



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL
CENTRO DE DESARROLLO ESTRATEGICO
E INFORMACION EN SALUD Y SEGURIDAD SOCIAL
(CENDEISSS)



Área de Planificación Para el Desarrollo del Recurso Humano

Análisis de las Necesidades de Formación y Capacitación en la Especialidad de Endocrinología, Caja Costarricense de Seguro Social proyección 2015-2025.



Setiembre, 2014.

MSc Roubier Rojas Barahona

Tabla contenido

1. Lista de Tablas y Cuadros.	3
2. Lista de abreviaturas	4
3. Descriptores	5
Introducción	6
4. Justificación	6
5. Problema y objeto de estudio	7
5.1 Problema	7
5.2 Objetivo de estudio	8
6. Marco teórico	8
6.1.1 Endocrinología	8
6.1.2 Patologías endocrinas	8
6.2 Epidemiología	10
6.2.1. Principales causas de muerte en Costa Rica y a nivel mundial.	11
7. Marco Metodológico	14
7.1 Enfoque de Investigación	14
7.2 Fuentes de información	14
7.3 Definición de población y muestra	15
7.4 Conceptualización y operacionalización de variables	15
7.5 Recolección de datos	15
7.6 Procesamiento de datos y análisis de la información	15
8. Resultados	15
8.1 Recurso Humano Actual	15
8.2 Endocrinólogos	19
8.3 Necesidades de Formación según especialistas en endocrinología	19
8.4 Situación Actual y Demanda Institucional de Endocrinología.	21
8.5 Situación actual de las lista de espera en endocrinología.	31
8.6 Estimación de las Necesidad de formación.	32
8.7 Estimación de las Necesidad de Capacitación.	33
9. Discusión	34
10. Conclusiones y recomendaciones	35
11. Referencias	37
12. Anexos	39

1. Lista de Tablas y Cuadros.

Tabla # 1: Distribución de Plazas y Médicos Especialistas en Endocrinología según Centro Médico (CCSS).....	16
Tabla # 2: Distribución del número actual de Médicos Especialistas en Endocrinología, según Edad y Antigüedad, CCSS, mayo, 2014.....	17
Tabla # 3: Distribución de la cantidad de Médicos Especialistas con derecho a jubilación por quinquenio según Hospitales Especializados CCSS, período 2015-2025.....	18
Tabla # 4: Distribución actual de Endocrinólogos según Centro, en la CCSS.....	19
Tabla # 5: Necesidades de formación de Especialistas en Endocrinología, 2015 – 2025.....	20
Cuadro # 1: Distribución Población total (directa e indirecta) Red Noroeste de Servicios según hospital y población CCSS, octubre 2012.....	22
Cuadro# 2: Distribución porcentual de la población total (directa e indirecta) Red Sur de Servicios según Hospital CCSS, octubre, 2012.....	23
Cuadro# 3: Distribución porcentual de la población total (directa e indirecta), Red Este de Servicios según Hospital CCSS, octubre 2012.....	24
Cuadro # 4: Distribución porcentual de la población total (directa e indirecta), según Hospitales Especializados CCSS, octubre 2012.....	25
Cuadro # 5: Distribución porcentual de mortalidad por Diabetes según Hospital Nacional CCSS, 2000-2007.....	25
Cuadro # 6: Distribución porcentual de mortalidad por Diabetes, según Hospitales Regionales, Periféricos y Clínica de la Red Noroeste CCSS, 2000-2007.....	26
Cuadro # 7: Distribución porcentual de mortalidad por Diabetes, según Hospitales Regionales, Periféricos y Clínica de la Red Este CCSS, 2000-2007.....	27
Cuadro # 8: Distribución porcentual de mortalidad por Diabetes, según Hospitales Regionales, Clínicas Mayores y Área de Salud de la Red Sur CCSS, 2000-2007.....	28
Cuadro # 9: Distribución porcentual de los principales diagnósticos de egresos hospitalario, CCSS, 2012.....	30

2. Lista de abreviaturas

BINASSS.....	Biblioteca Nacional de Salud y Seguridad Social.
CCSS.....	Caja Costarricense de Seguro Social.
CENDEISS.....	Centro de Desarrollo Estratégico e Información en Salud y Seguridad Social.
EM.....	Estudio especialistas médicos.
End.....	Endocrinología.
Op. cit.....	en la obra citada.
Loc. cit.....	en el pasaje referido.
Ibíd.....	en el mismo lugar.
e.g.....	por ejemplo.
ed.....	edición, editor, editado por.
infra.....	véase más adelante.
supra.....	véase arriba.

3. Descriptores

Endocrinología

Enfermedades crónicas

Epidemiología

Demografía

Lista espera

Red de Servicio

Introducción

El presente trabajo, es un estudio de tipo transversal cuali-cuantitativo y exploratorio que pretende analizar las necesidades institucionales del recurso humano de médicos especialistas en endocrinología, proyección 2015-2025.

Entre los objetivos planteados en el estudio se encuentran: determinar el número de plazas de especialistas en endocrinología; el número de médicos especialistas en endocrinología que se jubilarán en los próximos 10 años; identificar las listas de espera para los pacientes que requieren endocrinólogos; la incidencia y prevalencia (morbi-mortalidad) de las patologías crónicas, cambios demográficos de la población, identificar las necesidades de capacitación y los requerimientos de endocrinólogos para los próximos 10 años.

La investigación permitirá brindar a las autoridades institucionales los elementos técnicos para la toma de decisiones, bajo el concepto de red de servicios de salud.

4. Justificación

A solicitud de estudio de auditoría, Oficio GM-AUD-8407-14, de fecha 24 de marzo 2014, referente a "Estudio Integral de la Especialidad de Endocrinología en la Red de Servicios de Salud, Gerencia Médica U.P.2901", se le instruye a la dirección ejecutiva del CENDEISS, realizar un análisis relacionado a la necesidad de recurso humano que requiere la Red de atención según la especialidad de Endocrinología y presente una propuesta actualizada de dotación de recurso humano a la instancia técnica correspondiente, con la finalidad que se ajuste a la proyección y distribución de especialistas en endocrinólogos de acuerdo a las necesidades de la población y a los insumos con que dispone la institución para la prestación del servicio de endocrinología según la red de atención.

Por lo anterior se le instruye al Área de Planificación para el Desarrollo del Recurso Humano del CENDEISS realizar el estudio.

Respecto a la temática a investigar, se debe indicar que en la actualidad existen algunos estudios de necesidades de especialistas médicos vigentes y elaborados por el CENDEISS que permitirán vislumbrar la situación actual. Según estadísticas de la CCSS¹ para el último cuatrimestre del 2012 la lista de espera en el centro dónde existe esta especialidad tiene como mínimo 2 meses y llega inclusive a aproximadamente año y medio, con una tendencia al aumento, que repercute en una oferta

¹ Estadísticas CCSS, 2013

limitada a nivel institucional y una demanda creciente en virtud de que este especialista se encuentra ubicado mayoritariamente en el tercer nivel de atención. Cabe mencionar además que la población de pacientes que requieren de este profesional en su mayoría padece otras patologías crónicas lo que encarece los costos de atención, con un predominio de usuarios representados por población adulta mayor y económicamente activa. Por otra parte cabe mencionar que Costa Rica en el año 2011 tuvo un total de 4.615.646 habitantes, de los cuales 50,70 % eran hombres. La población se encuentra en proceso de transición demográfica avanzada, con una disminución de la base pirámide poblacional y un incremento en los grupos de edades mayores². El incremento de la población adulta mayor a nivel nacional es parte de la transición latinoamericana que enumera CELADE (Centro Latinoamericano Caribeño y Demografía)³ el cuál elaboró una tipología para clasificar los países del área según la etapas de transición demográfica, observándose Costa Rica en la etapa denominada plena con una natalidad descendente y una mortalidad baja.

En cuanto a los grupos de edad, el mayor porcentaje se encuentra ubicado entre 20 a 24 años con un 9,51 % del total. La población se concentra en los grupos de 20 a 49 años, con un 46,77% de la población⁴. Ante esta situación la demanda de esta especialidad requiere una proyección una institucional importante para solventar los requerimientos de formación de este especialista, cuya duración según indica el posgrado UCR es de cuatro años⁵

El estudio se realiza para determinar la necesidad de formación y capacitación de recursos humanos en este campo, toda vez que existe un incremento del número de pacientes que requieren esta especialidad.

5. Problema y objeto de estudio

5.1 Problema

Actualización del Análisis de las Necesidades de formación y capacitación del recurso humano en el Área de Endocrinología, Caja Costarricense de Seguro Social.

² Ministerio de Salud. Memoria Ministerio de Salud (San José, C.R., 2013), p. 27

³ Boletín Demográfico, CELADE .América Latina y el Caribe: El Envejecimiento de la Población 1950- 2050,2003,p.13.

⁴ Ministerio de Salud, Op. Cit., 27

⁵ Sistema de Estudios de Posgrado, UCR,2014

5.2 Objetivo de estudio

General

Identificar la necesidad institucional formación y capacitación del recurso humano en la especialidad de endocrinología.

Específico

- Conocer el inventario de recurso humano actual en esta especialidad.
- Definir la demanda de servicios en esta especialidad.
- Determinar la morbi mortalidad de las patologías endocrinas.
- Identificar las listas de espera para los pacientes que requieren endocrinólogos.
- Identificar las necesidades de capacitación que requieren los endocrinólogos.
- Estimar las necesidades de formación en esta especialidad.

6. Marco teórico

6.1.1 Endocrinología

Las enfermedades que estudia este profesional están relacionadas con la función y las alteraciones de glándulas endocrinas que son los órganos que producen las hormonas, siendo estas sustancias químicas que circulan por la sangre y que promueven, estimulan, corrigen y regulan varios procesos y actividades fundamentales de nuestro organismo, como la reproducción, el metabolismo, crecimiento y desarrollo, nuestra adaptación al medio, el sueño, el apetito, la lactancia, entre muchas. Las principales glándulas endocrinas son la tiroides, las paratiroides, el páncreas, los ovarios, los testículos, las adrenales y la pituitaria⁶.

6.1.2 Patologías endocrinas

La endocrinología⁷ enumera las patologías más frecuentes de consulta en esta especialidad entre ellas se tienen:

⁶ Stephen Nussey and Saffron Whitehead Endocrinology An Integrated Approach. St. George's Hospital Medical School, London, UK Oxford: BIOS Scientific Publishers 2001, 1: 1-3.

⁷ Henry M. Kronenberg, Shlomo Melmed, Kenneth S. Polosnky, P Reed Larsen. Willian Tratado

- ✓ Diabetes los pacientes presentan niveles altos de azúcar en la sangre. Estos incluyen problemas en los ojos, riñones y nervios, lo que puede producir ceguera, diálisis o amputación.

- ✓ Tiroides incluyen pacientes con trastornos en la glándula tiroides algunas veces tienen problemas con su nivel de actividad, tales como alteraciones en la fuerza muscular, en su estado emocional, control de peso y control de la temperatura, dependiendo de la deficiencia ó exceso de producción de estas hormonas.

- ✓ Metabolismo Óseo se incluyen la enfermedades metabólicas más frecuente de los huesos, la cual tiene relación con muchas hormonas, especialmente las hormonas sexuales, lo cual sucede en las mujeres en la menopausia y en los hombres con la vejez presentando un riesgo aumentado de fracturas, siendo esta entidad eminentemente endocrina.
- ✓ Reproducción e infertilidad la investigación endocrina ha ayudado a miles de parejas a tener niños. Los endocrinólogos diagnostican y tratan el desequilibrio hormonal que causa la infertilidad, y también evalúan y tratan a pacientes con problemas reproductivos. Trabajan con pacientes que necesitan reemplazo hormonal. Los problemas que tratan incluyen los síntomas de la menopausia, menstruación irregular, endometriosis, síndrome de ovario poliquístico, síndrome premenstrual e impotencia.

- ✓ Obesidad y exceso de peso se tratan a pacientes que sufren de sobrepeso u obesidad, con frecuencia por causa de problemas metabólicos y hormonales.

- ✓ Glándula Hipófisis llamada la glándula maestra porque controla las otras glándulas. La hipófisis fabrica varias hormonas importantes. El exceso o deficiencia de la hormona hipófisis puede producir infertilidad, trastornos menstruales, problemas del crecimiento (acromegalia o baja estatura) y una producción excesiva de cortisol (síndrome de Cushing).

- ✓ El Crecimiento en los niños y los adultos pueden sufrir los efectos cuando el cuerpo no produce suficiente hormona de crecimiento. Los endocrinólogos pediátricos tratan a niños que

sufren de problemas endocrinos que causan baja estatura y otros trastornos de crecimiento. Los adultos con deficiencia de la hormona de crecimiento pueden sufrir disturbios emocionales y psicológicos, y sensación de cansancio. Para las personas que tienen un crecimiento anormal hay disponible una terapia para sustituir sin peligro la hormona de crecimiento.

✓ Hipertensión Arterial es la presión sanguínea alta y es uno de los factores de riesgo de las enfermedades cardíacas. Casi un 10% de la gente tiene hipertensión debido a un exceso de aldosterona, una hormona producida en las glándulas adrenales. Casi la mitad de estos casos son causados por tumores que pueden ser extirpados por medio de la cirugía. Condiciones tales como el síndrome metabólico o un tumor llamado feocromocitoma también puede causar hipertensión.

✓ Trastornos lipídicos los pacientes tienen dificultad en mantener los niveles normales de grasa corporal. Uno de los desórdenes lipídicos más comunes es la hiperlipidemia – niveles elevados de colesterol total, colesterol de lipoproteína de baja densidad (denominado colesterol "malo"), y los triglicéridos en la sangre. Niveles elevados de estas grasas están vinculados a enfermedades del corazón y los vasos sanguíneos (enfermedad cardíaca coronaria), ataque cerebrovascular y otras enfermedades de la circulación. La hipertensión es común en la gente con trastornos lipídicos y, conjuntamente, estos factores ponen a los pacientes a mayor riesgo de sufrir enfermedades cardíacas coronarias.

6.2 Epidemiología

Desde hace décadas las enfermedades no transmisibles (ENT), grupo de enfermedades entre las que se incluyen las enfermedades cardiovasculares, las enfermedades cerebrovasculares, los cánceres, la diabetes mellitus, los accidentes y las violencias, ocupan los primeros lugares en morbilidad y mortalidad entre los adultos, sin importar el nivel de desarrollo económico del país o región, con pocas excepciones. Del total de 3 millones anuales de defunciones en América Latina y el Caribe, el 57,9% corresponde a ENT. De éstas, el 70% está constituido por: enfermedades cardiovasculares (ECV) (45,4%), neoplasias malignas (19,7%) y diabetes mellitus (4,9%). A esto se agrega 9,8% por lesiones y accidentes, lo que hace un total para ENT y accidentes de 67,7% del total

de muertes⁸. La situación de Costa Rica es similar y se espera que esta tendencia continúe y los problemas infecciosos sean cada vez menos relevantes en términos de mortalidad. Como consecuencia del crecimiento de la población, se espera una mayor demanda de los servicios de salud, educación, vivienda, recreación, asistencia social y otros.

La necesidad de modificar los estilos de vida y orientarlos hacia la mejora en la salud permite establecer relaciones directas entre la presencia de prácticas adecuadas y prevención de enfermedades. La ejecución de prácticas saludables se refleja en el descenso de la incidencia y prevalencia de enfermedades crónicas o no transmisibles lo que beneficia los servicios de salud pues modifica el costo económico por atención en las consultas por parte de los usuarios y permite destinar fondos a otros sistemas de prevención y promoción, no necesariamente a la curación.

Según datos de la Organización Mundial de la Salud para el año 2005, la pandemia de Obesidad sobrepeso, junto con la Diabetes Mellitus, Dislipidemia e Hipertensión Arterial ha obligado a un gasto excesivo en la atención de complicaciones prevenibles por parte de los servicios de salud y es por ello que se debe poner en ejecución nuevos esquemas, tácticas y prácticas de prevención y promoción⁹¹⁰¹¹

6.2.1. Principales causas de muerte en Costa Rica y a nivel mundial.

Algunos de los factores de riesgo que se asocia con patologías cardiovascular son el fumado, sedentarismo y dietas ricas en grasas saturadas en personas cada vez más jóvenes. Datos del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), demuestran que durante el 2006, fallecieron debido a enfermedades cardiovasculares y el cáncer alrededor de 8 626 personas o sea el 51,1 % de la totalidad todos los fallecimientos que se registran en el territorio nacional. Es por esto que cobra relevancia la necesidad de tomar conciencia sobre la responsabilidad individual y colectiva para la mejor calidad de vida¹², en virtud de que siguen siendo la principal causa de muerte en Costa Rica.

⁸ LA ACTIVIDAD DE LA OPS EN EL CAMPO DE LAS ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES. Rev Panam Salud Pública/Pan. AM J Public Health 1997; 2: 420-7.

⁹ Obesidad y sobrepeso. Pagina Web Organización Mundial de la Salud. OMS. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/index.html>. Consultado el 12 de Octubre del 2007.

¹⁰ Leyes y Reglamentos de Costa Rica.: LEY Nº 5412, Ley Orgánica del Ministerio de Salud. Disponible en: <http://www.cesdepu.com/org/msal.htm>. Consultado el 18 de octubre del 2007

¹¹ Ministerio de Salud de Costa Rica: Política Nacional de Salud 1994-1998. Disponible en: <http://www.geocities.com/HotSprings/8131/salud.htm>. Consultado el 15 de octubre del 2007

¹² CCSS: Día Mundial del Corazón, Todos podemos reducir el riesgo de una enfermedad cardiovascular. Disponible en: <http://www.info.ccss.sa.cr/>. Consultado el 15 de octubre del 2007.

La incidencia de cardiopatía coronaria aumentará mucho en los países en vías de desarrollo, a causa de los cambios en sus estilos de vida tales como mayor tabaquismo, introducción de la comida rápida y menor actividad física. Es por ello que nuevas campañas de prevención acerca de enfermedades cardiovasculares, deben estar dirigidas a toda la población y tienen que hacer énfasis en el tabaco, la hipertensión, los elevados niveles de lípidos, la diabetes, el sedentarismo, la obesidad y el estrés¹³

La obesidad se asocia a más de 30 enfermedades crónicas y con tres de sus principales factores de riesgo como son la hipertensión arterial, la diabetes de comienzo en la edad adulta y las concentraciones elevadas de grasas (lípidos) en la sangre. También se asocia a seis tipos de cáncer como el de mama, de útero y de ovarios, en las mujeres; de colon, de recto y de próstata, en los varones¹⁴, la que debe ser manejada por equipos interdisciplinarios al mismo tiempo, para lograr cambiar los estilos de vida inadecuados o perjudiciales, por otros saludables.

La demanda por atención sanitaria cuantificando la cantidad de consultas por medicina general y especialidad por sexo, permite interpretar que se debe orientar una mejora en las condiciones y la prevención para reducir el impacto económico ante la gran cantidad de consultas que se generan con la edad, esto es necesario de determinar cambios en la prevalencia e incidencia de la enfermedades crónicas degenerativas para disminuir la demanda en la consulta externa

Para el año 2005, la mortalidad por causa de muerte está documentada en el INEC, con el 29,1 % para enfermedades del sistema circulatorio, el 22,4% en tumores como segunda causa y 12,6 % debido a causas externas¹⁵

Dentro del número de consultas, las sin patología (control prenatal, crecimiento y desarrollo, salud reproductiva) ocupan el primer lugar con un aumento importante en el año 1997, año en que se inicio la readecuación del modelo de atención de salud de la CCSS, con mayor énfasis en el 2002 y especialmente en las mujeres; seguidos por la enfermedad hipertensiva en ambos sexos y la Diabetes Mellitus, cuyos diagnósticos y control han recibido especial atención destacadamente en los compromisos de gestión. En los varones, la Diabetes Mellitus pasó del noveno al tercer lugar de causa de consulta, desplazando a las inflamaciones de la piel y tejido celular subcutáneo; en las mujeres la

¹³ CCSS: Enfermedades patologías de consulta externa. Disponible en: <http://www.info.ccss.sa.cr/>. Consultado el 15 de octubre del 2007.

¹⁴CCSS: Una enfermedad que puede prevenirse. La obesidad es un problema mundial. Disponible en: <http://www.info.ccss.sa.cr/>. Consultado el 15 de octubre del 2007.

¹⁵ CCSS: Mortalidad proporcional por causa de muerte de Costa Rica. CCSS. 1970-2005. Disponible en: www.ccss.sa.cr/germed/dis/diess/document/pdf/apreli06/c02.pdf. Consultado el 17 de octubre del 2007.

hipertensión desplazo a las inflamaciones de útero y la vagina. En general, diferencias observadas en la posición de las causas de consulta entre las encuestas de 1997 y 2002, se pueden interpretar como indicadores de impacto de la adecuación del modelo de atención de la salud y de la gestión del primer nivel de atención¹⁶.

En la Encuesta Nacional de Nutrición de 1996, se señala un alta prevalencia en la obesidad en las mujeres de 20 a 44 años (46 %) y en las de 45 a 59 (75 %). En la consulta externa y debido al fortalecimiento del primer nivel de atención, las consultas preventivas sin hallazgo patológico que se mantenían por debajo del 20 % hasta 1997, se incrementaron a un 27,5 % en 2002, con lo que la captación aumenta y el seguimiento de los pacientes por estas patologías se mejora¹⁷.

En Costa Rica, la población ha alcanzado una expectativa de vida al nacer de 77,7 años en el año 2001, siendo mayor en mujeres que en hombres (79,9 y 75,6 años, respectivamente). La población tiende al envejecimiento dado que el grupo de personas menores de 15 años descendió de 42,9 % en 1950 a 31,9 % en el 2000, por el contrario la población de 56 años y más aumentó de 2,9 a 5,6 %, respectivamente.

En relación con la diabetes, se observó una prevalencia muy semejante a la obtenida a nivel nacional del 2,9 %. Aproximadamente el 40 % de las personas encuestadas son sedentarias siendo un factor de riesgo importante para la enfermedad cardiovascular. Como conclusión final el estudio demostró en forma integrada que la población practica estilos de vida poco saludables caracterizados por una dieta inadecuada, sedentarismo y alto consumo de alcohol y tabaco. Todo lo anterior conduce al sobrepeso y obesidad, diabetes y al padecimiento de enfermedades

Para el año 2008 se estima que en Costa Rica mueren dos personas al día por causa de la diabetes. En el 2008, el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), reportó 742 defunciones por esta causa lo que representa el 4.2 por ciento del total decesos registrados durante ese periodo en el territorio nacional¹⁸

La tasa de mortalidad en los últimos 5 años (2002- 2007) por DM, varió entre 12,31 y 14,59 muertes por cada 100 mil habitantes. En el año 2002 ocurrieron 526 muertes debidas a DM, estas representaron

¹⁶ Impacto de la diabetes, pagina web de la CCSS www.ccss.sa.cr. Disponible en: http://www.ccss.sa.cr/html/comunicacion/noticias/2009/11/n_1049.html. Consultado el 13 de enero del 2009.

¹⁷ Rodríguez-Herrera A. Naciones unidas CEPAL. La reforma del sector salud en Costa Rica. Disponible en <http://www.iadb.org/intal/intalcdi/PE/2007/01076.pdf>. Consultado el 12 de Mayo del 2010.

¹⁸ Solís I. Inversión millonaria en atención por enfermedades cardiovasculares. Disponible en: www.ccc.sa.cr. Consultado el 4 de noviembre del 2007.

el 3% del total muertes ocurridas en el año 2002. La edad promedio de las personas fallecidas por DM es de 69,8 años. Cada año se pierden 8 559 años de vida debido a esta causa de muerte

El costo por consulta externa a nivel institucional es de ¢9 348 (US\$ 29,36) según La alta incidencia y prevalencia de las Enfermedades no transmisibles ENT (Diabetes Mellitus, Dislipidemia, Hipertensión arterial y sobrepeso- Obesidad) dentro del área de Salud, el personal sanitario de la comunidad se ve en la necesidad de intervenir en los problemas detectados¹⁹

Como aspecto concluyente se ha destacado que la participación en este proceso de educación además de atención mediante prevención de enfermedad y promoción de la salud, determina la realización del mismo, es por ello que es de suma importancia la asistencia a las diferentes charlas que se tramitan para lograr integralmente establecer los lineamientos básicos en la realización de hábitos y estilos de vida ajustados al nivel de vida de cada uno de los participantes

Las profesionales reconocieron que se requiere un cambio de mentalidad por parte del personal de salud para así cambiar la actitud de la población hacia estilos de vida saludables, refieren que "es necesario que la población asuma su auto cuidado y tenga en cuenta que la salud está en sus manos"

7. Marco Metodológico

7.1 Enfoque de Investigación

La investigación es de tipo transversal cuali-cuantitativo, en combinación de la metodología descriptiva, explicativa y exploratoria.

7.2 Fuentes de información

Para el desarrollo de la investigación se procederá a una revisión bibliográfica o documental, asimismo se, recurrirá al INTERNET; documentos de la Biblioteca Nacional de Salud y Seguridad Social (BINASSS) y estudios previos de Área de Planificación del Recurso Humano, además de entrevistas a los expertos.

¹⁹ CCSS: Clínica Carlos Durán desarrolla programa para promover estilos de vida saludable. Disponible en: <http://www.info.ccss.sa.cr/>. Consultado el 15 octubre del 2007.

7.3 Definición de población y muestra

Dada la naturaleza de la investigación, no se ha utilizado ningún método matemático para el cálculo de la muestra. No obstante lo anterior, se puede indicar que se trabajará con una muestra representativa, de las unidades que cuenten con un Área de Endocrinología en la Caja Costarricense de Seguro Social y especialistas en el tema.

7.4 Conceptualización y operacionalización de variables

Las variables a utilizar corresponden a un objetivo específico tales como: inventario actual los recursos humanos; listas de espera, personal próximo a jubilarse; la incidencia y prevalencia (morbimortalidad) de las patologías crónicas, cambios demográficos de la población y los requerimientos de endocrinólogos de formación y capacitación para los próximos 10 años.

7.5 Recolección de datos

La recolección de la información se hará mediante la aplicación de una entrevista y cuestionario con variables cuantitativas y cualitativas, el mismo será validado previamente y aplicado por el investigador a las jefaturas en aquellas unidades que cuentan con un servicio de endocrinología. Se complementará la información recolectada, con el análisis documental de otras investigaciones.

7.6 Procesamiento de datos y análisis de la información

Para el procesamiento y análisis de la información se creará una base de datos en EXCEL®, ahí se registrarán las variables definidas previamente.

Los tipos de datos empleados serán categóricos, cualitativos, dicotómicos, nominales y ordinales, con la utilización de la estadística descriptiva mediante el cálculo de medidas como, proporciones, valores absolutos y relativos.

8. Resultados

8.1 Recurso Humano Actual

Según la Dirección de Recursos Humanos de la CCSS existe una distribución de Médicos Especialistas en Endocrinología representados por la Red de Servicios lo que permite el conocimiento de las posibles necesidades en ese campo

En la siguiente tabla #1 se visualiza la ubicación actual de los médicos especialistas en endocrinología, la distribución de las plazas y el recurso humano existente en la institución.

Se observa una distribución de los especialistas en endocrinología la cual corresponde mayormente a las zonas metropolitanas, especialmente los hospitales nacionales, especializados y un periférico. Esta es una situación que se repite en las demás especialidades. Pareciera que en el caso de los endocrinólogos esto se deba al desarrollo de su especialidad en el área metropolitana.

Las zonas periféricas en la institución poseen recursos limitados en infraestructura que quizás no sean zonas atractivas para los especialistas.

Por otra parte es posible que algunos especialistas puedan encontrarse ubicados en una plaza que no corresponde a su especialidad, situación que se repite en la institución y que es necesario regular.

Para efectos de conocimiento del inventario del recurso humano actual es de suponer que la información está actualizada en vista que se corroboró con todas las unidades de la Institución.

**Tabla # 1: Distribución de Plazas y Médicos Especialistas en Endocrinología
Según Centro Médico (CCSS)**

Red	Centro Médico	Total Red	
		Número Plazas	Número de Especialistas
Red Noroeste	Hospital México	8	7
	Hospital de San Rafael de Alajuela	2	2
	Hospital San Vicente Paul	2	2
Red Sur	Hospital San Juan de Dios	9	8
Red Este	Hospital Calderón Guardia	5	5
Hospitales Nacionales y Especializados	Hospital Raúl Blanco Cervantes	1	1
	Hospital Carlos Sáenz Herrera	4	4
	Hospital Max Peralta	2	2
Total Plazas y Recurso Humano Ámbito Institucional		33	31

Fuente: Elaboración propia con datos de D.R.H.-CCSS, abril 2014.

Otro resultado que muestra el inventario de recurso humano se visualiza en el siguiente Tabla #2, obsérvese los años de servicio que poseen los funcionarios en la institución.

Tabla# 2: Distribución del número actual de Médicos Especialistas en Endocrinología, según Edad y Antigüedad, CCSS, mayo, 2014

Edad años según Rangos	Antigüedad en años según rangos				Total	
	<5	5-10	11-15	>15	Abs	Rel
29-34	2	5			7	23,0%
35-40			6	3	9	28,0%
41-46				4	4	13,0%
47-52				7	7	23,0%
>52				4	4	13,0%
Total	2	5	6	18	31	100%

Abs: Valores Absolutos **Rel:** Valores Relativos (porcentuales)

Fuente: Elaboración propia con datos de Recursos Humanos, CCSS, 2014.

En esta tabla sobresale un 28% de los profesionales en endocrinología tienen más de 11 años de laborar con la institución. Se observa además, un 13% de los profesionales superan los 52 años, lo que constituye una ventaja para la institución para los eventuales cuadro de reemplazo de este recurso humano.

Esta información es un insumo que permite proyectar los posibles cuadros de reemplazo y elaborar una estimación institucional en el corto y mediano plazo de los requerimientos de recurso humano especializado en este campo.

Se observa en la tabla #3, para el período 2015-2020 y 2025, respecto a la cantidad de Médicos Especialistas en endocrinología que se jubilarán por año según Hospitales y Red de Servicios.

Tabla #3.- Distribución de la cantidad de Médicos Especialistas con derecho a jubilación por quinquenio según Hospitales Especializados CCSS, período 2015-2025.

Red	Centro	Endocrinólogos		
		2015	2020	2025
Red Noroeste	Hospital México	1	2	4
	Hospital San Vicente Paul		1	1
	Hospital de San Rafael de Alajuela			2
Red Sur	Hospital San Juan de Dios		1	7
Red Este	Hospital Calderón Guardia		2	3
	Hospital Max Peralta		1	1
Hospitales Nacionales y Especializados	Hospital Raúl Blanco Cervantes		1	
	Hospital Carlos Sáenz Herrera			4
Total		1	8	22

Fuente: Elaboración propia con datos de D.R.H.-CCSS, mayo 2014.

8.2 Endocrinólogos

Actualmente existen a nivel institucional existen 31 médicos especialistas en endocrinología ubicados en las diferentes Red de Servicios de Salud, (Noreste, Sur, Este), Hospitales Nacionales y Especializados, además, un Hospital Periférico, tal es el caso del Hospital San Rafael de Alajuela, como se observa en la tabla # 4:

Tabla # 4: Distribución actual de Endocrinólogos según Centro, en la CCSS.

Centro	Endocrinólogos
Hospital México	7
Hospital de San Rafael de Alajuela	2
Hospital San Juan de Dios	8
Hospital Calderón Guardia	5
Hospital Raúl Blanco Cervantes	1
Hospital Carlos Sáenz Herrera	4
Hospital Max Peralta	4
Total Endocrinólogos CCSS	31

Fuente: Elaboración propia con datos de D.R.H.-CCSS, mayo 2014.

8.3 Necesidades de Formación según especialistas en endocrinología

En cuanto a las necesidades de formación los resultados de la entrevista aplicada a las jefaturas de servicio médicos endocrinólogos, y residentes son priorizados según la opinión de los expertos, descritos en el Tabla # 5:

Tabla # 5: Necesidades de formación de Especialistas en Endocrinología,
Según criterio expertos 2015-2025

Red	Centro	Endocrinólogos		
		2015	2020	2025
Red Noroeste	Hospital México		1	2
	Hospital San Vicente Paul	2	3	2
	Hospital de San Rafael de Alajuela	2	3	2
Red Sur	Hospital San Juan de Dios	2	2	3
Red Este	Hospital Calderón Guardia	2	3	3
	Hospital Max Peralta	1	2	3
Hospitales Nacionales y Especializados	Hospital Raúl Blanco Cervantes		1	1
	Hospital Carlos Sáenz Herrera		1	1
Total Endocrinólogos CCSS		9	16	17

Fuente: Elaboración propia, julio, 2014.

El resultado de la información suministrada por los especialistas en endocrinología se priorizan dentro de las necesidades de formación y bajo el concepto de red de servicios de salud, dónde sobresale la opinión de fortalecer la red de servicios de salud en el tercer y segundo nivel de atención, con este recurso humano, proyección que se mantiene en la estimación quinquenal del estudio.

Preocupa un poco que de acuerdo a la información suministrada por el Sub Área de Posgrados y Campos Clínicos del CENDEISS-UCR, para el año 2015 se estiman 2 nuevos especialistas y para el año 2020, se tiene 11 nuevos endocrinólogos, por lo que de acuerdo a la opinión de los expertos se tendría un déficit de este recurso.

Otra variable a tomar en cuenta para la estimación el requerimiento de este recurso humano corresponde a la fecha de jubilación. Cabe mencionar que en la experiencia institucional un porcentaje

importante de médicos posponen la jubilación en virtud de la disminución significativa en el salario toda vez pensionado el funcionario, por lo que la posible fecha de retiro se mencionó con anterioridad.

8.4 Situación Actual y Demanda Institucional de Endocrinología.

La información suministrada por las Jefaturas anteriormente mencionadas, los criterios emitidos por los especialistas en endocrinología y expertos aportan razones para identificar a los requerimientos institucionales actuales de esta especialidad.

Los principales hallazgos de la investigación se describen a continuación bajo el concepto de Red de Servicios de Salud iniciando con el análisis de la población la misma nos permitirá sustentar el estudio epidemiológico y la distribución por Red.

Red Noreste:

La población total (directa e indirecta) por Hospitales de la Red Noroeste destaca: Hospital México 1.531.395/3.868.801(39.58%)[39.53%-39.63%]95; Hospita San Rafael de Alajuela 559.886/3.868.801(14.47%)[14.44%-14.51%]95; Hospital San Vicente de Paúl 428.829/3.868.801 (11.08%)[11.05%-11.12%]95; Hospital Dr. Enrique Baltodano 366.639/3.868.801 (9.48%) [9.45%-9.51%] 95; Hospital Monseñor Sanabria 250.035/3.868.801(6.46%)[6.44%-6.49%]95; Hospital de San Carlos 217.913/3.868.801 (5.63%)[5.61%-5.66%]95; Hospital Dr. Carlos Luis Valverde Vega 129.027/3.868.801(3.34%)[3.32%-3.35%]95; Hospital La Anexión 124.247/3.868.801 (3.21%) [3.19%-3.23%] 95; Hospital San Francisco de Asís 124.118/3.868.801(3.21%)[3.19%-3.23%]95; Hospital Los Chiles 49.154/3.868.801(1.27%)[1.26%-1.28%]95; Hospital de Upala 43.953/3.868.801(1.14%)[1.13%-1.15%]95; Hospital Dr. Max Terán 43.605/3.868.801(1.13%) [1.12%-1.14%]95 (Cuadro 1).

Cuadro 1.- Distribución Población total (directa e indirecta) Red Noroeste de Servicios según hospital y población CCSS, octubre 2012.

Red Noroeste	Número Absoluto	Porcentaje	IC95%
Hospital México	1531395	39.58	39.53 - 39.63
Hospital San Rafael de Alajuela	559886	14.47	14.44 - 14.51
Hospital San Vicente de Paúl	428829	11.08	11.05 - 11.12
Hospital Dr. Enrique Baltodano	366639	9.48	9.45 - 9.51
Hospital Monseñor Sanabria	250035	6.46	6.44 - 6.49
Hospital de San Carlos	217913	5.63	5.61 - 5.66
Hospital Dr. Carlos Luis Valverde Vega	129027	3.34	3.32 - 3.35
Hospital La Anexión	124247	3.21	3.19 - 3.23
Hospital San Francisco de Asís	124118	3.21	3.19 - 3.23
Hospital Los Chiles	49154	1.27	1.26 - 1.28
Hospital de Upala	43953	1.14	1.13 - 1.15
Hospital Dr. Max Terán	43605	1.13	1.12 - 1.14
Total	3868801	100	

Fuente: CCSS, Gerencia Médica, Dirección de Proyección Servicios de Salud, Área de Análisis y Proyección de Servicios de salud, Estadísticas Hospitalaria CCSS: Los Hospitales en Cifras, octubre 2012, p.3. Censo Nacional Población INEC, 2011.

Red Sur

La población total (directa e indirecta) por Hospitales de la Red Sur, sobresale: Hospital San Juan de Dios, 802.841/1.280.816 (62.68%)[62.60%- 62.77%]95; Hospital Dr. Escalante Pradilla 328.645/1.280.816 (25.66%)[25.58%-5.73%]95; Hospital Ciudad Neilly 41.831/1.280.816(3.27%)[3.24%-3.30%]95; Hospital de Golfito 40.198/1.280.816 (3.14%)[3.11%-3.17%]95; Hospital de San Vito 39.218/1.280.816(3.06%)[3.03%-3.09%]95; Hospital Dr. Tomás Casas Casajús 28.083/1.280.816 (2.19%) [2.17%-2.22%]95 (Cuadro 2).

Cuadro 2.- Distribución porcentual de la población total (directa e indirecta) Red Sur de Servicios según Hospital CCSS, octubre,2012.

Red Sur	Numero absoluto	Porcentaje	IC95%
Hospital San Juan de Dios	802841	62.68	62.60 - 62.77
Hospital Dr. Escalante Pradilla	328645	25.66	25.58 - 25.73
Hospital Ciudad Neilly	41831	3.27	3.24 - 3.30
Hospital de Golfito	40198	3.14	3.11 - 3.17
Hospital de San Vito	39218	3.06	3.03 - 3.09
Hospital Dr. Tomás Casas Casajús	28083	2.19	2.17 - 2.22
Total	1280816	100.00	

Fuente: CCSS, Gerencia Médica, Dirección de Proyección Servicios de Salud, Área de Análisis y Proyección de Servicios de salud, Estadísticas Hospitalarias CCSS: Los Hospitales en Cifras, octubre 2012, p.3. Censo Nacional Población INEC, 2011.

Red Este

Respecto a la población total (directa e indirecta) por Hospitales de la Red Este, destaca el Hospital Dr. Rafael Ángel Calderón Guardia, 1.055.400/ 2.155.741(48.96%)[48.89%-49.02%]95; seguido del Hospital Dr. Max Peralta 461.618/2.155.741(21.41%)[21.36%-21.47%]95; Hospital Dr. Tony Facio 87.036/2.155.741(17.95%)17.90%-18.00%]95 Hospital de Guápiles 67.402/2.155.741 (7.77%) [7.73%-7.80%]9 Hospital Dr. Willian Allen 84.285/2.155.741 (3.91%) [3.88%-3.94%] 95 (Cuadro 3).

Cuadro 3.- Distribución porcentual de la población total (directa e indirecta), Red Este de Servicios según Hospital CCSS, octubre 2012.

Red Este	Número absoluto	Porcentaje	IC95%
Hospital Dr. Rafael A. Calderón Guardia	1055400	48.96	48.89 - 49.02
Hospital Dr. Max Peralta	461618	21.41	21.36 - 21.47
Hospital Dr. Tony Facio	387036	17.95	17.90 - 18.00
Hospital de Guápiles	167402	7.77	7.73 - 7.80
Hospital Dr. William Allen	84285	3.91	3.88 - 3.94
Total	2155741	100	

Fuente: CCSS, Gerencia Médica, Dirección de Proyección Servicios de Salud, Área de Análisis y Proyección de Servicios de salud, Estadísticas Hospitalarias CCSS: Los Hospitales en Cifras, octubre 2012, p.3. Censo Nacional Población INEC, 2011.

Hospitales Nacionales y Especializados

La distribución de la población total (directa e indirecta) por Hospitales Especializados sobresalen: Centro Nacional de Rehabilitación, Nacional Psiquiátrico y Chacón Paut 4.301.712/4.301.712 (100%); seguidos del Nacional de Niños 912.076/4.301.712 (21.20%) [21.16%-21.24%]⁹⁵; Nacional de Geriátria 311.712/4.301.712 (7.25%) [7.22%-7.27%]⁹⁵ y Hospital de las Mujeres 98.014/4.301.712 (2.28%) [2.26%-2.29%]⁹⁵ (Cuadro 1).

Cuadro 4.- Distribución porcentual de la población total (directa e indirecta),
Según Hospitales Especializados CCSS, octubre 2012.

Hospitales Especializados	Número	Porcentaje	IC95%
Hospital Nacional de Niños	912076	21.20	21.16 - 21.24
Hospital de las Mujeres	98014	2.28	2.26 - 2.29
Hospital Nacional de Geriatria	311712	7.25	7.22 - 7.27
Centro Nacional de Rehabilitación	4301712	100.00	100.00
Hospital Nacional Psiquiátrico	4301712	100.00	100.00
Hospital Chacón Paut	4301712	100.00	100.00

Fuente: CCSS, Gerencia Médica, Dirección de Proyección Servicios de Salud, Área de Análisis y Proyección de Servicios de salud, Estadísticas Hospitalaria CCSS Los Hospitales en Cifras, octubre 2012, p.3. Censo Nacional Población INEC, 2011.

Para efectos de análisis de las causas de mortalidad en las Áreas de Salud según el Atlas de Mortalidad Costa Rica, 2000-2007 se analiza una patología frecuente, en este caso la Diabetes, agrupada siguiendo la clasificación por Red de Servicios CCSS.

La mortalidad por Diabetes según Hospital Nacional destaca en la Red Noroeste: Hospital México 2441/5304 (46.02%) [44.68%-47.36%]95; seguido de la Red Este: Hospital Dr. Rafael Ángel Calderón Guardia 1752/5304 (33.03%) 31.77%-34.30%] 95; y la Red Sur: Hospital San Juan de Dios 1111/5304 (20.95%) [19.85%-22.04%] 95 (Cuadro 5).

Cuadro 5.- Distribución porcentual de mortalidad por Diabetes según Hospital Nacional CCSS, 2000-2007.

Hospital	Número absoluto	Porcentaje	IC95%
Hospital México (Red Noroeste)	2441	46.02	44.68 - 47.36
Hospital Dr. Rafael Ángel Calderón Guardia (Red Este)	1752	33.3	31.77 - 34.30
Hospital San Juan de Dios (Red Sur)	1111	20.95	19.85 - 22.04
Total	5304	100	

Fuente: Aparicio Llanos Amada, Melvin Morera Salas, Atlas de Mortalidad por todas las causas Costa Rica, 2000-2007, San José, C.R., EDNASSS-CCSS, 2009, p.47 y p.50.

La mortalidad por Diabetes según Hospitales Regionales, Periféricos y Clínica de la Red Noroeste sobresalen por arriba del 7%: Hospital San Vicente de Paúl 479/2441 (19.62%) [18.05%-21.20%]95; Hospital San Rafael de Alajuela 381/2441 (15.61%) [14.17%-17.05%]95; Hospital Monseñor Sanabria 310/2441 (12.70%) [11.38%-14.02%]95; Hospital Dr. Enrique Baltodano 290/2441(11.88%) [10.60%-13.16%]95; Hospital San Francisco de Asís 199/2441 (8.15%) [7.07%-9.24%]95; Clínica Dr. Clorito Picado Twright 187/2441(7.66%) [6.61%-8.72%]95 (Cuadro 6).

Cuadro 6.- Distribución porcentual de mortalidad por Diabetes, según Hospitales Regionales, Periféricos y Clínica de la Red Noroeste CCSS, 2000-2007.

Hospital	Número absoluto	Porcentaje	IC95%
Hospital San Vicente de Paul	479	19.62	18.05 - 21.20
Hospital San Rafael de Alajuela	381	15.61	14.17 - 17.05
Hospital Monseñor Sanabria	310	12.70	11.38 - 14.02
Hospital Dr. Enrique Baltodano	290	11.88	10.60 - 13.16
Hospital La Anexión	216	8.85	7.72 - 9.98
Hospital San Francisco de Asís	199	8.15	7.07 - 9.24
Clínica Dr. Clorito Picado Twright	187	7.66	6.61 - 8.72
Hospital de San Carlos	170	6.96	5.95 - 7.97
Hospital Carlos Luis Valverde Vega	131	5.37	4.74 - 6.26
Hospital de Upala	136	1.47	1.00 - 1.95
Hospital Los Chiles	25	1.02	0.62 - 1.42
Hospital Dr. Max Terán	17	0.70	0.37 - 1.03
Total	2441	100	

Fuente: Aparicio Llanos Amada, Melvin Morera Salas, Atlas de Mortalidad por todas las causas Costa Rica, 2000-2007, San José, C.R., EDNASSS-CCSS, 2009, p.47 y p.50.

La mortalidad por Diabetes según Hospitales Regionales y Clínicas Mayores de la Red Este sobresalen por arriba de un 10%: Hospital Dr. Max Peralta 458/1752 (26.14%) [24.08%-28.20%]95; Hospital Dr. Tony Facio 324/1752 (18.49%)[16.68%-20.31%]95; Clínica Central 221/1752 (12.61%) [11.06%-14.17%]95; Clínica Dr. Carlos Durán Cartín 197/1752 (11.24%) [9.77%-12.72%]95; Clínica Dr. Ricardo Jiménez Núñez 185/1752 (10.56%) [9.12%-12.00%]95 (Cuadro7)

Cuadro 7.- Distribución porcentual de mortalidad por Diabetes según Hospitales Regionales y Clínicas Mayores de la Red Este CCSS, 2000-2007.

Hospital	Número absoluto	Porcentaje	IC95%
Hospital Dr. Max Peralta	458	26.14	24.08 - 28.20
Hospital Dr. Tony Facio	324	18.49	16.68 - 20.31
Clínica Central	221	12.61	11.06 - 14.17
Clínica Dr. Carlos Durán Cartín	197	11.24	9.77 - 12.72
Clínica Dr. Ricardo Jiménez Núñez	185	10.56	9.12 - 12.00
Hospital de Guápiles	149	8.50	7.20 - 9.81
Clínica de Coronado	123	7.02	5.82 - 8.22
Hospital Dr. William Allen	95	5.42	4.36 - 6.48
Total	1752	100	

Fuente: Aparicio Llanos Amada, Melvin Morera Salas, Atlas de Mortalidad por todas las causas Costa Rica, 2000-2007, San José, C.R., EDNASSS-CCSS, 2009, p.47 y p.50.

La mortalidad por Diabetes según Hospitales Regionales, Clínicas Mayores y Área de Salud de la Red Sur sobresalen por arriba del 6%: Clínica Dr. Marcial Fallas Díaz 299/1111 (26.91%) [24.30%-29.52%]95; Clínica Dr. Solón Núñez Frutos 197/1111 (17.73%) [5.28%-19.98%]95; Clínica Dr. Ricardo Jiménez Núñez 191/1111 (17.19%) [14.97%-19.41%]95; Hospital Dr. Escalante Pradilla 152/1111 (13.68%) [11.66%-15.70%]95; Clínica de Pavas 75/1111 (6.75%) [5.28%- 8.23%]95 (Cuadro 8).

Cuadro 8.- Distribución porcentual de mortalidad por Diabetes, según Hospitales Regionales, Clínicas Mayores y Área de Salud de la Red Sur CCSS, 2000-2007.

Hospital	Número absoluto	Porcentaje	IC95%
Clínica Dr. Marcial Fallas Díaz	299	26.91	24.30 - 29.52
Clínica Dr. Solón Núñez Frutos	297	17.73	15.49 - 19.98
Clínica Dr. Ricardo Moreno Cañas	191	17.19	14.97 - 19.41
Hospital Dr. Escalante Pradilla	152	13.68	11.66 - 15.70
Clínica de Pavas	75	6.75	5.28 - 8.23
Hospital de Golfito	51	4.59	3.36 - 5.82
Hospital Ciudad Neilly	42	3.78	2.66 - 4.90
Área de Salud Puriscal-Turubares	41	3.69	2.58 - 4.80
Hospital de San Vito	33	2.97	1.97 - 3.97
Hospital Dr. Tomás Casas Casajús	30	2.70	1.75 - 3.65
Total	1111	100	

Fuente: Aparicio Llanos Amada, Melvin Morera Salas, Atlas de Mortalidad por todas las causas Costa Rica, 2000-2007, San José, C.R., EDNASSS-CCSS, 2009, p.47 y p.50.

A continuación se resumen las principales causas de mortalidad suministrada por los médicos especialistas en endocrinología en la red de servicios de salud.

Red Sur	Red Este	Red Noroeste
<ul style="list-style-type: none"> • Complicaciones por diabetes mellitus • Enfermedad cardiovascular • Panhipopituitarismo • Hiperplasia suprarrenal • Enfermedades malignas • Neumonías 	<ul style="list-style-type: none"> • Complicaciones por Diabetes Mellitus • Neoplasias • Infecciones de tejidos blandos • Eventos cardiovasculares • Fractura de cadera 	<ul style="list-style-type: none"> • Complicaciones por Diabetes Mellitus • Enfermedad cardiovascular • Amputaciones • Nefropatía • Infarto del miocardio • Pie diabético

Respecto a la distribución por diagnóstico principal hospitalario de egreso para el año 2012 sobresalen: Enfermedades Infecciosas 387.832/569.249(68.13%)[64.30%71.96%]95; Tumores 90.244/569249(15.85%)[12.85%-18.85%]95; Trastornos Mentales y de Comportamiento 22.265/569.249 (3.91%) [2.32%-5.50%]95 y Enfermedades Endocrinas, Nutricionales y Metabólicas 21,621/569.249 (3.81%)[2.23%-5.37%]95 (Cuadro9). Si bien el porcentaje de la enfermedades Endocrinas Nutricionales y Metabólicas ocupan sólo un 3,81% del total de diagnósticos por egreso para el año 2012, representa un alto costo de mantenimiento para la institución en virtud de la poli consulta y la dependencia farmacológica que presenta esta población que en su mayoría son pacientes crónicos.

Cuadro 9.- Distribución porcentual de los principales diagnósticos de egresos hospitalario, CCSS, 2012.

Diagnóstico principal	Número	Número Porcentaje	IC95%
Enfermedades Infecciosas	387,832	68,13	64,30-71,96
Tumores	90,244	15,85	12,85-18,85
Trastornos Mentales y del Comportamiento	22,265	3,91	2,32-5,50
Enfermedades Endocrinas, Nutricionales y Metabólicas	21,621	3,81	2,23-5,37
Enfermedades de la Sangre y Órganos Hematopoyéticos	19,969	3,51	2,0-5,02
Enfermedades del Sistema Nervioso	17,867	3,14	1,71-4,57
Enfermedades del Ojo y sus Anexos	9,451	1,66	0,61-2,71
Total	569,249	100	

Fuente: CCSS, Área de Estadística en Salud, 2012.

Por otra parte se resumen las principales causas de morbilidad suministrada por los médicos especialistas en endocrinología en la red de servicios de salud, lo cual es un insumo importante para futuras investigaciones, que permitan, determinar posibles factores predisponentes y favorecedores de las patologías, además, esta información visualiza los requerimientos en materia de capacitación de los especialistas en endocrinología, para el mejoramiento del diagnóstico, pronóstico y tratamiento y los avances del abordaje clínico del paciente.

Red Sur	Red Este	Red Noroeste
<ul style="list-style-type: none"> •Diabetes mellitus •Complicaciones •Obesidad •Patología tiroides •Hipo e hipertiroidismo •Nódulos •Bocio •Cáncer de tiroides •Hipertensión secundaria •Hipófisis suprarrenal •Pubertad precoz y tardía •Hiperplasia suprarrenal •Osteoporosis •Enfermedad tiroidea •Trastorno de lipoproteínas 	<ul style="list-style-type: none"> •Cáncer de tiroides •Patología hipofisiaria •Diabetes mellitus •Hipo e hipertiroidismo •Osteoporosis •Hiperprolactinemia 	<ul style="list-style-type: none"> •Diabetes mellitus •Complicaciones (agudas, crónicas) •Hipófisis •Prolactinoma •Dislipidemias •Obesidad •Patología tiroides •Hipo e hipertiroidismo •Nódulos •Bocio •Cáncer de tiroides •Hipertensión secundaria •Hipófisis suprarrenal •Cardiopatías hisquémicas •Nefropatías

8.5 Situación actual de las lista de espera en endocrinología.

La información suministrada por las jefaturas de los servicios de endocrinología, se muestra a continuación no muestra una situación crítica al compararla con otras especialidades, en este caso, tanto el Hospital San Rafael Alajuela, como el Hospital San Juan de Dios sobresalen con 6 meses de plazo cuando el paciente es nuevo, sin embargo llama la atención que en el caso del Hospital Calderón Guardia, este plazo se prolonga hasta un año para pacientes subsecuentes.

Red Noroeste

Hospital México: según la información suministrada por jefatura este centro no tiene lista de espera.

Hospital San Rafael Alajuela: en el caso de este hospital la lista de espera esta a 6 meses.

Hospital San Vicente Paul: en el caso de este hospital la lista de espera esta a 2 meses.

Red Sur

Hospital San Juan de Dios: en el caso de este hospital la lista de espera esta a 6 meses.

Red Este

Hospital Calderón Guardia: por su parte este hospital tiene una lista de espera de 4 meses en paciente nuevos y de un año en subsecuentes.

Hospital Max Peralta Jiménez: este centro maneja una lista de espera que varía de 11 mese a un año.

Hospitales Nacionales y Especializados

Hospital Nacional de Niños: este centro presenta una lista de espera de 3 meses

Hospital Raúl Blanco Cervantes: por su parte la lista se encuentra en un mes en paciente nuevo y de 4 meses los pacientes subsecuentes.

8.6 Estimación de las Necesidad de formación.

Esta estimación está fundamentada en la información suministrada por los expertos, los cuadros de reemplazo, el perfil epidemiológico, lista de espera, oferta y demanda de los servicios, además, de los especialistas en endocrinología que se formarán en 2015 y 2020 entre otros, se resumen en el siguiente tabla #6 los requerimientos proyectados al 2025:

Tabla # 6: Necesidades de formación de Especialistas en Endocrinología, Según criterio expertos 2015-2025.

Red	Centro	Endocrinólogos		
		2015	2020	2025
Red Noroeste	Hospital México		1	2
	Hospital San Vicente Paul	2	3	2
	Hospital de San Rafael de Alajuela	2	3	2
Red Sur	Hospital San Juan de Dios	2	2	3
Red Este	Hospital Calderón Guardia	2	3	3
	Hospital Max Peralta	1	2	3
Hospitales Nacionales y Especializados	Hospital Raúl Blanco Cervantes		1	1
	Hospital Carlos Sáenz Herrera		1	1
Total Endocrinólogos CCSS		9	16	17

Fuente: Elaboración propia, julio, 2014

8.7 Estimación de las Necesidades de Capacitación.

El perfil epidemiológico y el criterio de expertos aporta información que resume los requerimientos en capacitación de acuerdo a la red de servicios de salud. Llama la atención que los especialistas reiteran la necesidad de participar de experiencias internacionales, además, de actualizarse en la patología crónica como se resumen a continuación:

Red Sur	Red Este	Red Noroeste
<ul style="list-style-type: none">• Endocrinología en reproducción y oncológica• Neuroendocrinología• Avances en el tratamiento de la diabetes mellitus• Ultrasonido de tiroides• Manejo de enfermedad tiroidea• Manejo de diabetes mellitus• Osteoporosis• Complicaciones, obesidad• Patología tiroidea, hipo e hipertiroidismo, nódulos, bocio• Cáncer de tiroides• hipertensión secundaria,• Hipófisis suprarrenal	<ul style="list-style-type: none">• Procedimientos de intervención por nódulo tiroideo• Endocrinología reproductiva• Ultrasonido de carótida• Cáncer de Tiroides• Enfermedades crónicas e infertilidad• Hipo e hipertiroidismo• Diabetes mellitus• Osteoporosis• Hiperprolactinemia• Obesidad• Enfermedad tiroidea• Trastorno de lipoproteínas	<ul style="list-style-type: none">• Diabetes mellitus• Cáncer e hipófisis• Patología Tiroides• Endocrinología clínica• Capacitación en ultrasonido y biopsia.• Obesidad.• hipo e hipertiroidismo, nódulos, bocio.• Hipertensión secundaria.• Hipófisis suprarrenal. Cardiopatías isquémicas y nefropatías,

Además de la información de la información aportada por los Hospital Nacional y Especializado como son los centros que cuentan en la actualidad con especialista en endocrinología como son el hospital nacional de Niños y el Hospital Nacional de Geriátrica y Gerontología cuyas necesidades de capacitación se detallan a continuación:

Hospital Nacional de Niños

- Diabetes Mellitus
- Obesidad
- Pubertad precoz y tardía
- Patología tiroidea
- Cáncer de tiroides
- Hipertiroidismo, hipotiroidismo
- Hiperplasia suprarrenal.

Hospital Nacional de Geriatría y Gerontología

- Enfermedad Tiroidea
- Diabetes mellitus
- Osteoporosis
- Obesidad
- Trastorno de lipoproteínas

9. Discusión

El estudio de necesidades de capacitación y formación de especialistas en endocrinología permite, visualizar los requerimientos de esta especialidad para los próximos 10 años bajo el concepto de red de servicios de salud. La población de pacientes que requieren de este profesional en su mayoría padece otras patologías crónicas, con un predominio de usuarios representados por población adulta mayor y económicamente activa. Como consecuencia del crecimiento de la población, se espera una mayor demanda de los servicios de salud, educación, vivienda, recreación, asistencia social y otros, para los próximos años.

Se hace necesario, la ejecución de prácticas saludables que se reflejen en el descenso de la incidencia y prevalencia de enfermedades crónicas o no transmisibles lo que beneficiará los servicios de salud, pues modifica, el costo económico por atención en las consultas por parte de los usuarios y permite destinar fondos a otros sistemas de prevención y promoción, no necesariamente a la curación. Según datos de la Organización Mundial de la Salud para el año 2005, la pandemia de Obesidad

sobrepeso, junto con la Diabetes Mellitus, Dislipidemia e Hipertensión Arterial ha obligado a un gasto excesivo en la atención de complicaciones prevenibles por parte de los servicios de salud y es por ello que se debe poner en ejecución nuevos esquemas, tácticas y prácticas de prevención y promoción de la salud.

La distribución de los especialistas en endocrinología cual corresponde mayormente a las zonas metropolitanas, especialmente los hospitales nacionales, especializados y un periférico. Este estudio muestra que un 13% de los profesionales superan los 52 años, lo que constituye una ventaja para la institución para los eventuales cuadro de reemplazo de este recurso humano.

Cabe mencionar que el criterio de los especialistas sobresa la opinión de fortalecer la red de servicios de salud en el tercer y segundo nivel de atención.

De acuerdo a la información suministrada por el Sub Área de Posgrados y Campos Clínicos del CENDEISS-UCR, para el año 2015 se estiman 2 nuevos especialistas y para el año 2020, se tiene 11 nuevos endocrinólogos, por lo que de acuerdo a la opinión de los expertos se tendría un déficit de este recurso. La información suministrada por las jefaturas de los servicios de endocrinología, no muestra una situación crítica en cuanto a las listas de espera, tanto el Hospital San Rafael Alajuela, como el Hospital San Juan de Dios sobresa con 6 meses de plazo cuando el paciente es nuevo, sin embargo llama la atención que en el caso del Hospital Calderón Guardia, este plazo se prolonga hasta un año para pacientes subsecuentes.

10. Conclusiones y recomendaciones

Este estudio muestra las necesidades de formación de especialistas en endocrinología de forma quinquenal para los próximos 10 años, y orienta, a las autoridades institucionales, a la ubicación de este recurso humano bajo el concepto de red de servicios. Los cambios epidemográficos de la población, lista de espera, cuadros de reemplazo, entre otros, son criterios que deben prevalecer para que la ubicación tenga un mayor impacto en el mejoramiento de la atención del usuario. La distribución de endocrinólogos debe responder a criterios técnicos que contribuyan a la disminución de las listas de espera y al tamaño de la población adscrita a la red, por lo que es importante además de documentar los requerimientos de formación y capacitación visualizados en este estudio, complementar, con el resumen de los aportes de los expertos presentados por la red de servicios como se menciona a continuación:

Red Sur

- ✓ Existe un aumento en la demanda de los servicios de esta especialidad, por lo que se debe fortalecer el segundo nivel de atención los protocolos de referencia y contra referencia, además de coordinar con la Dirección de Proyección Institucional los niveles de capacidad instalada de los Laboratorios de Hormonas insumo básico para estos especialistas.
- ✓ Ampliar el manejo de terapéutico en otras disciplinas.
- ✓ Incorporar a otro especialista dentro de 15 años, formado en el exterior.

Red Este

- ✓ Existe necesidad de endocrinólogos.
- ✓ Fortalecer el segundo nivel de atención y los protocolos de referencia
- ✓ Fortalecer la prevención de patologías crónicas.

Red Noroeste

- ✓ Fortalecer el sistema de videoconferencias para actualizar a la red.
- ✓ Efectuar alianzas estratégicas internacionales en el tema de Endocrinología (Universidades)
- ✓ Se requiere fortalecer la prevención y promoción de la salud en este tema, debido al aumento de prevalencia e incidencia en patologías endocrinológicas.
- ✓ Requiere estandarizar protocolos de referencia y contra referencia.

En el caso hospitales nacionales, Hospital Nacional de Niños y el Hospital Nacional de Geriátría y Gerontología por los grupos etarios que atienden merecen una especial atención cuyos requerimientos de endocrinólogos deben responder a las necesidades institucionales tomando en cuenta el modelo de atención y la proyección institucional de servicios de salud.

11. Referencias

Estadísticas, CCSS, 2013

Ministerio de Salud. Memoria Ministerio de Salud (San José, C.R., 2013), p. 27.

Boletín Demográfico, CELADE. América Latina y el Caribe: El Envejecimiento de la Población 1950- 2050.2003.p.13.

Sistema de Estudios de Posgrado, UCR, 2014.

Stephen Nussey and Saffron Whitehead Endocrinology An Integrated Approach.

St. George's Hospital Medical School, London, UK Oxford: BIOS Scientific Publishers 2001, 1: 1-3. Henry M. Kronenberg, Shlomo Melmed, Kenneth S. Polonsky, P Reed Larsen. Willian Tratado de Endocrinología. 11ª Ed. ELSEVIER SAUNDERS, 2009, 2:57-192.

LA ACTIVIDAD DE LA OPS EN EL CAMPO DE LAS ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES. Rev Panam Salud Pública/Pan. AM J Public Health 1997; 2: 420-7.

Obesidad y sobrepeso. Pagina Web Organización Mundial de la Salud. OMS. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/index.html>. Consultado el 12 de Octubre del 2007.

Leyes y Reglamentos de Costa Rica.: LEY N° 5412, Ley Orgánica del Ministerio de Salud. Disponible en: <http://www.cesdepu.com/org/msal.htm>. Consultado el 18 de octubre del 2007

Ministerio de Salud de Costa Rica: Política Nacional de Salud 1994-1998. Disponible en: <http://www.geocities.com/HotSprings/8131/salud.htm>. Consultado el 15 de octubre del 2007

CCSS: Día Mundial del Corazón, Todos podemos reducir el riesgo de una enfermedad cardiovascular. Disponible en: <http://www.info.ccss.sa.cr/>. Consultado el 15 de octubre del 2007.

CCSS: Enfermedades patologías de consulta externa. Disponible en <http://www.info.ccss.sa.cr/>. Consultado el 15 de octubre del 2007.

CCSS: Una enfermedad que puede prevenirse. La obesidad es un problema mundial. Disponible en: <http://www.info.ccss.sa.cr/>. Consultado el 15 de octubre del 2007.

CCSS: Mortalidad proporcional por causa de muerte de Costa Rica. CCSS. 1970-2005. Disponible en: www.ccss.sa.cr/germed/dis/diess/document/pdf/apreli06/c02.pdf. Consultado el 17 de octubre del 2007.

Impacto de la diabetes, pagina web de la CCSS www.ccss.sa.cr. Disponible en: http://www.ccss.sa.cr/html/comunicacion/noticias/2009/11/n_1049.html. Consultado el 13 de enero del 2009.

Rodríguez-Herrera A. Naciones unidas CEPAL. **La reforma del sector salud en Costa Rica.** Disponible en <http://www.iadb.org/intal/intalcdi/PE/2007/01076.pdf>. Consultado el 12 de Mayo del 2010.

Solís I. **Inversión millonaria en atención por enfermedades cardiovasculares.** Disponible en: www.ccc.sa.cr. Consultado el 4 de noviembre del 2007.

CCSS: **Clínica Carlos Durán desarrolla programa para promover estilos de vida saludable.** Disponible en: <http://www.info.ccss.sa.cr/>. Consultado el 15 octubre del 2007.

12. Anexos

Anexo 1: Entrevista aplicada a Jefes de servicio.

Anexo 2: Entrevista aplicada a médicos endocrinólogos.

Anexo # 1



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL
CENTRO DE DESARROLLO ESTRATEGICO
E INFORMACION EN SALUD Y SEGURIDAD SOCIAL
(CENDEISSS)



AREA DE PLANIFICACION RECURSO HUMANO

Entrevista aplicada a Jefatura de servicios médicos endocrinología sobre las necesidades de formación y capacitación, Caja Costarricense Seguro Social.

Objetivo de Investigación:

Identificar las necesidades de formación y/o capacitación en la especialidad de endocrinología.

Instrucciones Generales:

Fecha de la entrevista: _____.

Nombre de la persona entrevistada: _____.

Hospital donde labora: _____.

Puesto: _____.

Expectativas de capacitación y formación:

- 1) ¿Cuántos endocrinólogos laboran actualmente en su servicio_____
- 2) ¿Cuántas plazas de endocrinólogos existen en su servicio_____
- 3) ¿ En cuanto a las listas de espera cual es, el plazo de duración para brindar una cita de endocrinología,
_____ meses
- 4) ¿ Cuáles son los requerimientos de endocrinólogos para:
2015_____ 2020_____ 2025_____
- 5) ¿Dónde ubicaría usted este especialista?
Tercer nivel atención_____ Segundo nivel atención_____

6) Mencione de acuerdo a su experiencia las principales causas de :

Morbilidad _____

Mortalidad _____

7) De acuerdo a las tareas que usted realiza actualmente. ¿ Cuáles cursos de capacitación cree usted que le hacen falta mejorar su desempeño? La numeración indica prioridad, a) es el prioritario y así sucesivamente.

a) _____ Nacional ____ Extranjero ____

b) _____ Nacional ____ Extranjero ____

c) _____ Nacional ____ Extranjero ____

d) _____ Nacional ____ Extranjero ____

e) _____ Nacional ____ Extranjero ____

Comentarios generales:

Muchas gracias;
MSc Roubier Rojas Barahona rrojashm@ccss.sa.cr
Área de Planificación Recurso Humano, CENDEISS
TELEFONOS 2519-30-32 / FAX 2290-76-01

Anexo #2



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL
CENTRO DE DESARROLLO ESTRATEGICO
E INFORMACION EN SALUD Y SEGURIDAD SOCIAL
(CENDEISSS)



AREA DE PLANIFICACION RECURSO HUMANO
Entrevista aplicada a médicos endocrinólogos sobre las necesidades especialistas en la Caja Costarricense Seguro Social.

Objetivo de Investigación:

Identificar las necesidades de formación y capacitación del recurso humano y equipo e infraestructura en relación a la especialidad de endocrinología.

Instrucciones Generales:

Fecha de la entrevista: _____.

Nombre de la persona entrevistada: _____.

Hospital donde labora: _____.

Lugar de trabajo; _____.

Puesto: _____.

Fecha de ingreso a la institución: _____.

Fecha de nacimiento: _____.

1) Su situación en la institución como especialista es:

Interino _____ propiedad _____

2) ¿ En cuanto a las listas de espera cual es, el plazo de duración para brindar una cita de endocrinología, _____ meses

3) ¿ Cuáles son los requerimientos de endocrinólogos para:

2015 _____ 2020 _____ 2025 _____

4) ¿Dónde ubicaría usted este especialista?

Tercer nivel atención _____ Segundo nivel atención _____

5) Mencione de acuerdo a su experiencia las principales causas de :

Morbilidad _____

Mortalidad _____

6) De acuerdo a las tareas que usted realiza actualmente. ¿Cuáles cursos de capacitación cree usted que le hacen falta mejorar su desempeño? La numeración indica prioridad, a) es el prioritario y así sucesivamente.

a) _____ Nacional ___ Extranjero ___

b) _____ Nacional ___ Extranjero ___

c) _____ Nacional ___ Extranjero ___

d) _____ Nacional ___ Extranjero ___

e) _____ Nacional ___ Extranjero ___

Comentarios generales:

Muchas gracias;
MSc Roubier Rojas Barahona rojashm@ccss.sa.cr
Área de Planificación Recurso Humano, CENDEISS
TELEFONOS 2519-30-32 / FAX 2290-76-01