momento de la encuesta realizada por la Misión en la visita de instalaciones médicas, hubo respuestas de que las pruebas se dan gratuitamente a los pacientes que acuden al hospital. Además, sobre el transporte de emergencia en caso de lesiones, actualmente sólo en la Provincia de Santo Domingo se está realizando una prueba de transporte gratuito sin importar la inscripción de seguro. El parto ordinario es gratuito incluyendo en el paquete los cuidados de enfermedades graves de neonatos.

Por otra parte, todavía existe poco más del 40% de la población no inscrito en el seguro y quedan por solucionar los problemas provenientes de la brecha entre los pobres y los ricos. En cuanto al paquete del seguro médico de CNSS, tiene mucho que mejorar y debido a la diferencia del contenido entre las ARS, hace falta estudiar más los detalles del tratamiento y diagnóstico de cada enfermedad. Sin embargo, las instalaciones médicas públicas que visitamos, reciben los pacientes aunque no estén afiliados en SENASA u otros seguros y les dan un tratamiento mínimo necesario.

¹⁷ OMS 2010 República Dominicana: Can universal coverage be achieved?

4.4 Recursos humanos en salud

La Tabla 21 presenta la información de recursos humanos médicos. Los médicos están clasificados en médicos generales, médicos especializados y odontólogos, y los enfermeros, en enfermeros diplomados y enfermeros auxiliares. Debido a que no hay exámenes del estado para obtener licencia o diploma de médico o enfermero, ni tampoco el sistema posterior de autorización de especialista médico, no es uniforme el nivel de habilidad técnica del personal médico. Los médicos que terminan la carrera universitaria en la República Dominicana están obligados a ser socio del colegio de médicos que cuenta actualmente unos 28.000 socios¹⁹. Sin embargo, según la información dada del Ministerio de Salud Pública, son 20.757 socios. Posiblemente esta diferencia está causada por contar el número de los médicos jubilados y los emigrados a otros países. Las áreas con mayor número de médicos son grandes ciudades como Santo Domingo, Santiago y San Pedro y faltan médicos en las zonas regionales. Muchos de los médicos trabajan en hospitales públicos y también en los privados. Según la información de OMS en 2013, en comparación con otros países latinoamericanos (2,0 médicos/mil habitantes), la República Dominicana cuenta con 2,12 médicos/mil habitantes, es algo mayor.

Los enfermeros se clasifican en enfermeros diplomados y los auxiliares. Mientras que existen unos 3.700 enfermeros diplomados, el número de los enfermeros auxiliares que reciben sólo 1 año de educación especializada, es 3 veces mayor con poco menos de 11.300 personas. La República Dominicana no tiene adoptado el sistema de partera y todos los partos se atienden por los tocólogos. Según la información de OMS en 2013, en comparación con otros países latinoamericanos donde cuentan 4,4 enfermeros y parteras/mil habitantes, la República Dominicana tiene 1,53 enfermeros y parteras/mil habitantes, lo que significa un número de enfermeros extremadamente reducido.

Tabla 21 Personal médico

Tipo de trabajo	No. de personas 2013	República (por mil habitantes) 2013	América Latina (por mil habitantes) 2007-2012
Médico general	10.009	1,02	2,0
Médico especializado	10.748	1,10	
Odontólogo	1.656	0,17	—
Enfermero	3.722	0,38	
Partera	0	0	
Enfermero auxiliar	11.297	1,16	4,4
Tecnólogo clínico	1.725	0,18	—
Total	39.157	—	—

Ministerio de Salud Pública, octubre de 2014, respuestas al cuestionario y Banco Mundial, 2014 World Development Indicators: Health systems

¹⁸ Encuesta realizada por colegio de médicos

La Tabla 22 muestra la clasificación del personal médico según el nivel de instalaciones.

Tabla 22 Personal médico según el nivel de instalaciones

División de las instalaciones	Tipo de trabajo
Nivel primario	Médico general, enfermero
Nivel secundario	Médico general, médico especializado (tocoginecólogo, pediatra, cirujano, anestesista, etc.), enfermero, enfermero auxiliar, tecnólogo clínico, radiólogo, trabajador social, etc.
Nivel terciario	Médico general, médico especializado (internista, cirujano, pediatra, tocoginecólogo, neurólogo, otorrinolaringólogo, oftalmólogo, urólogo, neurocirujano y cardiólogo), enfermero, enfermero auxiliar, tecnólogo clínico, radiólogo, trabajador social, etc.

Fuente de datos: Estudio de instalaciones, octubre de 2014

- Médico general

Normalmente una UNAP cuenta con 1 médico general, 1 supervisor, 1 ó 2 enfermeros y varios promotores de salud y atiende diariamente a un promedio de 40 a 50 pacientes. Las instalaciones que visitamos, no tienen problema en el número de personal, dan consulta general y atienden a la planificación familiar, enfermedades infecciosas, promoción de salud y servicio de visita médica. Con el fin de garantizar el nivel técnico y de conocimiento del personal médico, mensualmente en la oficina de salud provincial se organizan reuniones de estudio escogiendo como temas varias enfermedades, lo que ayuda a aprender un amplio conocimiento a través de capacitaciones clínicas. Por otra parte, muchos médicos generales están asignados a instalaciones médicas de nivel secundario.

- Médico especializado

Según los resultados de la encuesta en las instalaciones médicas, todos los partos (en las instalaciones médicas de nivel secundario y del terciario) se atienden por los tocólogos. Sin embargo, hay casos en que tocólogos no pueden presenciar partos y mandan a médicos internos residentes asistir partos, lo que provoca una variación de la calidad en el servicio. El hospital Luis Aybar que visitamos tiene un promedio de 5500 partos ordinarios/año en 5 años²⁰ y casi el mismo número de cesárea²¹. Cuenta 54 tocólogos y cada doctor atiende unos 200 partos. En cambio, el número de pediatras es 16, extremadamente poco. Por lo que se hace difícil atender suficientemente a los pacientes de emergencia y utilizar eficientemente los instrumentos médicos avanzados instalados en la unidad de cuidado intensivo por falta de entrenamiento, provocando muchos casos

¹⁹ Ministerio de Salud Pública, octubre de 2014, Cuestionario al Ministerio

²⁰ JICA 2012 Informe del Estudio de elaboración de plan detallado y deliberaciones sobre la ejecución del Proyecto de Fortalecimiento de la Atención Primaria de Salud para Embarazadas y el Período Neonatal en la Región III de Salud

en que no se aprovechan dichos instrumentos para ofrecer un servicio médico apropiado y está puesta en duda la calidad del servicio. Para solucionarlo, se organizan talleres de trabajo y capacitaciones dentro y fuera del hospital y también fuera del país. Particularmente es frecuente aprender en EE.UU., Europa, Brasil y Argentina técnicas altamente especializadas de diagnóstico y tratamiento cardíaco y cerebral y regresado al país, aprovechar los instrumentos de las marcas utilizadas en el momento de capacitaciones.

- Enfermero

La UNAP tiene asignado un cierto número de enfermeros y no hay problema en el número de personal. Por otra parte, en las instalaciones médicas de nivel secundario y el terciario no es suficiente el número de enfermeros y sobre todo en los departamentos como la unidad de cuidado intensivo, donde se requiere una alta habilidad especializada, suele ser deficiente el número de personal. En el hospital San Lorenzo que visitamos, para 35 camas en la unidad de cuidado intensivo neonatal (en el momento de la visita había 44 neonatos, de los cuales 12 estaban en la incubadora), trabajan 25 enfermeros por 3 turnos. Como consecuencia, cada enfermero queda muy ocupado por tener que atender muchos pacientes, se descuida el control de calidad de la enfermería y la formación de recursos humanos como la organización de entrenamiento y se duda la calidad del servicio médico.

El sueldo del personal varía bastante según las instalaciones aunque sean públicas. Los datos obtenidos de instalaciones médicas de nivel terciario revelan que un médico general cobra entre 20.000 y 49.267,22 pesos dominicanos y un médico especializado, entre 38.956 y 63.172,50 pesos dominicanos. Además, hay instalaciones que dentro de una misma institución el sueldo de un médico especializado es más de 2,5 veces mayor que el sueldo de un médico general y otras instituciones que presentan poca diferencia de unos 2.500 pesos dominicanos (60 USD). En caso de enfermeros, los enfermeros diplomados cobran entre 18.671,49 y 292.221,50 pesos dominicanos y los enfermeros auxiliares, entre 14.010 y 21.385 pesos dominicanos, observándose una diferencia al igual que el sueldo de enfermeros. Las características y beneficios de las instalaciones y el tipo de trabajo conllevan una diferencia del sueldo y no se puede negar la posibilidad de que la bajada de la motivación afecte la calidad de la habilidad.

En la República Dominicana, existen un total de 10 facultades de medicina: 1 en una universidad estatal y 9 en universidades privadas. La Universidad Autónoma de Santo Domingo es la única universidad estatal que tiene facultad de ciencias de la salud perteneciente al Ministerio de Educación Superior y la facultad está constituida de los departamentos de medicina, enfermería, farmacéutica, química fisiológica, odontología, etc. Cuenta con unos 16.000 alumnos, que equivalen a la mitad de los estudiantes de medicina en el país. El número de personal docente es 207 personas.

La formación de médico general requiere 5,5 años que consta de 2 años de curso de medicina básica y 3,5 años de curso especializado. Terminados los cursos, no hay examen médico nacional y después de trabajar como médico interno residente en un hospital por un año, será médico general. Para ser médico especializado, únicamente se requiere trabajar como médico interno residente un año más en un hospital regional, por tanto es fácil llegar a ser médico especializado en comparación con otros países. Para ser enfermero diplomado, luego de graduar un colegio de educación media y terminar un curso en una universidad por 4 años, se obtiene el diploma. El título de enfermero auxiliar se obtiene después de aprender un año en una escuela de enfermeros auxiliares. Para que un enfermero auxiliar llegue a ser un enfermero diplomado, es necesario estudiar 3,5 años más en una universidad. Para ser parteras, enfermeros de sanidad pública e ingenieros biomédicos no hay cursos de formación.

Tabla 23 Instituciones de educación especializada

Tipo de trabajo	Institución educativa	Título	No. de alumnos 2012/2013	Años de educación
Médico general	Universidad Autónoma de Santo Domingo Universidad Católica de Santo Domingo Universidad Iberoamericana Instituto Tecnológico de Santo Domingo Universidad Central del Este Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra	Licenciado	1.054	5-6 años
Médico especializado	Id. a las de arriba para los médicos generales	Doctor en medicina	—	4-5 años
Odontólogo	Universidad Autónoma de Santo Domingo, Universidad Católica de Santo Domingo, Universidad Iberoamericana, Universidad Central del Este, Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña, Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra Universidad Odontológica Dominicana	Licenciado	—	4 años
Asistente médico	No hay	No hay	No hay	No hay
Enfermero	Universidad Autónoma de Santo Domingo, Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña, Universidad Central del Este	Licenciado	—	4 años
Enfermero auxiliar	Universidad Católica de Santo Domingo, Universidad Eugenio María de Hostos, Universidad Central del Este, Universidad Tecnológica de Santiago, Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra, Universidad Nacional Evangélica, Universidad Adventista Dominicana, Universidad Federico Henríquez y Carvajal, Universidad Autónoma de Santo Domingo, Centro Nacional de Enfermería, Escuela Vocacional de las Fuerzas Armadas y la Policía Nacional, Agencia Dominicana de Servicios y Capacitación de Enfermería,	Diploma de estudios	—	1 año

	Instituto Técnico Vocacional			
Partera	No hay	No hay	No hay	No hay
Tecnólogo médico	Universidad Autónoma de Santo Domingo, Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña, Universidad Central del Este	Diploma de estudios	—	2-3 años
Ingeniero biomédico	No hay	No hay	No hay	No hay

5. Situación actual de la infraestructuras salud

5. Situación actual de la infraestructuras salud

5.1 Establecimiento de salud y equipos médicos

De las instituciones médicas existentes en Santo Domingo, las construidas en la década de los 40 se encuentran en avanzado estado de deterioro y están reparando, ampliando o reconstruyendo con un presupuesto del Ministerio de Salud Pública de la República. Sobre todo, en los alrededores del Centro Cardio-Neuro-Oftalmológico y Trasplante (CECANOT), el Ministerio tiene planeado previsto reparar el centro médico avanzado y el hospital general.

Respecto a los equipos médicos, grandes instalaciones médicas como las de nivel terciario, elaboran un plan anual dentro del presupuesto asignado del Ministerio de Salud Público y adquieren los equipos con el sistema de licitación de empresas privadas. Las instalaciones que visitamos cuentan con los equipos médicos necesarios, sin embargo, están con problemas en el uso efectivo de los dispositivos de soporte vital e instrumentos médicos avanzados a utilizar en unidades de cuidado intensivo y usuarios de los mismos no logran un apropiado manejo de los equipos y control de pacientes.

5.2 Detalles de los establecimientos de salud visitados

Visitamos las instalaciones médicas presentadas por el Ministerio de Salud Pública y la oficina de JICA en la República Dominicana y realizamos un estudio de campo sobre los datos y materiales estadísticos y las instalaciones. Las instalaciones médicas visitadas en el estudio de campo se presentan en la Tabla 24.

Tabla 24 Instalaciones visitadas

	Instalaciones estudiadas	Categoría
Nivel primario	Centro de Atención Primaria Ensanche Luperón	Pública
Nivel secundario	Hospital Municipal Engombe	Pública
Nivel terciario	Centro de Educación Médica de Amistad Dominico Japonesa	Pública
	Centro Cardio-Neuro-Oftalmológico y Trasplante	Pública
	Hospital Luis Aybar	Pública
	Hospital Moscoso Puello	Pública
	Hospital Materno Infantil San Lorenzo	Pública
	Hospital Traumatólogo Ney Arias	Media pública y media privada
	Hospital General Plaza de la Salud	Instalaciones de ONG
Clínica Abreu	Privada	

5.2 Detalles de los establecimientos de salud visitados

En el presente estudio, visitamos sólo una instalación médica de la categoría de nivel primario. Se llama Centro de Atención Primaria Ensanche Luperón y es una pequeña clínica que cuenta con la recepción, dos salas de consulta y un dispensario. Las salas de consulta están equipadas de instrumentos básicos y necesarios del servicio médico para la atención médica primaria como el estetoscopio, esfigmomanómetro, báscula y visor de películas, suministrados de una organización administradora de las clínicas de la zona. En caso de averías de los equipos, se solicita a dicha organización la reparación o adquisición de uno nuevo, lo que suele tardar bastante tiempo. La historia clínica de todos los pacientes está bajo una administración suficiente que permite seguir los antecedentes patológicos y familiares. Para someterse a los exámenes bioquímicos de sangre u orina, los pacientes serán referenciados a instalaciones médicas de nivel secundario y una vez terminados los exámenes regresan a las instalaciones médicas de nivel primario para recibir diagnóstico y tratamiento.

Centro de Atención Primaria Ensanche Luperón

	Descripción
Funciones	Atiende a mujeres embarazadas, niños y pacientes de enfermedades crónicas de 845 hogares (7.000 personas aprox.). Visitan diariamente un promedio de 40 pacientes. No solamente la consulta en el centro, da también servicio domiciliario. El personal promotor de salud se dirige a las comunidades, realiza campañas preventivas en centros de reunión y escuelas y visita hogares particulares para verificar las necesidades de la educación sanitaria y la necesidad de visita médica.
No. de personal	2 médicos generales y 2 enfermeros por la mañana y por la tarde. 3 promotores de salud
Horario	De 7:30 a 17:00
Contenido del tratamiento	Disponibles sólo el tratamiento y medicación. Los pacientes que necesiten exámenes como el análisis de sangre y la radiografía y un tratamiento avanzado se refieren a instalaciones médicas de nivel secundario cercanas. Una vez terminados los exámenes, los pacientes pueden volver al centro con los resultados de los exámenes. En caso de malaria y tuberculosis, es obligatorio enviar los pacientes a instalaciones de nivel secundario y reportarlo a la intendencia superior.
Equipamiento	Báscula, esfigmomanómetro, estetoscopio y visor de películas. Ya que el centro no cuenta con el frigorífico para guardar vacuna, no da vacunación, que es disponible en hospitales de nivel secundario cercanos. En circunstancias normales, es un trabajo correspondiente a este centro y las demás instalaciones médicas de nivel primario dan vacunación.

Situación administrativa	Los materiales necesarios (medicinas y boletas) para la administración del centro se entregan en especie del Ministerio de Salud Pública. Hay temporadas con extrema deficiencia de provisiones. Tengan o no tengan seguro, los pacientes pueden recibir tratamiento gratuitamente. Cuando un paciente inscrito en SENASA reciba tratamiento en este centro, el centro informa simplemente el caso con sus registros y no recibe el pago de su tratamiento.
--------------------------	---

- Instalaciones médicas de nivel secundario

Visitamos el Hospital Municipal de Engombe en la Provincia Santo Domingo. Tiene departamentos de pediatría y tocoginecología y una sala general con 44 camas y es un hospital integral abierto 24 horas. Las instalaciones que llevan más de 50 años de construcción, están deterioradas y actualmente se encuentran bajo una obra de reparación de gran magnitud con los recursos del presupuesto del gobierno, manteniendo las funciones del servicio de consulta. Aunque la radiografía y la electrocardiografía están fuera de uso por su estado deteriorado, está previsto renovarlas en la obra antes mencionada.

Hospital Municipal de Engombe

	Descripción
Funciones	Instalaciones médicas de nivel secundario que incluyan el servicio médico de emergencia.
No. de personal	El número total de personal es 370 personas, de las cuales 118 son médicos (dicen que la mitad son jubilados y existen médicos que en realidad no trabajan a pesar de estar registrados en el hospital), 75 son enfermeros y 27 son encargados de mantenimiento (incluyendo reparaciones de equipos).
Horario	De 8:00 a 12:00, de 14:00 a 18:00, el servicio de emergencia abierto 24 horas, 11 camas de internación (pediatría, tocoginecología y general)
Contenido del tratamiento	Excepto la otorrinolaringología, ofrece el servicio de consulta general (18 departamentos incluyendo la odontología), el servicio de consulta externa general, servicio médico materna e infantil, parto, vacunación, cesárea, hernia, apendicitis, operaciones quirúrgicas ginecólogas (extirpación de útero), consulta externa de emergencia (pediatría, tocoginecología y consulta general) y visita médica domiciliaria en dos veces/semana. Lo que funciona como servicio central son exámenes clínicos (análisis de sangre básico y examen bioquímico) y lavado de ropa.
Equipamiento	Las instalaciones que llevan más de 50 años de construcción, están deterioradas y actualmente se encuentran bajo una obra de reparación de gran magnitud manteniendo las funciones del servicio de consulta (recursos de la obra: presupuesto del gobierno). Aunque la radiografía y la

	electrocardiografía están fuera de uso por su estado deteriorado, está previsto renovarlas con la obra de reparación de instalaciones.
Situación administrativa	En este hospital, tengan o no tengan seguro, los pacientes pueden recibir tratamiento gratuitamente. Por lo general, muchas de las instalaciones médicas de nivel secundario ofrecen gratuitamente operaciones y exámenes médicos, pero hay casos en que se cobra parte del costo.

- Instalaciones médicas de nivel terciario

En principio, cada departamento está equipado de instrumentos médicos apropiados. Por ejemplo, en las unidades de cuidado intensivo y la consulta externa de emergencia hay instrumentos básicos y necesarios para el servicio médico de emergencia como el respirador artificial, monitor de información vital, bomba e jeringa, bomba de transfusión, desfibrilador y aparato de diagnóstico ultrasónico. Los quirófanos tienen equipos médicos de los sectores especializados del hospital, por ejemplo, el quirófano de neurocirugía cuenta con equipos de tratamiento médico avanzado como el sistema navegador. Los equipos médicos se adquieren con el presupuesto del Ministerio de Salud Pública y casi no hay donación. Entre las instalaciones hay alguna diferencia en el número de equipos, pero no tiene importancia. En las instalaciones no hay ingenieros biomédicos encargados de la reparación de equipos médicos y electricistas generales se hacen cargo. Las reparaciones altamente técnicas de los equipos médicos se solicitan a los distribuidores y fabricantes.

Puesto que una buena cantidad de equipos médicos, los que se necesitan generalmente en las instalaciones médicas del nivel terciario, se encontraban instalados. Sin embargo, muchos usuarios de las instalaciones médicas objeto mencionaron las necesidades de mejorar la habilidad técnica mediante capacitaciones para manejar correctamente los equipos médicos. En hospitales privados es deficiente el conocimiento y la habilidad de los médicos y enfermeros para el uso de los equipos médicos y hubo accidentes médicos derivados del uso de equipos, según los resultados de la encuesta. Por ejemplo, sobre el uso de respirador artificial a los neonatos y niños pequeños, generalmente es necesario un control de respiración con el método de ventilación de ciclo de presión, y según las encuestas realizadas en las instalaciones médicas locales, es alta la necesidad de establecer dicho método y mejorar la habilidad técnica de su manejo y tiene establecido el método de ventilación controlada por volumen, que es una técnica relacionada. Para solucionar este problema, a nivel del Ministerio de Salud Pública está elaborando los criterios y una guía, pero no se conoce que si cada instalación realiza actividades médicas conforme a los criterios y guía y todavía no se ha mejorada la situación. En la República donde se presenta alta mortalidad materna y neonatal en hospitales, es alta la necesidad de fortalecer la habilidad del personal médico, sobre todo de manejar correctamente los equipos médicos avanzados, en las unidades de cuidado intensivo con frecuente uso de equipos de asistencia vital y de tratamiento médico avanzado.

(1) Centro Cardio-Neuro-Oftalmológico y Trasplante (CECANOT)

Fundación	1946
Especialidades	Hospital público especializado en la cirugía cardíaca, neurología, oftalmología y trasplante
Pacientes objeto	La mayoría son de clase pobre. El 90% de los pacientes atendidos son afiliados en SENASA y los que no tienen seguro. El centro tiene adoptado el sistema de referencia médica, excepto la oftalmología que no lo tiene. Por tanto, médicos viajan por zonas regionales para atender a pacientes y además este centro da diagnóstico y tratamiento a toda la población, por lo que muchos de los pacientes externos son de oftalmología. La mayoría de los pacientes internados tienen enfermedades cardíacas.
Información de camas	56 camas. La tasa de ocupación de las camas fue poco menos del 30% en 2009 y aumentó a un promedio del 83% en los últimos 3 años.
Información quirúrgica	16 quirófanos. Se realizan 150 trasplantes al año incluyendo casos de oftalmología, cirugía cardíaca y nefrología. El número de operaciones fue poco menos de 4000 en 2009 y aumentó a poco más de 8000 en 2013.
No. de personal	312 personas 4 médicos generales, 117 médicos especializados, 1 farmacéutico, 81 enfermeros, 68 enfermeros auxiliares, 18 tecnólogos clínicos, 1 ingeniero, 1 administrador y 21 enfermeros especializados
Estado de balance	El 80% del ingreso proviene de SENASA y el 20% restante, de los demás seguros. Los gastos de personal están cubiertos totalmente por el presupuesto del Ministerio de Salud Pública, por lo que tiene balance con superávit desde que fue inaugurado el centro.
Condiciones de las instalaciones	Por lo general, las instalaciones se mantienen en buen estado y poseen y aprovechan equipos médicos avanzados. Tienen introducida alta tecnología médica y es buena la administración de las instalaciones. En diciembre de 2013 empezaron obras de reparación y ampliación en una parte del centro y se tiene previsto terminar en mayo de 2015. Como que no disponen de equipo de MRI ni de CT actualmente, envían los pacientes correspondientes al Centro de Educación Médica de Amistad Dominico Japonesa, que está al lado. Pero, está planeado inaugurar un centro de diagnóstico y un centro de alta tecnología en mayo de 2015 y para entonces está previsto instalar MRI de 3 teslas y CT de 256 cortes y la introducción de dichos equipos será cubierta por un presupuesto del Ministerio de Salud Pública. En la sala de control de infraestructura trabajan 13 encargados de mantenimiento y en la sala de manejo de equipos, 1 ingeniero biomédico (capacitado en otro país) y 1 técnico, que se dedican al mantenimiento.

(2) Hospital Luis Aybar

Fundación	1946
Especialidades	Un hospital público con varios departamentos médicos: medicina interna, cirugía, neonatología, tocoginecología, cardiología, hematología, reumatología, cirugía plástica, proctología, etc.
Pacientes objeto	Aceptan los pacientes afiliados en SENASA y los que no están afiliados en el seguro público. Entre el 30 y 40% de la totalidad corresponde a los pacientes de SENASA. A muchos pacientes que pertenecen a la clase pobre, se les ofrecen gratuitamente los costos de tratamiento, alimentación y uso de cama. Los pacientes generales vienen referenciados de instalaciones médicas de nivel primario o nivel secundario. El hospital está congestionado con 120.000 pacientes externos/año.
Información de camas	203 camas. El número de los internados es un promedio de 15.000 pacientes/año en los últimos 5 años. La tasa media de ocupación de las camas es el 65% en 5 años.
Información quirúrgica	Se realizan un promedio de poco menos de 5000 operaciones/año en los últimos 5 años. El promedio del número de partos/año es 5.500.
No. de personal	1.094 personas 27 médicos generales, 538 médicos especializados, 6 farmacéuticos, 209 enfermeros, 266 enfermeros auxiliares, 52 parteras y 1 oficinista
Estado de balance	Como presupuesto del hospital recibe 1,9 millones de pesos dominicanos/mes únicamente del Estado. El sueldo de la mayoría del personal se paga directamente del gobierno y el balance presenta gran déficit.
Condiciones de las instalaciones	Está dividido en 3 pabellones. Tiene previsto cerrar el hospital dentro de unos meses, construir un pabellón alto e inaugurar un nuevo hospital general dentro de 2 años. Durante el periodo de la obra, los pacientes serán trasladados a otras instalaciones. La tocoginecología pasará a un hospital independiente. Para el mantenimiento de infraestructura trabajan 18 técnicos y en la sala de mantenimiento y revisión de equipos, 1 ingeniero biomédico (capacitado en otro país) y 2 técnicos.

(3) Hospital Moscoso Puello

Fundación	1959
Especialidades	Pediatría, ginecología, medicina general, ortopedia, medicina interna general, oncología, intervenciones quirúrgicas, cirugía cardíaca, urología, nefrología, neurología, hematología y endoscopia. Es uno de los hospitales escuela designados de la facultad de medicina de la universidad y aprenden 168 médicos internos residentes.
Pacientes objeto	Pacientes inscritos en SESANA. Poco más de 12.000 pacientes/año.
Información de camas	185 camas. La tasa media de ocupación de las camas es el 85% en los últimos 5 años.
Información quirúrgica	Poco menos de 1.500 casos/año
No. de personal	1.036 personas 22 médicos generales, 210 médicos especializados, 3 farmacéuticos, 112 enfermeros, 210 enfermeros auxiliares, 31 tecnólogos clínicos, 1 oficinista y 279 personas de otras categorías.
Condiciones de las instalaciones	El departamento de diagnóstico por imágenes tiene instalados los equipos de diagnóstico ultrasónico, radiografía general y CT. Sin embargo, el equipo de CT, debido a que no está disponible el espacio donde instalar, se encuentra todavía empaquetado y no se sabe cuándo será instalado. Existen sala de diálisis, quirófanos, servicio de consulta externa emergente y salas de examen clínico (con instrumentos de análisis automático bioquímico y de sangre y examinan orina y heces). En el examen bioquímica, se analizan unas 200 muestras clínicas/día.

(4) Hospital Materno Infantil San Lorenzo

Fundación	1946
Especialidades	Es un hospital público ubicado en la parte este del municipio de Santo Domingo y especializado en la tocoginecología, segundo más grande en la ciudad.
Pacientes objeto	Mujeres embarazadas
Información de camas	322 camas (incluyendo la unidad de cuidado intensivo tocoginecólogo: 8 camas y la unidad de cuidado intensivo neonatal: 35 camas).
Información quirúrgica	Atiende a 45 ó 50 partos diarios (de los cuales 15 son cesáreas).
No. de personal	15 médicos especializados y 23 médicos internos residentes. Los enfermeros trabajan de 3 turnos (de 8 a 14 horas, de 14 a 19 horas y de 19 a 7 horas del día siguiente). Hay un total de 25 enfermeros: el turno de la mañana con 6

	enfermeros, el turno de la tarde con 3 y el turno de la noche con 3 ó 4. Para un sistema de enfermería en una unidad de cuidado intensivo el número de enfermeros es sumamente poco.
Estado de balance	Se administra totalmente con las subvenciona del gobierno.
Condiciones de las instalaciones	La unidad de cuidado intensivo materno tiene 8 camas y al lado de cada cama están instalados el sistema de suministro centralizado de gases médicos, monitor en la cabecera de la cama y monitor de vigilancia central. Además, cuenta con 2 respiradores artificiales, 7 bombas de transfusión, 1 equipo de diagnóstico ultrasónico (averiado), 1 radiografía móvil y 3 desfibriladores. Los principales equipos fueron instalados hace 3 años. En la NICU hay 44 neonatos, de los cuales 12 en incubadoras y el resto en cunas. El tratamiento más frecuente es el control de la temperatura de prematuros (muchos son de peso inferior de 1.500g) para mantenerlos calientes y seguido por la oxinoterapia. Hay neonatos con el respirador artificial puesto (3 de las 4 unidades están en uso y 1 averiado). Fue explicado que faltan respirador artificial neonatal, incubadora, equipo de fototerapia y humidificador. Pero, dicen que la causa de la avería de 1 respirador artificial es posiblemente el uso problemático de técnico médico, por tanto, el problema a solucionar en el futuro será el mejoramiento de la habilidad del personal médico como los médicos y enfermeros de la unidad de cuidado intensivo. Cuenta con 2 mamografías, siendo ambas averiadas. Por el límite presupuestario no se ha solicitado la reparación.

(5) Hospital Traumatólogo Ney Arias

Fundación	2010
Especialidades	Es un hospital medio público y medio privado con departamentos de lesiones, ortopedia, cirugía, neurocirugía, rehabilitación y consulta externa de emergencia.
Pacientes objeto	Atiende a unos 200 pacientes de emergencia, de los cuales 50 son referenciados de otras instalaciones. La consulta externa atiende a 500 pacientes día. Diariamente 3 ó 4 pacientes resultan no aplicables a traumatología y se refieren diariamente a instalaciones de nivel inferior. Tenga o no tenga seguro, todo el pueblo puede ser atendido. Los pacientes inscriptos en seguro reciben tratamiento gratuitamente. Los que no tienen seguro tienen que pagar el servicio y el monto a pagar varía según los resultados de la entrevista con un trabajador social.
Información de	El número de pacientes internados va en aumento año tras año, con 5100

camas	casos en 2013. Asimismo, la tasa media de ocupación de las camas es el 88%.
Información quirúrgica	12
No. de personal	1187 personas 51 médicos generales, 153 médicos especializados, 28 farmacéuticos, 194 enfermeros, 162 enfermeros auxiliares, 13 tecnólogos clínicos, 1 oficinista y 639 personas de otras categorías.
Estado de balance	Las instalaciones fueron construidas por el Ministerio de Salud Pública y recibe de éste una parte de los fondos administrativos y el resto, de las compañías de seguro o pacientes. Por tener sistema de contabilidad independiente, puede tener déficit o superávit según el año fiscal, pero lleva la operación sobre la base de ajuste. Las subvenciones del Estado va aumentando cada año, sin embargo como no son automáticamente proporcionales al número de personal y camas, el hospital tiene dificultad financiera.
Condiciones de las instalaciones	Están instalados 15 instrumentos de diálisis (fabricante Gambro) y atienden a unos 40 pacientes con 3 turnos diarios desde el lunes hasta el viernes. Los suministros médicos son de un solo uso. La sala de rehabilitación tiene 15 personas trabajando desde las 8 de la mañana hasta las 9 de la noche y atiende a 160 pacientes/día. Son reducidos el número y la variedad de los aparatos de rehabilitación. La unidad de cuidado intensivo tiene 7 camas para la medicina general, 7 para la cirugía cerebral y 5 para los demás departamentos, con un total de 19 camas. El departamento de quemaduras tiene establecidas unidad de cuidado intensivo, quirófanos y nuevo pabellón. Introducidos nuevos equipos, está previsto inaugurar próximamente. Dentro del terreno existe un esterilizador de los residuos infecciosos. Se da un tratamiento esterilizador de 45 a 50 minutos con un vapor de alta presión de 134° C. La capacidad de cada lote de tratamiento son 300kg y actualmente después de 1 tratamiento esterilizador diario, los residuos se recolectan junto con las basuras corrientes. Es el primer equipo que funciona en la República Dominicana. En la República no hay ley sobre los residuos médicos. En cuanto a otros donantes, Corea del Sur está cooperando en el fortalecimiento del sistema administrativo. El proyecto tiene personal permanente y está por terminar. World Vision hizo una donación de medicinas y suministros médicos. Reciben capacitaciones sobre el mejoramiento de la habilidad médica organizadas en EE.UU., España, Colombia, México, Venezuela, etc. Además de dichas capacitaciones organizadas especialmente, también participan a sus

	<p>expensas en otras capacitaciones.</p> <p>Para el mantenimiento de los equipos médicos, están asignados 13 encargados de instalaciones y 5 encargados de equipos.</p>
--	---

(6) Hospital General Plaza de la Salud

Fundación	1997
Especialidades	Es una instalación de ONG que tiene funciones de hospital escuela y en los 6 departamentos de servicio emergente, medicina familiar, radiografía, rehabilitación, cuidado intensivo de adultos y niños cuenta con programas educativos y forma médicos especializados. Uno de los objetivos del hospital es ofrecer un servicio médico avanzado a través de médicos especializados capacitados. Ofrece servicios médicos avanzados como el trasplante de corazón, hígado, médula ósea, etc. Es miembro de Joint Commission International y está certificado en 25 especialidades.
Pacientes objeto	El 85% de los pacientes tiene seguro (SENASA u otra ARS). Del 15% restante, el 10% recibe el servicio médico gratuito como obra social y el 5% son pacientes que pagan por su propia cuenta.
Información de camas	285 camas (255 camas en habitaciones semi privadas y 30 camas en habitaciones individuales)
Información quirúrgica	12
Estado de balance	Las instalaciones médicas están construidas con un presupuesto del Ministerio de Salud Pública y la administración se lleva por una personería jurídica de ONG. El 85% del ingreso del hospital viene de los pagos de los pacientes incluyendo los seguros y el 15% restante, de las subvenciones del Ministerio de Salud Pública. Parece tener una administración estable.
Condiciones de las instalaciones	<p>Tiene unidades de cuidado intensivo de adultos y niños (con 4 camas de cada).</p> <p>Se realizan 1 ó 2 casos/semana del cateterismo cardíaco e incluyendo los demás tratamientos se cuentan 17 casos/mes. Se realiza también la introducción en la arteria radial y casi no hay el uso de IVUS (ultrasonido intravascular). El departamento de radiología tiene instalados MRI de 1,5T (Philips) y CT (Philips), pero no tiene PET CT. Las pruebas de cánceres se realizan para los cánceres de mama, útero, próstata, etc. En la sala de espera de cada consulta externa, hay un monitor que indica el número de paciente y de la sala de consulta, evitando así el rebose de pacientes. La sala de diálisis cuenta con 12 instrumentos de diálisis (fabricante Presenius) y atienden de 3 turnos desde el lunes hasta el viernes. El sábado atiende sólo a los pacientes transportados de emergencia. El costo de tratamiento se cubre con el seguro.</p>

	<p>Se crea una derivación en 1 semana o 1 mes desde que se den instrucciones médicas. Los suministros médicos son de un solo uso y se votan cada vez. Debido a que el urólogo atendía a una operación, no fue posible preguntarle el proceso para la introducción de diálisis. Para la consulta externa de emergencia tiene previsto inaugurar un nuevo pabellón en diciembre. Cada sala de endoscopia tiene instrumentos de esofagogastroduodenoscopia, colonoscopia y ERCP (colangiopancreatografía retrógrada endoscópica) y endoscopia ultrasónica. Se realizan diariamente unos 15 exámenes de esofagogastroduodenoscopia y de 20 a 30 exámenes de colonoscopia. Los exámenes de ERCP y endoscopia ultrasónica se realizan 3 días/semana. Se utilizan endoscopias de fabricantes japoneses Fujinon y Olympus. Equipos de Fujinon tienen funciones parecidas (técnica de refuerzo de imágenes llamada FICE) a las de NBI de Olympus y se aprovechan las mismas. Médicos aprenden nueva tecnología y procedimiento asistiendo a congresos internacionales por su propia cuenta cuatro veces al año. Médicos mostraban interés por difundir las pruebas de detección de cáncer de colon (análisis de sangre oculta y consecuente colonoscopia) que no se realizando actualmente. Para el mantenimiento de los equipos médicos está asignado ingeniero biomédico y también están contratados distribuidores para la reparación.</p>
--	--

(7) Clínica Abreu

Fundación	1954
Especialidades	Pertenece al Grupo CDD Global, un grupo de hospitales privados desarrollado en América Central y del Sur. Cada médico especializado tiene una sala de consulta y atiende a pacientes bajo un contrato con la clínica.
Pacientes objeto	Pacientes afiliados en seguros privados de ARS
Información de camas	Tiene 55 camas de internación, 2 habitaciones especiales, 1 habitación semi-privada (con 2 camas) y el resto son habitaciones individuales. Tiene planeado aumentar el número de camas a 72. Los días medios de la internación son 4 días y la tasa de ocupación de las camas es alta, entre el 90 y el 95%.
Información quirúrgica	Aunque el Hospital General Plaza de la Salud es una competencia, actualmente se referencian los pacientes al mismo, ya que actualmente en la clínica no es posible operar los pacientes de cirugía cardiaca o cirugía cerebral.
Estado de balance	Alquila a los médicos especializados las salas de consulta y los quirófanos. Tiene contratos con principales compañías de seguro dominicanas, tales como ARS HUMANO, UNIVERSAL y PALIC, e internacionales. En el terreno

	contiguo existen instalaciones de examen clínica administradas por otra compañía.
Condiciones de las instalaciones	Las instalaciones tienen muchos años (en el casco antiguo) y es limitada la posibilidad de ampliación por la disponibilidad del terreno, por tanto, tiene previsto construir grandes instalaciones dentro de 3 años en el norte de Santo Domingo y trasladarse. En nuevas instalaciones se fortalecerán la cirugía cardíaca (toracotomía y cateterización), cirugía cerebral (craneotomía) y terapia tumoral (quimioterapia), que actualmente no se atienden suficientemente por el espacio limitado de las instalaciones existentes.

● Resultados del análisis de la infraestructura de instalaciones médicas

En el presente Estudio han sido estudiadas instalaciones médicas de nivel primario (1 instalación), nivel secundario (1) y nivel terciario (7) en la capital Santo Domingo. El estado de los equipos médicos en las instalaciones médicas objeto del Estudio se resume a continuación.

- Cada una de las instalaciones médicas de niveles primario, secundario y terciario presta sus respectivos servicios médicos definidos por el Ministerio de Salud Público y están dotadas de los equipos médicos para cumplir los roles de cada instalación (nivel primario: equipos médicos básicos necesarios para la consulta, nivel secundario: equipos de exámenes clínicos, diagnóstico y tratamiento en general, y nivel terciario: equipos de exámenes clínicos, diagnóstico y tratamiento especializados).
La renovación y adición de los equipos médicos se hacen por instalación y se adquieren oportunamente con su propio presupuesto.
- La revisión periódica y reparación de los equipos como los de radiografía que necesitan por el fabricante, se realizan bajo un contrato anual con el fabricante.
- Se disponen de un número necesario de los equipos médicos incluyendo los avanzados para prestar el servicio médico.
- Para lograr una eficiente operación de los equipos médicos y ofrecer un servicio médico eficaz en las instalaciones médicas de nivel terciario, es necesario dar al personal médico un entrenamiento sobre el manejo de los equipos de asistencia vital, sobre todo el respirador artificial, y el control de pacientes, siguiendo los adecuados métodos de uso y guías.

De lo anterior, se ha determinado que las instalaciones están dotadas de equipos médicos (nuevos y renovados) y constituye un problema pendiente la necesidad de una operación que siga los adecuados métodos de uso y guías.

6. Sistemas relacionados con la tecnología médica y la tendencia del mercado

- Sistemas que rodean los equipos médicos

Para los suministros médicos y medicamentos, existe un sistema de registro de productos bajo la competencia del Ministerio de Salud Pública. Por otra parte, los equipos médicos se tratan del mismo modo que los productos industriales y no existe ninguna restricción de importación especial. El impuesto de importación como productos industriales corresponde al 18% del precio de los equipos. En la República Dominicana no hay casi ninguna filial local de fabricantes extranjeros y las empresas locales con acuerdo de distribución venden equipos. Es necesario que estas empresas locales para vender equipos médicos se registren en el Ministerio de Industria y Comercio y para el registro se les requiere contar con técnicos encargados del servicio posventa y de mantenimiento.

La no existencia de la restricción de importación de los equipos médicos tiene las siguientes ventajas.

- Es posible importar y vender los equipos médicos de cualquier país: EE.UU., Europa, China, Brasil, Japón, etc.
- Es posible importar fácilmente equipos de cualquier tipo de especificaciones.
- No hay necesidad de cumplir con algún determinado estándar de seguridad.

Por otra parte, la no existencia de la restricción de importación de los equipos médicos tiene las siguientes desventajas, las que constituyen actualmente problemas en la República Dominicana.

- Hay empresas no distribuidoras autorizadas que compran, importan y venden equipos nuevos o de segunda mano en terceros países y una vez entregados los productos no ofrecen servicio de reparación y mantenimiento. Además, los distribuidores autorizados tienen que hacerse cargo del servicio de mantenimiento de dichos productos.
- Por la ausencia de los estándares de seguridad adoptados, se importan y venden productos de fabricantes cuya calidad no está garantizada.
- Se han visto casos en que productos de segunda mano se venden falsamente como nuevos.

A pesar de dichas desventajas, no se hace mención de una futura restricción sobre los equipos médicos. Es relativamente fácil entrar en el mercado por primera vez, pero como mercado en el futuro trae bastante preocupación.

- Tendencia del mercado de equipos médicos

Según la información proporcionada de la oficina de JICA en la República Dominicana, visitamos 4 distribuidores que trabajan con equipos médicos japoneses. Los fabricantes japoneses de equipos médicos firman un acuerdo de distribución con los distribuidores de equipos médicos en la República Dominicana, dando capacitaciones de técnicos para el servicio de posventa y reparación, con el enfoque en el suministro de equipos médicos de alta calidad. Los principales clientes son instalaciones médicas privadas y es relativamente poca la facturación en las instalaciones médicas públicas. Porque la adquisición de los equipos médicos en las instalaciones médicas públicas se hace con licitación en el Ministerio de Salud Pública y es necesario cumplir con los criterios de licitación en la República Dominicana. Aunque se dan puntuaciones correspondientes evaluando la capacidad de mantenimiento, entrenamiento, servicio de posventa, etc., tiende a ser aceptado un monto bajo.

Con respecto a las instalaciones médicas privadas, cada vez hay más fabricantes y distribuidores que ganan mayor mercado con una venta que permite el pago a plazos. Por otra parte los distribuidores que venden actualmente productos japoneses, dan importancia a la eficiencia de los equipos y entrenamientos y muestran deseo de trabajar con mayor variedad de equipos. A continuación se describen los 4 distribuidores que visitamos y los fabricantes de los equipos que venden (los nombres subrayados son fabricantes japoneses).

SEMINSA	:	Philips, <u>Fujinon</u> , <u>SONY</u> , <u>Terumo</u>
MEDIKA	:	<u>Toshiba Medical Systems</u> , NOVARAD, JIOTI, MENEN
CALMAQUIP	:	<u>Olympus</u> , Maquet Getinge, Hill-Rom, Austco, Electrolux
BP MEDICAL	:	<u>Hitachi-Aloka</u> , <u>SONY</u> , <u>Nihon Kouden</u> , HOLOGIC, IC ARC, TAKAOKA

Sobre los suministros médicos, debido la tendencia general del mercado que da más importancia al precio que a la calidad, no hay mucha demanda de suministros médicos japoneses de precio alto. Además, para los suministros médicos necesarios de los equipos adquiridos, las instalaciones médicas suelen comprar y utilizar los sustitutos que no sean legítimos.

6. Movimiento de asisitencia de otros cooperantes en el
sector de salud

6. Movimiento de asisitencia de otros cooperantes en el sector de salud

6.1 Movimiento de asisitencia de otros cooperantes en el sector de salud

La Tabla 25 describe el estado de asistencia de principales donantes en el sector de servicio médico y de salud (Han sido escogidos los proyectos cuyo presupuesto total sobrepasa 100 mil USD).

Las instituciones de cooperación bilateral y las organizaciones internacionales suelen ofrecer asistencia en el sector de salud materna, infantil y regional. Las asistencias relacionadas con las enfermedades frecuentes en las mujeres embarazadas y los neonatos están enfocadas básicamente en la atención primaria de salud y poso están destinadas al sector de diagnóstico y tratamiento con el uso de equipos médicos avanzados. Como medidas contra enfermedades infecciosas, se da mayor asistencia a las medidas contra malaria, VIH/SIDA y sífilis. Así, la asistencia se da principalmente a los sectores de salud materna infantil y de medidas contra enfermedades infecciosas y es poco frecuente una asistencia de alto monto para enfermedades no transmisibles como las enfermedades del estilo de vida y cánceres. Por el presente apenas un proyecto se encuentra ejecutando sobre la educación relacionada con diabetes (más de 100 mil USD). La OMS realiza muchos proyectos para la salud materna infantil y medidas contra enfermedades infecciosas, en cambio son pocos para enfermedades no transmisibles como las enfermedades del estilo de vida y hay opinión de que el servicio médico avanzado debe ser llevado principalmente por el Ministerio de Salud Público. Sobre el sistema de servicio de emergencia para atender a casos de lesiones, está planeado dotar de ambulancias en la zona metropolitana de Santo Domingo en enero de 2015 con una cooperación de Taiwán. Para seguir expandiendo este servicio de ahora en adelante por otras zonas (nacional) fuera de la metropolitana, se requieren asistencias de muchos donantes para solucionar la deficiencia de movilidades y medios de transporte como las motos y ambulancias y el aumento y entrenamiento de enfermeros. Por la amplitud de la magnitud y alcance del objeto, es deseable una coordinación entre los donantes.

Tabla 25 Principales donantes y sus proyectos

Unidad: USD

Donante	Proyecto	Objetivo/detalles	Presupuesto
Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (UNDP)	Fortalecimiento Institucional de la Dirección de Desarrollo y Fortalecimiento de los Servicios Regionales de Salud del MSP (2010-)	Fortalecimiento del sistema de servicio médico y de salud y asistencia al servicio médico regional	10.537.870,47
Fondo Mundial de lucha contra el sida, la tuberculosis y la malaria (GFATM)	Fortalecimiento a la Lucha contra la Malaria en Poblaciones Vulnerables en las Municipalidades de Alta Incidencia en la República Dominicana (2009-2015)	Apoyo en las medidas preventivas de malaria en 14 ciudades vulnerables con alta morbilidad de malaria	4.659.481,00
Banco Mundial (WB)	Prevención, Control y Atención del VIH-SIDA en República Dominicana	Prevención, control y tratamiento de VIH/SIDA en la República	9.748.399,19

	(2009-2015)		
	Fortalecimiento y Apoyo a la Reforma Sector Salud en República Dominicana II (2010-2015)	Reforma del sector de salud. Apoyar “Solidaridad”(subsidio en efectivo condicional) junto con otros donantes	4.011.867,40
Fundación Mundial de Diabetes (WDF)	Capacitación en Diabetes para Profesionales de la Salud (2014)	Educación sobre diabetes para el personal médico	224.806,49
Fondo para la Infancia de las Naciones Unidas (UNICEF)	Fondos del UNICEF para apoyar a la DIGECITSS, en la Prevención de Eliminación de la Trasmisión Materno Infantil del VIH y Sífilis Congénita. (2013-2014)	Mediante la asistencia en las instalaciones de PHC, fortalecer la prevención materna de VIH y sífilis.	1.428.679,00
Banco Interamericano de Desarrollo (BID)	Fortalecimiento de Servicios de Atención Integral de Adolescentes con Énfasis en la Prevención de Embarazos y Mortalidad Materna (2014-2016)	Fortalecimiento de un servicio de asistencia integral con el enfoque en la prevención del embarazo de las adolescentes y la mortalidad materna.	460.000,00
	Fortalecimiento de la Calidad de la Atención en Salud Materno Infantil (-)	Fortalecimiento de la calidad de salud materna infantil	230.000,00
	Proyecto de Fortalecimiento de la Gestión por Resultado del Sector Salud (PFGRSS) (2014-2017)	Asistencia reforzada en la administración de proyectos de salud materna infantil	146.000,00
Gobierno de Taiwán	9-1-1 Sistema nacional de emergencia y seguridad	Asistencia al sistema nacional de emergencia y seguridad. Donación de 960 motos (de las cuales, 180 al servicio médico), 20 ambulancias y mini buses de 30 pasajeros con sus piezas de repuesto.	-

Fuente de datos: Respuestas del Ministerio de Salud Pública al cuestionario, encuestas y página Web de instituciones de cooperación

6.2 Movimiento de asitencia de Japón en el sector de salud en los últimos 5 años

A continuación se describe la tendencia de los apoyos realizados por Japón en el sector de salud en los últimos 5 años. El “Proyecto de Fortalecimiento de la Atención Primaria de Salud para Embarazadas y el Período Neonatal en la Región III de Salud” que se encuentra en ejecución, tiene por objetivo formar recursos humanos relacionados con el cuidado de embarazadas y neonatos y mejorar y fortalecer la calidad del servicio en las instalaciones médicas de nivel primario. Es la continuación del “fortalecimiento de la atención primaria” realizado en los últimos 5 años. Además, se da una cooperación de manera amplia para el “mejoramiento de la técnica de diagnóstica por imágenes” y la proporción de un servicio médico avanzado en las instalaciones médicas de nivel terciario. En la cooperación financiera no reembolsable, se hizo donación de equipos a instalaciones de tratamiento del autismo y donación de ambulancias de segunda mano a varias zonas, y hay bastantes proyectos de donación de ambulancias.

Tabla 26 Apoyos realizados por Japón en el sector médico y de salud en los últimos 5 años

Categoría	Proyecto	Detalles	Periodo	Monto total
Cooperación técnica	Proyecto de Fortalecimiento de la Atención Primaria de Salud para Embarazadas y el Período Neonatal en la Región III de Salud	Formación de recursos humanos y mejoramiento del servicio para las revisiones prenatal y postnatal y atención a los neonatos en las instalaciones médicas de nivel primario	2013-2014	-
	Proyecto de Fortalecimiento de la Educación Básica y Permanente de Enfermería en América Central y Caribe	Mejoramiento de la calidad de la educación a los enfermeros	2007-2012	-
	Proyecto de capacitación (en terceros países) para el mejoramiento técnico de diagnóstico por imágenes en la región centroamericana y Caribe	Mejoramiento técnico de diagnóstico por imágenes en los países participantes de capacitación	2005-2010	-
	Proyecto para el Fortalecimiento de la Atención Primaria en Salud en la Provincia de Samaná (FAPRISAS)	Fortalecimiento de la atención primaria	2004-2009	¥38.000.000
Grassroots, seguridad humana Cooperación financiera no reembolsable	Proyecto de donación de ambulancias usadas a Santiago	Centro integral de diabetes	G/C firmado 2012.09	¥2.395.494
	Proyecto de construcción de centro terapéutico integral para niños autistas en Santiago	Patronato Cibao de rehabilitación	G/C firmado 2013.12	¥9.425.565
	Proyecto de Donación de Ambulancias Usadas al Municipio de Guaymate	Asociación 180° para la cooperación y el desarrollo	G/C firmado 2013.02	¥2.395.494
	Proyecto de Donación de Ambulancias Usadas para el Municipio de Dajabón	Municipio de Dajabón	G/C firmado 2013.02	¥2.395.494
	Proyecto de Donación de Ambulancias Usadas para el Municipio de la Descubierta	Municipio de la Descubierta	G/C firmado 2013.02	¥2.395.494
	Proyecto de donación de ambulancias usadas al hogar de ancianos en Santo Domingo de Asís	Hogar de ancianos en San Francisco de Asís	G/C firmado 2013.02	¥2.395.494
	Proyecto de Donación de Ambulancias Usadas al Centro Integral de Diabetes en Santo Domingo	Centro integral de diabetes	G/C firmado 2013.02	¥2.395.494
	Proyecto de Donación de Ambulancias Usadas para el Municipio de Boca Chica	Cuerpo de bomberos de Boca Chica	G/C firmado 2013.02	¥2.395.494

Fuente: Página Web de JICA y el Ministerio de Asuntos Exteriores

7. Metodología para impulsar la tecnología y servicios de Japón

7. Metodología para impulsar la tecnología y servicios de Japón

Los fabricantes extranjeros de equipos médicos que se encuentran en el mercado de la República Dominicana son mayormente de EE.UU. y Europa y también tienen presencia fabricantes brasileños y chinos. No hay ningún fabricante japonés que tenga un filial local y desarrolle el negocio. Existen muchos fabricantes que extienden su negocio a través de distribuidores. Los principales fabricantes son, tal como se han mencionado antes, Olympus, Fujinon, Toshiba Medical Systems, Hirachi-Aloka y Nihon Kouden. Aunque el número de fabricantes es reducido, desarrollan sus negocios estableciendo el sistema de servicio de posventa.

Aunque los equipos médicos japoneses tienen precio un poco alto, es bien conocida su alta calidad y la durabilidad bajo un manejo adecuado. Además, los distribuidores locales en la República atienden adecuadamente a las reparaciones de los equipos y corresponden a la confianza de los clientes.

Lo que es en las instalaciones médicas privadas, tienden a evitar un pago de importe total, por tanto, si se le ofrece un pago a plazos como el adoptado por fabricantes norteamericanos y europeos, hay posibilidad de ampliar la cuota de mercado. Por ejemplo, se informa un caso en que un fabricante japonés introdujo un propio sistema de crédito para la venta de equipos y su cuota en el mercado se ha ampliado.

En la República, que tiene una población alrededor de 10 millones de habitantes y un mercado pequeño, teniendo en cuenta la facturación y su rentabilidad, es difícil para una empresa japonesa tener un filial local. Ante tal situación, actualmente quienes promocionan realmente equipos médicos japoneses en las instalaciones médicas públicas y privadas no son fabricantes sino distribuidores locales. Es importante que los distribuidores locales visiten las instalaciones, promocionen a los médicos el uso correcto y las nuevas técnicas y a las instalaciones médicas los productos nuevos, y emitan a los fabricantes de equipos médicos la información obtenida localmente. Cuando los fabricantes de equipos médicos obtengan la información local emitida de los distribuidores y retroalimentan los distribuidores locales con una información útil, se acercan a la lejana República y Japón. Es muy posible que el ofrecimiento de muchas informaciones útiles a los médicos y usuarios locales sirva para fomentar el desarrollo internacional de los equipos y servicios médicos de Japón.

Además de lo anterior, si fabricantes de equipos médicos japoneses interesados en el aumento de la cuota en el mercado dominicano, forman un consorcio entre varias empresas como medida para competir con grandes empresas norteamericanas y europeas, e intentan entrar activamente en el mercado aprovechando proyectos de JICA de colaboración entre sectores público y privado, les

facilitará ampliar la venta sus productos en la República. Una contribución al mejoramiento de la calidad del servicio médico en la República fortalecerá aún más las relaciones entre el gobierno dominicano y el japonés.

8. Recomendaciones para la formulación de proyecto y proyectos propuestos

8. Recomendaciones para la formulación de proyecto y proyectos propuestos

De acuerdo con los resultados del Estudio antes mencionados, se ha resumido a continuación la situación del servicio médico y de salud en la República.

- Son pocos los apoyos de donantes contra enfermedades del estilo de vida.
- El servicio médico preventivo de cáncer está cubierto por el seguro médico público y existe un sistema que permite a los pacientes recibir el servicio pagando un costo reducido.
- El servicio médico de emergencia, en particular el sistema de transporte de pacientes, se realiza actualmente sólo en la capital.
- Es esencial fortalecer el seguro médico y ampliar si alcance.
- El número de los recursos humanos del servicio médico, sobre todo los enfermeros, son reducidos y hace falta aumentar.
- Está avanzada la difusión de los equipos médicos con el propio presupuesto de la República y cada una de las instalaciones médicas de niveles primario, secundario y terciario presta sus respectivos servicios médicos definidos por el Ministerio de Salud Pública y están dotadas de los equipos médicos para cumplir los roles de cada instalación (nivel primario: equipos médicos básicos necesarios para la consulta, nivel secundario: equipos de exámenes clínicos, diagnóstico y tratamiento en general, y nivel terciario: equipos de exámenes clínicos, diagnóstico y tratamiento especializados), incluyendo los equipos médicos avanzados.
- Existen sectores que se pueden dar diagnóstico y tratamiento utilizando equipos médicos avanzados y otros sectores a mejorar.
- Debido a que la magnitud del mercado (población) es limitada, será justificable que los fabricantes de equipos médicos desarrollen sus negocios a través de distribuidores locales.

Sobre la base de lo arriba mencionado, fueron analizados proyectos de cooperación de siguiente forma:

Respecto a las enfermedades del estilo de vida, como tratamiento de la cardiopatía isquémica, en Japón es conocida la angioplastia que utiliza globo o malla de la angioplastia percutánea coronaria para el tratamiento poco invasivo, sobre todo, la intervención trasradial coronaria (punción en arteria radial) y en CENANOT, donde hicimos el estudio, se está practicando dicha intervención con un suministro de materiales sin ningún problema. Sobre las enfermedades cerebrales vasculares, al aneurisma cerebral se da un tratamiento de última tecnología como la embolización con espiral poco invasivo y el clip neuroquirúrgico. Para la hipertensión y la diabetes es importante controlarlas después de su aparición y en cuanto a la diabetes, una vez contraída la insuficiencia renal, no es posible curarla y los pacientes pasan al trasplante renal o diálisis. En la República Dominicana, la diálisis se da sin problemas ya que las instalaciones médicas de nivel terciario disponen de la infraestructura y personal médico al efecto.

Por otra parte, los problemas pendientes en el sector de servicio médico y de salud en la República son: (1) mortalidad infantil, sobre todo de los neonatos, (2) mortalidad por el cáncer, (3) morbilidad de hipertensión y diabetes, y (4) mortalidad por lesiones.

Sobre el cuidado a los neonatos, son frecuentes las cooperaciones en instalaciones médicas de nivel primario y se puede decir que las actividades en el nivel primario son eficientes para reducir la mortalidad de los neonatos. No obstante, también es cierto que reduce la mortalidad un tratamiento acertado, sobre todo el control respiratorio, en una unidad de cuidado intensivo en las instalaciones médicas de nivel terciario, por lo que en ese campo puede servir la tecnología y conocimiento de Japón. Respecto a los cánceres, contra el cáncer de próstata y el cáncer de mama varias medidas se están tomando y será necesario atender también al cáncer cérvico-uterino que todavía está poco conocido. La prevención de hipertensión y diabetes y el control de sus pacientes se dan en las instalaciones médicas de nivel primario, pero no en forma integral, ya que falta la medición de edad vascular. En Japón es bien reconocida entre el personal médico y los pacientes la importancia del control de los pacientes de hipertensión o diabetes, para reducir la tasa de aparición de las complicaciones y en dicho sector se está dando un servicio útil. Como consecuencia, hay muchas personas de alta edad con buena salud. En la República es muy posible que sea útil el servicio médico preventivo sobre todo en las instalaciones médicas de niveles primario y secundario. Respecto al sistema de atención médica de emergencia, Japón podrá contribuir a la ampliación nacional del servicio que está empezando actualmente en Santo Domingo.

De acuerdo con dicha información y teniendo en cuenta la posibilidad de la contribución de la tecnología y servicio médico de Japón, se recomendarán los siguientes 4 proyectos.

Proyecto No. 1

Sector objeto	República Dominicana	Área objeto	NICU en el municipio de Santo Domingo
Temas de desarrollo	Tratamiento neonatal y alta tecnología médica	Idea de metodología de cooperación	Estudio básico para el fomento de coordinación de empresas pequeñas y medianas
Resumen del proyecto: Mejoramiento del tratamiento con el uso de respirador artificial en la unidad de cuidado intensivo neonatal y actividad difusora de respirador artificial multifuncional para los neonatos incluyendo la función HFO			
<p>1. <u>Fondo y problemas pendientes</u></p> <p>Las políticas de salud en la República Dominicana tienen por objetivo reducir la mortalidad infantil y tratan de concretarlo mediante la asistencia a las embarazadas y mujeres y el fortalecimiento institucional del Ministerio de Salud Pública (previsión de medicamentos, función de examen clínico, etc.) y la inversión en programas relacionados con el mejoramiento de</p>			

la calidad del servicio médico público. Respecto a los partos, casi el 100% se da con la asistencia de médicos y muchos de los partos se atienden gratuitamente en las instalaciones médicas de nivel secundario o terciario. El número de parto ordinario es casi igual al de cesárea y hay muchas embarazadas que aceptan sin reparo la cesárea sin dolor. Así, los partos en las instalaciones médicas de nivel secundario o el terciario posibilitan un diagnóstico y tratamiento de un pediatra inmediatamente después del parto. Sin embargo, la mortalidad de lactantes todavía es alta en la República y sobre todo es alta la de neonatos (muerte prematura ocurrida al 0-7 días del nacimiento). Mayor causa mortal es el surfactante pulmonar o el desorden funcional de prematuros, lo que necesita respirador artificial o terapia de inhalación de oxígeno. Por tanto, si se da un control respiratorio adecuado después de nacer, en muchos casos es muy probable reducir el número de secuelas y la mortalidad. En los últimos años como consecuencia de creciente inversión en el sector de salud, avanzan construcción de nuevas instalaciones médicas de nivel terciario, la reparación de las existentes y la adquisición de equipos médicos, vienen instalándose mayor número de instrumentos de asistencia vital y equipos de diagnóstico y tratamiento avanzado. En el presupuesto de salud, al cuidado de enfermedades graves se asigna un presupuesto y el paquete del seguro contiene el cuidado de enfermedades graves. Sin embargo, entre los equipos médicos, todavía no es suficiente la instalación de respirador artificial. Según las encuestas, se ha determinado que no está dando el servicio siguiendo la guía de consulta ni el tratamiento y control adecuado en función del estado de los pacientes. Se destaca el problema de que el instrumento de asistencia vital, sobre todo el respirador artificial, no está siendo aprovechado eficientemente en el tratamiento de pacientes, debido a la falta de conocimiento del uso de los mismos.

En Japón, sobre el uso del respirador artificial y la administración de los pacientes, los usuarios del equipo reciben la educación sobre el manejo y lo utiliza apropiadamente cumpliendo la guía de operación y las directrices administrativas del hospital. En el uso del equipo, utilizan distintas funciones y modos conforme seleccionando instrumentos y métodos de tratamiento más adecuados, tratan de lograr una pronta recuperación de los pacientes y reducir la mortalidad y el costo de tratamiento médico. Entre los instrumentos, el respirador artificial con oscilación de alta frecuencia (High Frequency Oscillation: HFO), es una tecnología en que fabricantes japoneses destacan en comparación con los extranjeros y contribuye al cuidado de pacientes como los recién nacidos extremadamente prematuros que tienen pulmones inmaduros y les es difícil aplicar una terapia hiperbárica con oxígeno. Los equipos de FHO convencionales, a casusa de una gran variación de la presión con gran fase de expiración, exponen a los pacientes a una alta presión. Mientras un respirador artificial con HFO, en comparación con un método de respiración artificial convencional, puede limitar la presión al mínimo sobre las vías respiratorias y los pulmones y crear un estado de ventilación de alta eficiencia.

Puesto que los donantes y organizaciones internacionales tratan de mejorar el servicio médico primarios y el secundarios en el sector de salud materna e infantil para reducir la mortalidad materna e infantil, una cooperación en el servicio médico terciario, particularmente para un uso y manejo apropiado de respirados artificial multifuncional en la unidad de cuidado intensivo de neonatos podrá contribuir a la reducción de la mortalidad neonatal en la República. Respecto a la tecnología médica avanzada son pocas las asistencias de otros donantes/organizaciones para mejorar la calidad y Japón podrá contribuir a este sector con la difusión de quipos japoneses.

2. Información de productos

El respirador artificial es un instrumento que da artificialmente una asistencia respiratoria a los neonatos cuyos pulmones están inmaduros. Los respiradores artificiales para los neonatos de uso común están clasificados en los de ventilación mandataria (CMV o SIMV), los de modo HFO, los de ventilación con presión positiva nasal continua en las vías respiratorias, los de ventilación por mascarilla, los de ventilación con presión positiva continua en las vías respiratorias (CPAP). Este instrumento, hasta en el modelo anterior, se basaba en HFO, pero con la renovación del modelo reciente, todos los modos arriba mencionados están incorporados en un solo instrumento. Esto permite usar todas las funciones y modos sin la necesidad de cambiar el instrumento según el estado de paciente, mitigando la carga de los pacientes y dando a los usuarios facilidad de manejo del instrumento. Al mismo tiempo, se puede reducir el número de unidades y el costo de los suministros médicos en las instalaciones médicas. Este instrumento está fabricado con el objetivo de vender en el extranjero, con el idioma de indicación opcional entre japonés, inglés y español, lo que podrá reducir accidentes en el uso del respirador artificial directamente ligado con la asistencia vital. Puesto que se verifica en el monitor la tendencia del pasado del paciente, es fácil conocer su dinámica. Tiene incorporada una batería, lo que permite un uso estable aun en los países donde el suministro de energía eléctrica sea inestable. En Japón no hay otros fabricantes que produzcan un producto similar y sí los hay en Inglaterra y Alemania, pero están especializados en el modo HFO. Este producto tiene aprobación de la ley sobre productos farmacéuticos, certificados de ISO 9001 e ISO 13485 y la marca CE.

El mencionado producto se fabrica en una pequeña empresa, pero tiene la mayor cuota en el mercado nacional de respirados artificial con HFO y está instalado en muchas instalaciones médicas. Ahora al lanzar un nuevo modelo, en colaboración con un gran fabricante de equipos médicos, logró ofrecer varias características. La venta en Japón la hace el fabricante pequeño y en el extranjero se encarga el fabricante grande, dando importancia al desarrollo internacional. Para la expansión mundial tiene bases de negocio en Japón, EE.UU. y Vietnam. La oficina en Japón tiene personal de un país hispanohablante dando énfasis en el fomento de venta en los países de habla hispana.

A los países asiáticos venden a través de numerosos distribuidores y en América Central y del Sur tiene distribuidores en Costa Rica y Colombia para la venta de equipos y su mantenimiento. En Costa Rica, empezaron a utilizar correctamente los instrumentos después de suficientes capacitaciones enviando médicos de Japón e invitando médicos costarricenses a Japón. Como consecuencia, en las instalaciones médicas donde se dieron capacitaciones continuas de 2010 a 2011, se informó de que fueron salvados al año 80 recién nacidos extremadamente prematuros (neonatos cuyo peso sea menos de 1000g, con un mínimo de 700g) que hasta entonces habrían muerto sin ningún tratamiento. Dicho resultado se consiguió con la comunicación oportuna con médicos japoneses mediante el servicio Skype. El fabricante da capacitaciones a los distribuidores de venta para que puedan realizar con seguridad las revisiones periódicas y reparaciones y contratan los distribuidores de confianza. Para la reparación de las piezas de repuesto, son sustituibles por módulo, lo que facilita la reparación.

3. Objetivo del proyecto

Obtener datos y analizarlos para mejorar el nivel del tratamiento de los neonatos, sobre todo los recién nacidos extremadamente prematuros, con el respirador artificial, y fomentar la introducción en NICU de respirador artificial multifuncional con HFO para los neonatos.

4. Contenido del proyecto

- (1) Introducción experimental del respirador artificial en cuestión
- (2) Asesoramiento al personal de NICU sobre la técnica clínica correspondiente
- (3) Verificación de los efectos del uso

5. Puntos de consideraciones (factores limitantes)

Una condición previa para bajar la mortalidad neonatal es que los donantes y organizaciones internacionales desarrollen y continúen eficazmente las actividades de concientización relacionada con la atención materna y neonatal y las asistencias en instalaciones médicas de niveles primario y secundario los cuidados de mujeres.

Proyecto No. 2

Sector objeto	República Dominicana	Área objeto	Municipio de Santo Domingo
Temas de desarrollo	Fomento de la prevención de las enfermedades del estilo	Idea de metodología de	Proyecto de difusión de tecnología del sector privado para el desarrollo socioeconómico en países en vías de

	de vida	cooperación	desarrollo
<p>Resumen del proyecto: Mejoramiento de la conciencia y reducción de la mortalidad de los pacientes con la medición de estado vascular con el fin de fomentar la prevención de las enfermedades del estilo de vida</p>			
<p><u>1. Fondo y problemas pendientes</u></p> <p>Las principales causas mortales en la República son cardiopatía isquémica, enfermedades cerebro-vasculares, hipertensión e insuficiencia cardiaca, que son derivadas mayormente de arteriosclerosis. La arteriosclerosis no da síntomas subjetivos y hay muchos casos en que aparecen síntomas subjetivos una vez agravada la enfermedad. Por tanto, antes de que sea tarde para la curación, es necesario verificar el estado vascular de los pacientes de alto riesgo.</p> <p>El tratamiento de cardiopatía isquémica, enfermedades cardiovasculares e hipertensión se está dando en las instalaciones médicas especializadas de nivel terciario con adecuados equipos médicos y personal médico. El seguimiento, prevención y educación de los pacientes se realizan en instalaciones médicas de nivel primario UNAP, sin embargo, tiende a aumentar la mortalidad relacionada con enfermedades del estilo de vida y se da mayor importancia a la prevención y control de las enfermedades del estilo de vida. En la política de salud consta el “síndrome metabólico” y el Programa Nacional de Enfermedades Crónicas No Transmisibles del Ministerio de Salud Pública en el “Plan Estratégico para el Control Integrado de las Enfermedades Crónicas No Transmisibles 2014-2017” describe con énfasis sobre la prevención de enfermedades y la administración de los pacientes. En los gastos de salud, existen muchas partidas referentes a la prevención y están cubiertas por el seguro médico. Según el estudio se ha revelado que PAHO y el Ministerio de Salud Pública conjuntamente crean un pasaporte de cuidados crónicos para revisar el estado de los pacientes periódicamente en instalaciones médicas y lo tienen introducido en forma piloto en la capital y la Provincia de San Cristóbal. Este pasaporte de cuidados crónicas comprende los parámetros generales de los pacientes a controlar, pero todavía no se controla el estado vascular.</p> <p>En Japón las instalaciones médicas desde el nivel primario hasta el nivel terciario cuentan con varios equipos de diagnóstico de enfermedades del estilo de vida y sus complicaciones. Esto permite a los pacientes conocer fácilmente el estado de su propio cuerpo y recibir un pronto tratamiento. Uno de los equipos es el medidor de índice cardio-tobillo vascular (Cardio Ankle Vascular Index: CAVI) y se encuentra difundido en muchas instalaciones en los últimos años como equipo para medir correctamente el estado de los pacientes.</p> <p>En la República Dominicana no es muy frecuente la asistencia de otros donantes para la prevención de enfermedades por el estilo de vida y la administración de pacientes y en Japón existen muy variados equipos para la prevención de enfermedades del estilo de vida, por tanto será posible contribuir y cooperar en este sector.</p>			

2. Información de producto

El equipo de medición de edad vascular tipo CAVI permite descubrir fácilmente una arteriosclerosis en los pacientes que no tengan síntomas perceptibles. El examen consiste en medir en 5 minutos la presión sanguínea y ondas del pulso de los brazos y los tobillos del paciente acostado de espaldas, lo que permite medir el estado vascular en forma poco invasiva. Se miden el endurecimiento y la oclusión de la arteria y la edad vascular y los resultados se explican inmediatamente al paciente, lo que facilita una prevención y tratamiento de arteriosclerosis a base de evidencias. Como que es posible tomar electrocardiografía al mismo tiempo, se puede conocer globalmente el estado del paciente. El examen es similar al de electrocardiograma, es fácil la medición para enfermeros, tecnólogos clínicos y médicos. El equipo es pequeño y portátil y necesita poco espacio para el examen y no requiere una infraestructura especial además de la electricidad. Como medidor de edad vascular, en Japón está en venta un equipo de medición con un dedo, pero por su sencillez presenta una menor fiabilidad en las instalaciones médicas. En cuanto al examen tipo CAVI, este es el producto líder en el mundo.

El fabricante de dicho equipo produce muchos equipos como el electrocardiograma, electroencefalograma y monitores de pacientes y tiene grandes cuotas en el mercado. Cuenta con filiales locales en EE.UU., Brasil y Colombia tratando de desarrollar activamente sus negocios, pero todavía no está presente en la República Dominicana. Este equipo en cuestión se utiliza en Japón en clínicas e instalaciones médicas de primario hasta terciario y en el extranjero se vende y utiliza en países desarrollados como Suiza y EE.UU., y en muchos países en vías de desarrollo como Tailandia e Indonesia. En América Central y del Sur, tiene venta en México y además de la aprobación de la ley sobre productos farmacéuticos de Japón, posee certificados de FDA, ISO13485 y la marca CE.

3. Objetivo del proyecto

Al resumir los problemas pendientes de desarrollo a través del presente estudio, determinamos que las principales causas mortales son cardiopatía isquémica, enfermedades cerebrales vasculares, hipertensión y diabetes, que son causadas por el endurecimiento de arteria. Como método de reducirlas, se propone un proyecto basado en el presente estudio con el objetivo de fomentar la prevención, mejorar el tratamiento temprano, mejorar la conciencia de los pacientes y reducir la mortalidad mediante la medición del endurecimiento de arteria que sería causante de las enfermedades del estilo de vida.

4. Contenido del proyecto

- (1) Selección de instalaciones médicas en el municipio de Santo Domingo
- (2) Introducción experimental del producto en cuestión

(3) Verificación de los efectos del uso

5. Puntos de consideraciones (factores limitantes)

Todavía falta comprensión de la importancia del control del estado vascular. La difusión de la importancia del control desempeña un rol importante.

Proyecto No.3

Sector objeto	República Dominicana	Área objeto	Todo el país
Temas de desarrollo	Detección rápida y tratamiento de cánceres	Idea de metodología de cooperación	Cooperación financiera reembolsable

Resumen del proyecto: Introducción del sistema de examen médico del cáncer cérvico-uterino y mejoramiento de los equipos relacionados

1. Trasfondo y problemas

En la República, es alta la mortalidad por el cáncer y al comparar la proporción de nuevos pacientes de cáncer registrados entre los hombres y las mujeres, y las pacientes presentan un valor más alto. Entre las enfermedades de mujeres, son más frecuentes el cáncer de mama y el cáncer cérvico-uterino. La mortalidad por el cáncer cérvico-uterino es más alta que el promedio en el continente americano. Sobre el cáncer de mama, se han desarrollado proyectos en el país y la mortalidad tiende a bajar en los últimos años. Por otra parte, no hay proyectos sobre el cáncer cérvico-uterino. Para reducir la mortalidad por el cáncer cérvico-uterino, aumenta la necesidad de ampliar la difusión de las pruebas de cáncer y hace falta desarrollar las actividades para mejorar la tasa de pruebas de cáncer cérvico-uterino y el sistema citodiagnóstico.

En la República Dominicana la prevención, promoción de salud y educación se realizan gratuitamente en las Unidades de Atención Primaria (UNAP), y en cuanto al examen médico del cáncer cérvico-uterino, las mujeres visitan por su propia cuenta la unidad correspondiente, donde reciben consulta gratuita dentro de la cobertura del seguro de salud. Por lo tanto, no son todas las mujeres las que se someten a dicha consulta, y las que no reconocen la importancia del examen médico pierden la oportunidad del mismo. La prueba de Papanicolaou (PAP) del cáncer cérvico-uterino puede realizarse en ambos tipos de establecimientos médicos, públicos y privados, sin embargo, no se practica todavía el método VIA (método directo que utiliza el ácido acético). El método VIA no requiere equipos especiales, tratándose de un método muy sencillo, por lo que últimamente se realiza en los países en vías de desarrollo. Las pacientes consideradas con riesgo tras la prueba PAP o método VIA deben ser examinadas de manera más precisa mediante colposcopia para visualizar ampliamente el cuello uterino (parte que sale de la vagina) o las paredes de la vagina, sin embargo, la mayoría de los establecimientos médicos no cuentan todavía con equipos y materiales suficientes. Los gastos de operación después de haberse

detectado el cáncer pueden ser cubiertos por completo o bien tiene que pagarse una parte, dependiendo del tipo del seguro de salud de cada persona, pero la mayoría de los hospitales públicos de tercer nivel ofrecen la operación gratuita.

En Japón, los municipios recomiendan a sus respectivas mujeres residentes de determinadas edades que se sometan periódicamente a un examen médico, lo que da a muchas mujeres oportunidad de examinarse. Los vehículos de examen médico visitan las comunidades para hacer diagnóstico, y si una mujer presenta reacción positiva, acude al hospital para recibir un análisis de alta precisión. En todos los hospitales que realizan dicho examen se intenta hacer una detección rápida mediante la confirmación por colposcopia. Un fabricante japonés ocupa la mayoría de las ventas de colposcopio a nivel mundial. Por otra parte, en Japón se ha demostrado que el examen médico está dando lugar a la reducción de los gastos médicos a medio y largo plazo, y a la disminución de la mortalidad, contándose con numerosas experiencias y datos acumulados, así como con una gran cantidad de conocimientos sobre la metodología. Teniendo en cuenta todo esto, resulta muy alta la pertinencia para que Japón preste su apoyo en el sector correspondiente. El tratamiento al inicio de la enfermedad no requiere una laparotomía y se da en forma poco invasiva con el uso de laparoscopia. Es un método de tratamiento útil en la reducción tanto de la carga física de los pacientes como del costo de internación. Esta tecnología de Japón es una de las más avanzadas en el mundo y fabricantes japoneses también producen dichos equipos médicos.

Sobre la vacunación contra el cáncer cérvico-uterino, se han informado de ciertos efectos secundarios, por tanto, teniendo en cuenta sus riesgos, el Proyecto contempla la introducción y desarrollo a nivel nacional de un sistema de examen médico de cáncer cérvico-uterino (realizar pruebas de PAP o VIA y las personas positivas se someten a un examen con colposcopio) y no la difusión de la vacunación. También, se da un tratamiento precoz con el uso de laparoscopia. A este efecto, se necesita mejorar y fortalecer ambos soportes, físico y lógico, es decir, la disposición de equipos médicos y la capacitación, por lo que se considera que el apoyo de Japón, que cuenta con experiencias y conocimientos en el sector correspondiente, resultaría muy significativo, existiendo alta posibilidad de contribuir en numerosos aspectos.

2. Objetivo del proyecto

Establecer un sistema de examen médico del cáncer cérvico-uterino para las mujeres de una determinada edad, y realizar la detección y curación rápida del mismo, con el objeto de implementar el mecanismo de bajar la mortalidad por dicho cáncer.

3. Componentes del proyecto

En las instalaciones médicas de nivel primario se introduce el concepto y sistema de pruebas de cáncer (es indispensable que mujeres de determinadas edades se sometan a las pruebas), se

elaboran materiales didácticos dirigidos a las pacientes para mejorar su conciencia sobre la detección y tratamiento temprano del cáncer cérvico-uterino y se da diagnóstico primario según el método PAP o VIA. Las pacientes sospechosas como consecuencia del diagnóstico primario, se someten a un examen detallado en hospitales de nivel secundario para lograr una detección temprana del cáncer cérvico-uterino. A las pacientes del cáncer en etapa precoz se da un tratamiento poco invasivo con el uso de laparoscopia. La magnitud del proyecto se estima en 2000 millones de yenes.

Alcance: Todas las mujeres en la República

Equipos médicos (instrumentos de examen, aparatos de diagnóstico por imágenes y equipos quirúrgicos): 2000 millones de yenes

* El monto arriba mencionado supone la adquisición de los equipos médicos y la construcción de parte de las instalaciones. Por la supuesta magnitud se ha considerado la modalidad de cooperación financiera reembolsable y para la ejecución de una cooperación financiera reembolsable, es necesario confirmar la intención del gobierno de la República.

5. Puntos de consideraciones (factores limitantes)

En la República existe un sistema para recibir un examen médico por su propia voluntad, sin embargo, hay muchas personas que no lo conocen o tienen poca conciencia o conocimiento de las enfermedades, o no están afiliadas en ningún seguro. Es necesario incitar al Gobierno Central y los gobiernos regionales a introducir el concepto de pruebas de cáncer.

Proyecto No.4

Sector objeto	República Dominicana	Área objeto	Ciudades principales
Temas de desarrollo	Servicio de atención médica de emergencia	Idea de metodología de cooperación	Cooperación financiera reembolsable

Resumen del proyecto: Establecimiento del sistema de desarrollo del proyecto de atención médica de emergencia a nivel nacional y mejoramiento de infraestructuras relacionadas

1. Tránsito y problemas

En la República Dominicana, entre las principales causas de muerte, los accidentes de tráfico, homicidios y otros incidentes debidos a la urbanización de las condiciones de vida ocupan los primeros lugares. En abril de 2014 el SNAES, organización administrada directamente por la presidencia, empezó a prestar su servicio en vista de que entre las personas que pierden la vida por accidentes y agresiones son numerosas las que habrían podido salvarse siempre que se les hubiese aplicado un tratamiento urgente y rápido. El SNAES es una organización independiente, recientemente creada, para prevenir las emergencias, en coordinación con el Ministerio de Salud, Policía y Bomberos; y está empezando el fortalecimiento del sistema de atención a los desastres y

emergencias, incluyendo el actual sistema de atención médica de emergencia, así como el mejoramiento de los equipos y materiales relacionados. Actualmente, funciona sólo en la ciudad capital, Santo Domingo, siendo necesario, entre las tareas actuales, reforzar aun más el sistema correspondiente (ambulancias para los casos graves, etc.) y desarrollarlo a otras regiones.

Como actividades actuales, el SNAES presta el servicio gratuito de atención médica de emergencias sólo en el Área Metropolitana de Santo Domingo. El Centro de Llamadas cuenta con médicos de emergencia para dar instrucciones, y en los 75 centros de servicio se encuentran dispuestos los enfermeros capacitados para ser enviados a los lugares solicitados y ofrecer los primeros auxilios o realizar el diagnóstico, y según las necesidades, se hace el traslado de los pacientes al hospital. Actualmente existe un proyecto de Taiwán para la dotación de ambulancias en enero de 2015 para cubrir sólo el área metropolitana.

Japón cuenta con experiencia en la donación de ambulancias de segunda mano en los últimos años, así como en la cooperación en el sistema de atención médica de emergencia en el extranjero, además de largos años de experiencia en la prestación de servicio de emergencia gratuito dentro del país. Para desarrollar el SNAES a las regiones fuera del área metropolitana (a nivel nacional), de ahora en adelante, se necesitará mejorar y fortalecer ambos soportes, físico y lógico, por ejemplo, disponer de motocicletas y ambulancias, incrementar el número de enfermeros, mejorar la capacidad de los mismos mediante capacitación, etc. En este sentido, se considera que el apoyo de Japón, con sus experiencias y conocimientos en el sector correspondiente, resultará muy útil, habiendo alta posibilidad de contribuir en numerosos aspectos.

2. Objetivo del proyecto

Disponer del sistema de emergencia en Santiago, y establecer un sistema que permita a la mayoría de pueblo recibir imparcialmente el servicio de atención médica de emergencia, con el objeto de reducir la mortalidad.

3. Componentes del proyecto

Llevar a cabo también en Santiago, la segunda ciudad más grande de la República, el servicio de atención médica de emergencia que se ejecuta actualmente en la zona metropolitana de Santo Domingo. Establecer un sistema de red de emergencia, adquisición de vehículos de transporte como las ambulancias y moto ambulancia, y los equipos médicos a bordo de las ambulancias. El monto del proyecto se estima en 3000 millones de yenes.

Alcance: Zona urbana de Santiago Población: 14 mil habitantes aprox.

Sistema de red de emergencia: 1500 millones de yenes, ambulancias y moto-ambulancia: 1000 millones de yenes, y equipos médicos (desfibrilador o AED, monitor informático, respirador artificial, dispositivo de aspiración, etc.): 500 millones de yenes.

* Por la supuesta magnitud se ha considerado la modalidad de cooperación financiera

reembolsable y para la ejecución de una cooperación financiera reembolsable, es necesario confirmar la intención del gobierno de la República.

4. Puntos de consideraciones (factores limitantes)

Actualmente el servicio de atención médica de emergencia se da sólo en la zona metropolitana de Santo Domingo y no en otros municipios, por tanto, es necesario incitar al Gobierno Central y los gobiernos regionales a introducir la introducción de dicho servicio.

5. Suplementos

Para este proyecto, por la supuesta magnitud, se ha considerado la modalidad de cooperación financiera reembolsable, pero en la práctica sobre la posibilidad de la ejecución de una cooperación financiera reembolsable, es necesario confirmar la intención del gobierno de la República.

9. Anexo

Anexo

Anexo 1 Lista de miembros del equipo de estudio

Nombre	Puesto	Organización
Tamotsu NOZAKI/Sr. (Maestro/Maestría)	Consultor en Jefe / Planificador del Sistema de Salud	Fujita Planning Co., Ltd.
Akio KANEKO/Sr. (Maestro/Maestría)	Tecnología de Salud / Planificador de Servicios de Salud	LLC AMHN
Keiko FUKUTA/ Sra. (Maestra/Maestría)	Instalación de Salud / Planificador de Infraestructura	Fujita Planning Co., Ltd.
Mari SHIMIZU/Sra. (Maestra/Maestría)	Planificador de Políticas de Salud	Fujita Planning Co., Ltd.

Anexo 2 Calendario de trabajo del equipo de estudio

Fecha		Equipo1(Nozaki, Shimizu), Equipo2 (Kaneko, Fukuta)	
		Hora	
28-09	Dom	16:00	Arribo a República Dominicana
29-09	Lun	07:30 10:00 15:00	Ministerio de Salud Pública JICA República Dominicana Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo
30-09	Mar	08:30 10:00 11:00 11:00 14:00	CEMADOJA Centro Cardio-Neuro-Oftalmológico y Transplante : CECANTO Seguro Nacional de Salud : SENASA Directora de la Dirección de Información y Estadísticas Hospital. Dr. Luis E. Aybar
01-10	Mier	09:00 10:00 13:00 14:00	Director General de Drogas y Farmacias Dr. Ney Arias Unidad de Atención Primaria (UNAP) Ensanche Luperón Hospital Municipal de Engombe, Recibe
02-10	Jue	10:00 15:00	Hospital Dr. Moscoso JICA República Dominicana
03-10	Vie	09:30 10:00 11:30	Hospital General Plaza de la Salud Colégio Médico Dominicano Universidad Autónoma de Santo Domingo
04-10	Sab		Organizar Información
05-10	Dom		Organizar Información
06-10	Lun	09:00 11:00 16:00 09:00	OPS (Reciben Dra. Lilian Reneau/Representante y Dra. Laura Ramírez Medica SEMINS Ministerio de Salud Pública
07-10	Mar	10:00 12:00 15:00 10:00	Clínica Abreu BP Medical Calmaequip Hospital los Mina
08-10	Mier	08:30 15:00	Sistema Nacional de Facultad de Ciencias Medicas Atención a Emergencias y Seguridad, 911 SENASA
09-10	Jue	07:30 16:00	Ministerio de Salud JICA República Dominicana
10-10	Vie	07:00	Salida de Bolivia

Anexo 3 Lista de los principales funcionarios entrevistados

Organización / centro / Empresa	Entrevistados	Título / departamento
JICA República Dominicana	Naotaka Yamaguchi	Sub-Director
	Doris Holguin	Oficial de Programa
Ministerio de Salud Pública	Nelson Rodquez	Vice Ministro
	Togarma Rodriques	Sub-Director Hospitales
	Federico Castro	Asistente Planificación
	Rafael David Díaz	Enc. Equip Hospitales
	Nololfo Martez	Director DFD
	Emiliana Pena	Director de Informatcion y Estadística
	Tomiris Estephan	Directora Progroma Cronics
	Daniel Mola	Técnico Progroma Cronics
	Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo	Inocencio García Javier
Nelson Felipe Valdez		Director General de Cooperación Bilateral
Ronaldo Torres		Encargado de Región Asia
Centro de Educación Medica de Amistad Dominico-Japonesa (CEMADOJA)	Alexandro Montero	Director
	Magdalena Ortiz	Jefe de Medico
Centro Cardio-Neuro-Oftalmologico y Transplante (CECANOT)	Federico Núñez	Director
	Cleto Rafael Ramírez Penso	Neurocirujano
	Carlos García Lithgow	Cardiólogo
	Alexander Marte	Unidad de Cuidados Intensivo(UCI)
	Blas Duran	Administrador
Hosp. Dr. Luis E. Aybar	Manuel Méndez	Director
	Dinorah Polanco	Subdirectora
Seguro Nacional de Salud (SENASA)	José Fommeas	Gerente de Salud
	Bernardo Matías	Gerente de Tecnología
	Beriguillo Manon	Gerente de Planificación
Hospital Municipal Engombe	Ana Luisa Losa	Directora
Hospital Traumatologico Dr. Ney Arias Lora	Y Sabel Sautana	Directora Operativa
	Victor Guzman	Sub-director, Financiamiento
	Alfredo Golanco	Sub-director
Unidad de Atención Primaria (UNAP) Ensanche Luperón	Biviana Vizcaino	Coordinadora
	C Meteo Cruz	Directora
	Mario Torres	Médico assistant
	Xomara Lugo	Promotora
Hospital Dr. Moscoso Puello	Belihs Maglis Pimemtel Lara	Sub Directora
Colegio Médico Dominicano	Pedro Sing	Presidnete
Universidad Autónoma de Santo Domingo	Roses Fernandez	Vice Derectora
	Ángel Nadal	Director OSEPIANDI
Hospital General de la Plaza de la Salud	Nepomuceno Mejía	Director Medico
	Ariadna Garrido Guerrero	Sub-Directora de Servicios Clínicos

Organización Panamericana de la Salud (OPS) y Organización Mundial de la Salud	Lilian Reneau- Vernon	Representante
	Laura Ramírez	HSS
Medika Dominica	Pablo Pérez González	Director
SEMinsa	César Montás	Gerente general
Hospital Materno-Infantil San Lorenzo de Los Mina	Rosa Blanco	Subdirectora
Clínica Abreu	Jacqueline De La Cruz	Directora Ejecutiva
	Alfonso Brossa	Batroenterologo Endoscopista
	Pablo A. Valdez D.	-
BP Medical	Richard Bonilla	Gerente de Ventas
	José Carlos Bonilla	Gerente de Mercadeo
Calmaquip	Clelia Dasilva	Gerente de División Medica
Sistema Nacional de Facultad de Ciencias Medicas Atención a Emergencias y Seguridad 911	Joraima Cuello	Viceministra de Seguimiento y Coordinación Gubernamental

Anexo 4 Lista de referencias

Título	Autor	URL/Fuente	Año de publicación
Informe del Proyecto de Fortalecimiento de la Atención Primaria de Salud para Mujeres Embarazadas y Recién Nacidos en Salud de la Región 3	JICA	JICA	2012
Estrategia Nacional de Desarrollo 2010-2030	MOH	MOH	2009
Plan Nacional Plurianual del Sector Público 2013 – 2016	MOH	MOH	2012
Plan Decenal de Salud 2006-2015	MOH	MOH	2006
Boletín: La población dominicana en el siglo XXI	Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo Oficina Nacional de Estadística	Oficina Nacional de Estadística	2014

【Documento de Recogida】

República Dominicana				
	Nombre	Original / Copia	Idioma	La autoridad emisora
20	Indicadores Basicos 2009-2013	Copia	Español	Ministerio de Salud Pública
21	Encuesta Demografica y de Salud Republica Dominicana 2013	Copia	Español	Ministerio de Salud Pública
22	Situacion Epidemiologica Eventos Bajo Observancia Tolerancia Cero	Copia	Español	Ministerio de Salud Pública
23	Plan Decenal de Salud 2006-2015	Copia	Español	Ministerio de Salud Pública
24	Estrategia Nacional de Desarrollo de la Republica Dominicana 2010-2030	Copia	Español	Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo
25	Boltetin Estadistico SeNaSa 2007	Copia	Español	SeNaSa
26	Boltetin Estadistico SeNaSa 2013	Copia	Español	SeNaSa
27	Plan Nacional Plurianual del Sector Publico 2013-2016	Copia	Español	Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo

