



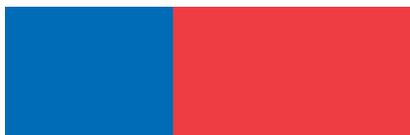
Ministerio de
Salud

Gobierno de Chile

REVISIÓN DE EXPERIENCIA PAÍSES QUE HAN INCORPORADO CRITERIOS DE EQUIDAD GEOGRÁFICA

Informe final
21 de marzo 2014

Departamento de Economía de la Salud
División de Planificación Sanitaria



Este estudio fue convocado por el Ministerio de Salud en Octubre de 2013, mediante Licitación Pública 757-265-LE13 y fue adjudicada a la Consultora Inversiones y Asesorías R.L.A. Limitada; participando los siguientes profesionales Dr. Dagoberto Duarte Quapper y Rony Lenz Alcayaga.

La contraparte técnica estuvo a cargo del Departamento de Economía de la Salud, (DESAL), perteneciente a la División de Planificación Sanitaria de la Subsecretaría de Salud Pública, Ministerio de Salud de Chile.

La realización de este estudio, contó con la colaboración de los siguientes profesionales del Ministerio de Salud quienes conformaron la contraparte técnica: Lucy Kuhn Barrientos, Mónica Aravena Pastén, Alain Palacios Quezada, Leticia Avila Martínez, Magdalena Delgado Sáez,

La División de Planificación Sanitaria, reconoce los aportes a todos los participantes en este Informe Final: **“Revisión de experiencias de países seleccionados que han incorporado criterios de equidad geográfica en la asignación de recursos a nivel local, en el marco de programas complementarios u otras iniciativas a su sistema de financiamiento tradicional”**.

Fecha de Publicación: Mayo 2014

ISBN: 978-956-348-060-3

Registro de Propiedad Intelectual: 243007

TABLA DE CONTENIDOS

1. Resumen ejecutivo	4
2. Agradecimientos	11
3. Marco general del estudio	12
4. Equidad y equidad geográfica	18
5. Definición de la ruralidad	20
5.1. Situación de salud de la población que vive en zonas rurales	23
6. Programas complementarios	27
6.1. Recursos humanos	27
6.2. Telemedicina	29
7. Revisión de países seleccionados	35
7.1 Canadá	35
7.1.1 Sistema de Salud	35
7.1.2. Recursos humanos	37
7.1.3. Tele-medicina	39
7.2 Reino Unido	42
7.2.1 Sistema de Salud	42
7.2.2 Recursos humanos	45
7.2.3 Telemedicina	45
7.3 Australia	47
7.3.1 Sistema de salud	47
7.3.2. Recursos humanos	48
7.3.3 Telemedicina	49
7.4 Brasil	50
7.4.1 Sistema de Salud	50
7.4.2 Recursos humanos	51
7.4.3 Telesalud	53
7.5 Costa Rica	53
7.5.1 Sistema de Salud	53
7.5.2 Recursos Humanos	55
7.5.3 Tele-medicina	57
Resumen de la revisión de los países seleccionados	58
8. Comunas seleccionadas para hacer recomendaciones	60
9. Recomendaciones	77
1. Área de recursos humanos	77
2. Área de telemedicina	78
10. Referencias	82
ANEXO: FICHA TÉCNICA DE ARTÍCULOS CONSULTADOS	89
ANEXO INFORMANTES	132

1. RESUMEN EJECUTIVO

Si bien la condición de salud de una población está estrechamente ligada a factores epidemiológicos y demográficos, no podemos desconocer el impacto que tienen sobre ésta el contexto político, económico y social, así como la condición geográfica en la que viven sus habitantes.

Las diferencias pueden relacionarse con el desigual grado de desarrollo de cada zona y la influencia de los principales determinantes sociales que impactan a la salud. Al interior de cada país es posible observar gran diversidad de oportunidades para el desarrollo humano y para el bienestar de su población, provocando diferencias en la situación de salud de los distintos grupos poblacionales y también en el nivel de equidad en salud logrado.

Por lo anterior el Ministerio de Salud incorporó, para el cumplimiento de los objetivos sanitarios de la década 2011-2020, el objetivo estratégico N°5 "reducir las inequidades en salud a través de la mitigación de los efectos que producen los determinantes sociales y económicos de la salud", haciendo referencia explícita a disminuir la brecha de inequidad en salud relacionada con la ubicación geográfica.

Para avanzar en este objetivo es interesante conocer la experiencia de otros países, que pese a contar con sistemas de pago capitado, han incorporado otros criterios, como la equidad geográfica y el ajuste de riesgos, para desarrollar programas complementarios al sistema de pago. Para ello este estudio estableció entre sus objetivos específicos una revisión de experiencias en cinco países seleccionados (Australia, Canadá, Reino Unido, Brasil y Costa Rica) que han incorporado criterios de equidad geográfica en la asignación de recursos a nivel local en el marco de programas complementarios u otras iniciativas a su sistema de financiamiento tradicional, como también describir, sistematizar y analizar las experiencias de cada país seleccionado, entregar recomendaciones respecto a la asignación de recursos a nivel local con criterios de equidad geográfica para el caso de Chile y específicas para las comunas de Tocopilla, Lago Ranco y Molina.

La metodología de trabajo incluyó la búsqueda en las siguientes bases de datos MEDLINE, The Cochrane Library, CINAHL, SciELO, PAHO/OPS, Biblioteca Virtual en Salud. Sitios de gobiernos y/o ministerios de salud: Reino Unido (Gales, Irlanda, Escocia, Inglaterra), Australia, Canadá, México, Brasil, Costa Rica, Colombia y Uruguay.

Los criterios de búsqueda consideraron las siguientes palabras claves: "equity health"; "equity and geographic"; "costs"; "efficiency"; "quality"; "geographic equity"; "allocation of resources of health"; "allocation of resources in Primary Health Care"; "indexed capitation"; "rurality health". (Español, francés y portugués).

Los resultados de la búsqueda fueron los siguientes: se encontraron 152 artículos o referencias, de los cuales 110 fueron examinados en profundidad. Estos se clasifican de acuerdo a su contenido en "Temas generales sobre la equidad y equidad geográfica" y "Conceptos de ruralidad"; "Programas específicos" y "Revisión de experiencias en países seleccionados". En torno al primer tema, se incorporan en el informe final 39 artículos. En relación a los "Programas específicos" se incorporan 24 artículos. Por último, en torno a la revisión de los países seleccionados, se usan 47 artículos. Además se contactaron actores nacionales e internacionales (ver agradecimientos)

En la revisión realizada, fue necesario considerar los conceptos de equidad y equidad geográfica. Es así como se encuentra que existe cierto consenso en que el concepto de equidad es distinto al de igualdad, si bien *“toda inequidad es una desigualdad no toda desigualdad es una inequidad, ya que la inequidad es una desigualdad injusta y potencialmente evitable”*.

Durante el proceso de reformas de salud experimentado América Latina, la mayoría de los países han incorporado la eficiencia y equidad en la medición de sus resultados sanitarios. En este ámbito, el foco puede ser a partir de los condicionantes de salud, el estado de salud, en acceso y la entrega de servicios de salud, el financiamiento de estos últimos o una equitativa distribución de la salud por sí misma (Van der Hooh, 2010).

Se puede realizar la distinción entre “equidad en salud” y “equidad en los cuidados de salud”, conceptos que pese a su similitud esconden diferencias. El primero lleva a la discusión principalmente hacia los determinantes sociales y la forma en que son medidos. En cambio el segundo concepto aborda la equidad respecto de la forma en que se organizan los actores para asegurar que toda persona tendrá igual oportunidad de acceso a los cuidados de salud. Esta última distinción se vincula con las reflexiones en torno a las inequidades geográficas, en el entendido que el acceso y la distribución de cuidados de salud pueden estar condicionados por el lugar donde viven, ya sea dentro de una misma ciudad o al interior de un país.

Por otra parte, el concepto de “equidad geográfica” se utiliza normalmente en la literatura para señalar desigualdades relacionadas a una situación de ruralidad o aislamiento, sin embargo también pueden existir al interior de una ciudad zonas que presenten peores indicadores sanitarios respecto de los observados en la ciudad estudiada. Estas diferencias, que también tienen presencia en Chile, pueden ser definidas como inequidades geográficas en salud.

En relación a la ruralidad, no existe una definición universal ni que haya perdurado en el tiempo de lo que se entiende por “zonas rurales” o “zonas urbanas”. La revisión permite concluir que las variables que más se toman en cuenta tienen que ver con la cantidad de población, la dispersión, la actividad económica principal de dicha población, la presencia o ausencia de ciertos servicios considerados como básicos y la distancia hacia zonas urbanas.

A partir del informe de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) respecto a la situación de la atención de salud hacia las zonas rurales de los países de América Latina se distingue que para describir el concepto de ruralidad la variable más utilizada es el número de habitantes. A pesar de lo anterior, dicho informe no restringe la definición sino que la amplía a la población afectada por condiciones de aislamiento y con largas distancias entre localidades vecinas.

La condición de aislamiento es una variable que ayuda a explicar la ruralidad en términos de barreras en la accesibilidad, dispersión demográfica, cobertura de servicios básicos y a la desigualdad social respecto del desarrollo del país. Esta redefinición reconoce, al igual que otros autores, que la ruralidad no solo puede ser mirada desde la perspectiva de la densidad poblacional sino que es necesaria la incorporación de otras variables para realizar una descripción más adecuada.

Los habitantes de las zonas rurales manifiestan dificultad para acceder a prestaciones de salud, no solo por la carencia de infraestructura sanitaria, sino que por la disposición de recursos humanos cercanos a las áreas de residencia. Esta situación conocida como “marginalización” no solo afecta a las zonas rurales, también afecta a los barrios más pobres de las zonas urbanas.

De los programas complementarios revisados en la literatura, se definió analizar los que más énfasis tenían y que giraban en torno a dos grandes temas:

- a. Recursos Humanos: asegurar, mantener y expandir la presencia de trabajadores sanitarios en zonas apartadas e
- b. Instalar formas de comunicación, utilizando el desarrollo de tecnologías informáticas, que permitan establecer un contacto más permanente entre centros de salud aislados y aquellos localizados en zonas más pobladas.

Disponer de este recurso en las zonas más aisladas no siempre es sencillo. Las estrategias más utilizadas para contar con este recurso es la oferta de incentivos, principalmente financiero (pago de estudios de pre-grado o incentivos financieros al egreso). Otras posibilidades de contar con este recurso es incorporando la práctica rural a la formación profesional.

En los países más ricos la cobertura de recurso humano sanitario, en especial la de médicos, no representa un problema mayor y no se observa gran dispersión de este recurso entre las distintas zonas geográficas. Sin embargo las diferencias se presentan en los mecanismos de pago utilizados por las áreas poblacionales más grandes respecto de las más pequeñas. En Noruega, para el primer caso, la mayoría de las prestaciones médicas se otorgan a través de la consulta privada mediante el esquema de pago fee-for-service, contrario a lo observado en las comunas más pequeñas donde existe una mayor participación de los profesionales bajo el régimen de trabajo asalariado.

Respecto de la instalación de formas de comunicación utilizando tecnologías informática, si bien la telemedicina ha evidenciado un importante desarrollo en los últimos años, su mayor desarrollo se ha manifestado en los países de ingresos altos y medios. Esto plantea la inquietud respecto de que si la telemedicina es una herramienta efectiva para la disminución de las brechas de equidad entre los distintos países y al interior de los mismos.

La provisión de servicios de salud a distancia se presenta principalmente bajo las formas de teleconsultación, tele-monitoreo, tele-cirugía y tele-educación, siendo la más frecuente la teleconsultación. Esta herramienta facilita la práctica clínica, incorporando sistemas de registro médico, imágenes e información de laboratorio. También ha implicado ventajas para las instituciones debido a las alertas tempranas de enfermedades y manejo de desastres.

Las ventajas del uso de esta tecnología son las referidas al acceso de cuidados de salud de los residentes rurales, permitiendo superar las barreras geográficas y de distancia entre profesionales y usuarios pudiendo estos últimos acceder a los tratamientos, consultas y educación requerida. Sin embargo la telemedicina también representa dificultades respecto de la privacidad y seguridad de los registros médicos y plantea desafíos asociados a la conectividad de las zonas más rurales y en el cómo incorporar sus costos al gasto total en salud.

En relación a los dos programas complementarios abordados en esta revisión, no se observa un patrón homogéneo en los distintos países que fueron seleccionados para este estudio.

Disposición de recursos humanos:

En el caso de Brasil existe una brecha importante en la disponibilidad de profesionales de la salud, pese al importante incremento registrado desde 1990 en adelante. La media nacional de médicos en Brasil es de 1,8 cada 10.000 habitantes, por debajo de las medias observadas en países como Argentina, España o Cuba, y según datos del Ministerio de Salud, por sobre la media de países como Perú, Chile o Paraguay.

A partir del año 2013 el programa “Mais Médicos” ofreció puestos de trabajo con un alto nivel de estabilidad y subsidios al transporte, alimentación y alojamiento, para ser llenados por profesionales de distintas nacionalidades y con la pretensión de incorporar 13 mil puestos ocupados al año 2014. En la actualidad existen 6.658 médicos trabajando al alero de este programa y cuyo costo representa el 0.29% del gasto total en salud.

En Costa Rica que es, el que tiene una mayor proporción de habitantes en zonas rurales, el énfasis del primer proceso de la reforma de salud del año 1971, fue entregar apoyo significativo y dirigido hacia la población rural, entendiendo que la concentración del recurso humano era intensiva en las áreas urbanas. La incorporación de los Equipos Básicos de Atención Integral de Salud (EBAIS), instalados en zonas de menor desarrollo socioeconómico, con menor acceso a servicios y con establecimientos de salud de baja complejidad, fue uno de los elementos centrales del segundo proceso de reforma, desarrollado en la década de los noventa. Estos equipos están conformados por un Médico General, un Auxiliar de Enfermería, un Asistente Técnico de Atención Primaria, un Auxiliar de Registros de Salud Técnico y el Auxiliar de Farmacia.

Las implicancias sanitarias de estos procesos de reforma se tradujeron en mejores indicadores sanitarios como la disminución de la Mortalidad Infantil y el aumento de la expectativa de vida.

En el caso de Canadá la escasez, tanto médicos como enfermeras, es uno de los principales problemas del sistema de salud, el que se agrava al observar la disposición de este recurso en zonas rurales. Esta situación se genera en los años noventa cuando en el país se concluyó que existía sobrepoblación del recurso médico, por lo que las políticas apuntaron a disminuir las inscripciones de la escuela de medicina, a restringir el acceso de médicos formados fuera de Canadá y a promover la jubilación.

En relación a la distribución del recurso al interior del país, este es dispar y no se observan cambios en el tiempo. Existen diferencias en la disposición de horas médicas, generales y especialistas, entre las zonas rurales y urbanas, además las zonas urbanas concentran la mayor parte de los profesionales formados en el país.

Las estrategias más utilizadas para proveer de médicos a zonas más aisladas, son la entrega de becas de formación médica a cambio del ejercicio profesional durante un tiempo mínimo y el pago de bonos en dinero como estímulo a la permanencia del profesional.

Al igual que en Canadá en los años 90, en Australia el desarrollo de políticas tendientes a limitar los ingresos a las escuelas de medicina y restringir el ingreso de nuevos médicos, provocó una posterior escasez del recurso humano acentuando su mala distribución al interior del país. Estudios recientes señalan, que la dotación tanto de médicos como enfermeras para las zonas remotas es extremadamente desigual respecto de lo dispuesto en las áreas urbanas del país.

Los estímulos propuestos para dotar de más recurso humano a las áreas rurales apuntan a la entrega de fondos para la práctica rural, becas de pregrado e instalación de profesionales y sus familias. Considerando el gasto fiscal en salud, los estímulos mencionados representan el 0.4% del aporte estatal.

Para el caso del Reino Unido no se encontró evidencia documentada respecto a falta de médicos en zonas rurales del Reino Unido. Es probable que como Inglaterra aporta la mayor parte de la población, la que es mayoritariamente urbana, solo existan pequeñas áreas de territorio rural que abordar.

El énfasis del manejo del recurso humano se ha centrado en la conformación de equipos de salud para el desarrollo, preferentemente, del nivel secundario de atención.

Uso de la telemedicina

La telemedicina en Canadá comienza antes del año 2002, con proyectos financiados por el programa FASS (Le Fonds pour l'adaptation des services de santé), los cuales fueron revisados en el año 2011, focalizándose en temas de calidad, acceso y productividad de las acciones. Lo observado fue que de los eventos clínicos producidos el 54% se relacionaron con el área de salud mental; un 15% con medicina interna y un 13% a temas referidos a la oncología. El año 2010 cerca de 94.000 consultas fueron realizadas desde áreas urbanas impactando en la disminución de los tiempos de espera de especialidades como dermatología, oftalmología y endocrinología, y entregando gran utilidad en el manejo especializado de consultas de infarto.

Hacia el año 2013 el uso de la telemedicina sigue siendo extendido y creciente debido a sus resultados clínicos altamente confiables, además el país cuenta con una sólida tradición respecto a esta tecnología, dispone de organizaciones para su desarrollo y promoción.

La inversión en esta tecnología es muy importante en el Reino Unido, donde los programas evaluados, que consistieron básicamente en sistemas de registros médicos agrupados para médicos de la atención primaria y a nivel de hospitales, tuvieron un costo estimado de 21 mil millones de dólares americanos. Estos programas fueron llevados adelante por el National Health Service (NHS), en una primera instancia por el NHS Connectinf for Health y a partir del año 2013 por el Heath & Social Care Information Centre.

Brasil y su proyecto "Telessaúde", surgido en el año 2007, pone el foco en mejorar la calidad de las prestaciones desde la Atención Primaria de Salud. Para ello apoyó la calificación de 2.700 equipos de la Estrategia de Salud de la Familia, involucrando fuertemente a las universidades en el quehacer de los equipos prestadores de servicios de Atención Primaria. Con esta estrategia se busca mejorar la resolutivez de los equipos de salud, disminución de los costos y tiempo de traslado de los pacientes, además de incentivar la permanencia de los profesionales en zonas rurales o aisladas y optimizar el recurso disponible en el sistema beneficiando a 10 millones de usuarios que pueden corresponder a población rural. Los núcleos de "Telessaúde" funcionan en 11 estados ofreciendo tele-consultorías a aproximadamente 1.500 Unidades Básicas de Salud, además de tele-diagnóstico, tele-educación y la segunda opinión formativa.

En el caso de Costa Rica el proyecto de "Telesalud" es mucho más austero que en los tres países anteriores, y se ha centrado principalmente en las acciones de video-conferencia orientadas hacia la consulta médica especializada, la tele-educación, la tele-administración y un proyecto de tele-vigilancia centrado preferentemente en recoger una segunda opinión en torno a casos clínicos.

La evaluación de impacto muestra un ahorro institucional, disminución de las referencias y traslados, mayor calidad y oportunidad de la atención, disminuyendo los plazos de espera para una consulta de 6 meses a una semana, provocando una mayor satisfacción tanto del usuario como del médico.

La inversión realizada en tecnologías de información y comunicación que garanticen la seguridad y calidad informática, el funcionamiento de plataformas de alta complejidad, la capacidad de las redes de comunicación, así como los sistemas de información, se evalúa en aproximadamente US\$ 2.000.000, menor a los recursos destinados a la expansión del recurso Humano en Salud.

Finalmente en Australia, una de las formas más utilizadas para abordar el aislamiento fue la telemedicina, para lo cual se constituyeron 2 entidades (Australian Health Information Council and the National Health Information Group) para liderar el desarrollo tecnológico de cuidados de la salud. Dentro de sus proyectos destaca el registro clínico individual, tanto para médicos como para farmacéuticos implementados en Tasmania, los territorios del Norte y Queensland. También se promovió el desarrollo de estándares, estructuras y programas en cada uno de los estados.

Una experiencia dirigida a la población rural fue la realizada a partir de un hospital terciario de Queensland y orientada preferentemente a la tele-pediatría logró una significativa disminución en los costos de traslados de los pacientes y en los costos familiares de los pacientes, resolviendo el 85% de las referencias mediante video conferencias.

Comunas Seleccionadas para hacer recomendaciones:

Fueron seleccionadas tres comunas del país, para formular recomendaciones específicas respecto de la asignación de recursos a nivel local con criterios de equidad geográfica, (Tocopilla, Lago Ranco y Molina)

En términos generales se aprecia que la composición demográfica de las tres comunas es coherente con la transición demográfica observada en el país. En el caso de Lago Ranco y Tocopilla, las proyecciones de población construidas a partir del Censo 2002 indican una disminución de la cantidad de habitantes, situación inversa a lo observado en la comuna de Molina.

Tanto en Tocopilla como en Molina la composición poblacional es predominantemente rural, solo en Lago Ranco la población rural es predominante pero con signos de tendencia al descenso. En términos de pobreza las tres comunas muestran indicadores elevados.

Al revisar los Años de Vida Potencialmente Perdidos (AVPP) se observan oscilaciones y comportamientos erráticos.

La red de salud muestra diferencias en la Administración de las tres comunas, y los establecimientos de salud son principalmente de baja complejidad y resolutiveidad.

Existe insuficiente disposición de recurso humano en salud y su nivel de especialización es esencialmente primario o general.

Recomendaciones

En relación a las estrategias para dotar de recursos humanos las zonas rurales o geográficamente distantes, se invita a concentrar esfuerzos en:

- a. Ampliar y focalizar los recursos destinados al Ciclo de destinación.
- b. Incentivar a las universidades, que imparten la carrera de medicina, a incorporar la práctica rural en su malla curricular.
- c. Revisión del Modelo de Atención.
- d. Generar acuerdos entre los Servicios de Salud y Municipios, para destinar horas contratadas en Hospitales de Baja Complejidad a la atención de Postas de Salud Rural.
- e. Establecer un monto financiero de lo que significa el “Segundo Equipo de Rondas” presente en el programa “Mejoría de la Equidad en Salud Rural” del Ministerio de Salud de Chile.
- f. Seguir las recomendaciones técnicas del documento “Mejoría de la Equidad en Salud Rural” y reforzar el trabajo de las 50 comunas prioritarias.
- g. Actualizar la selección de las 50 comunas prioritarias a fin de que estas se amplíen o disminuyan.

En relación al uso de la telemedicina se recomienda:

1. La incorporación de los CESFAM al uso de los Dispositivos Móviles de Teleasistencia (DMT), para lo cual es necesario generar los acuerdos entre los Municipios y los Servicios de Salud.
2. Aumentar la cobertura de los DMT en establecimientos de Atención Primaria, principalmente de zonas rurales o apartadas.

Es necesario tener en consideración que la implementación de este proyecto implica resolver temas que en la revisión resultan no abordados, como el establecimiento de una línea base que dé cuenta del estado actual y la brecha relacionada a esta tecnología, y un costeo de las prestaciones a otorgar.

También es necesario tener en consideración que la implementación de esta tecnología puede implicar requerimientos de recursos humanos.

2. AGRADECIMIENTOS

Las siguientes personas fueron contactadas en distintos momentos para la elaboración de la presente revisión. Se agradece a cada uno de ellos por su aporte desinteresado que consistió básicamente en poner a disposición de los autores del presente trabajo sus propias experiencias o bien los contactos que permitieron dirigir preguntas que alimentaron la presente revisión.

1. Elisandrêa Sguario Kemper. Consultor Nacional. OPAS/OMS no Brasil.
2. Dr. Carlos Fierro. Telemedicina - Servicio de Salud Valdivia.
3. Christian Igor G. Profesional. Departamento de Gestión de Servicios de Salud. División de Gestión de la Red Asistencial. Subsecretaría de Redes Asistenciales. Ministerio de Salud.
4. Fernando Antônio Gomes Leles. Consultor Nacional. Unidade Técnica de Serviços de Saúde. OPAS/OMS no Brasil.
5. Dr. Héctor Fuenzalida Cruz. Departamento de Gestión de Servicios de Salud. División de Gestión de la Red Asistencial. Subsecretaría de Redes Asistenciales. Ministerio de Salud.
6. Dr. Julio Suárez. Serviços de Saúde -OPAS/OMS Brasil.
7. Marianela Castillo. Presidenta AES Chile.
8. Mario León Barth. Director Unidad Coordinadora. Proyecto Salud Mesoamérica SM 2015. Caja Costarricense de Seguro Social.
9. Dr. Nando Campanella - Gerente da Unidade Especial de Gestão do Conhecimento e Comunicação - OPAS/OMS no Brasil.
10. Dr. Osvaldo Artaza, Asesor de Sistemas y Servicios - OPS México
11. Rubén Gaete. Economista, Ministerio de Salud, Paraguay.
12. Verónica Vargas. Universidad Alberto Hurtado / Georgetown.

3. MARCO GENERAL DEL ESTUDIO

En consideración de la ley 19.937, donde al MINSAL le corresponde formular, evaluar y actualizar los lineamientos estratégicos del sector salud o Plan Nacional de Salud, en julio del año 2010 se dio inicio a la planificación de las acciones del sector para el período 2011-2020. Este proceso tuvo como objetivo general la identificación de los desafíos sanitarios de la próxima década y el diseño de las estrategias para su enfrentamiento justo y eficiente, conformando así la Estrategia Nacional de salud 2011-2020.

Se definieron cuatro grandes objetivos sanitarios:

- Mejorar la salud de la población
- Disminuir las desigualdades en salud
- Aumentar la satisfacción de la población frente a los servicios de salud.
- Asegurar la calidad de las intervenciones sanitarias.

Con el fin de alcanzar estos objetivos sanitarios la ENS contempla nueve objetivos estratégicos, uno de los cuales, el número cinco, señala:

- Reducir las inequidades en salud de la población a través de la mitigación de los efectos que producen los determinantes sociales y económicos de la salud.

Para lo anterior, se deben elaborar Orientaciones Técnicas para la asignación de recursos a nivel comunal con criterios de equidad geográfica.

La revisión de experiencia de países que han incorporado criterios de equidad geográfica en la asignación de recursos a nivel local, o que han desarrollado programas específicos de equidad territorial en forma complementaria al sistema tradicional de financiamiento de la atención primaria, será un insumo de suma relevancia para el diseño de las Orientaciones Técnicas.

En base a los antecedentes anteriores, el Ministerio de Salud hizo un llamado a licitación con el fin de elaborar un estudio, cuyos objetivos se señalan a continuación.

Objetivo general

Contar con servicios profesionales técnicos especializados para la revisión de experiencias internacionales de aquellos países seleccionados, que han incorporado criterios de equidad geográfica en la asignación de recursos a nivel local en el marco de programas complementarios u otras iniciativas a su sistema de financiamiento tradicional.

Así, el estudio permitirá conocer las experiencias de países que han transitado por sistema de pago capitados y han incorporado el ajuste por riesgo y criterios de equidad geográfica en la asignación de recursos a nivel local, programas complementarios y otras iniciativas con el fin de proporcionar elementos a la discusión y sentar las bases para el desarrollo de las Orientaciones Técnicas para la asignación de recursos a nivel comunal, con criterios de equidad geográfica.

Objetivos específicos

- Revisar la literatura nacional e internacional sobre asignación de recursos a nivel local con criterios de equidad geográfica, considerando la descripción de incipientes programas implementados en Chile, como por ejemplo Equidad Rural e indagar la existencia de otras iniciativas.
- Seleccionar por lo menos cinco países que tengan experiencias exitosas y recientes (últimos 20 años) en asignación de recursos con criterios de equidad geográfica a nivel local, entre los cuales por lo menos dos países sean latinoamericanos.
- Describir, sistematizar y analizar las experiencias de cada país seleccionado en el punto anterior.
- Entregar recomendaciones respecto a la asignación de recursos a nivel local con criterios de equidad geográfica para el caso de Chile.
- Entregar recomendaciones específicas para algunas de las comunas definidas con mayor número de años de vida potencialmente perdidos, (comunas a definir con la contraparte técnica, no más de tres).

Estrategias de búsqueda

Con el fin de alcanzar los objetivos propuestos, en primer lugar se realizó una búsqueda bibliográfica, a nivel nacional e internacional, de artículos, papers, informes, comunicaciones u otros, que describieran el objeto de la presente revisión a través de Internet. Esta revisión se hizo en bases digitales tales como MEDLINE, The Cochrane Library, CINAHL, SciELO, EMBASE, BDDOC, CSIC, entre otras. Los idiomas de búsqueda fueron español, inglés y francés. Simultáneamente, se accedió a documentos impresos, especialmente aquellos que están en la Biblioteca del Ministerio de Salud y otros que fueron entregados directamente por la contraparte técnica del estudio.

Los criterios de búsqueda fueron a través de palabras como: "equity health"; "equity geographic"; "costs"; "efficiency"; "quality"; "allocation of resources of health"; "allocation of resources in Primary Health Care"; "indexed capitation"; "rurality health". Los mismos términos fueron usados traducidos al español y francés.

Una vez seleccionados los países y los programas a explorar en detalle, se concentró la búsqueda hacia "human resources and equity"; "e-health"; "tele-health". Los mismos términos se tradujeron al español y francés. Dado que uno de los países seleccionados fue Brasil, en ocasiones se tradujeron los términos al portugués, como por ejemplo "equidade em saúde", "saúde rural", "recursos humanos para a saúde", "eficiência", "alocação de recursos em salud".

Una vez cumplida la primera fase de búsqueda, se consultó a actores nacionales y extranjeros, quienes también aportaron algunos documentos que sirvieron para construir el presente informe. El listado de estos actores se encuentra en el "Anexo de informantes".

Finalmente, vía internet se accedió a páginas de agencias de gobiernos, tanto en Chile como en otros países, así como a instituciones no gubernamentales. Después de la entrega del primer informe, la estrategia de búsqueda se concentró especialmente en los países seleccionados, que fueron el Reino Unido, Australia, Canadá, Brasil y Costa Rica.

Toda la búsqueda anterior se resume en el presente documento. Los documentos, papers o artículos que se incorporan en el documento final se presentan en la sección de referencias del presente informe (110 referencias). En el caso de notas o citas tomadas directamente desde internet, se prefirió incorporarlas como nota al pie de página. Durante la elaboración del estudio, se consultaron más documentos o estudios, que luego no se incorporaron en la elaboración del informe final. En el Anexo 1 se presenta una ficha técnica de cada documento o artículo que fue consultado, que llegaron a ser 152, lo que significa que algunos no se consideraron finalmente en la preparación del presente informe.

La estrategia de búsqueda estuvo orientada según lo señalaban las bases del estudio y lo discutido en las tres primeras reuniones con el equipo técnico. Los artículos seleccionados buscan alimentar la discusión en torno a tres conceptos: el concepto de equidad en salud y de equidad geográfica en particular; experiencias en la entrega de recursos en el ámbito de la salud, con criterios de equidad geográfica; programas complementarios en salud, diseñados en diferentes países, que buscan resolver situaciones derivadas de la distribución geográfica de la población.

Una vez seleccionados los programas y los países que serían explorados en profundidad, se seleccionaron algunas de las referencias contenidas en el primer informe y se hizo un análisis detallado. Cada referencia fue examinada buscando responder a las preguntas contenidas en las bases de licitación. Se identificaron fuentes que pudieran responder a preguntas como: identificación del programa; gasto comprometido y su relación con el gasto total en salud del país de dónde viene la experiencia; tiempo de ejecución; fortalezas y debilidades; indicadores de resultados o impacto. Después de una exhaustiva revisión, sólo algunas fuentes se incorporaron a la presente revisión. Cabe hacer notar, que la mayor parte de las fuentes incorporadas no siempre entregaban información para responder todas las preguntas que orientaron la revisión en profundidad de los países, lo que en ocasiones se señala en el mismo texto.

Artículos encontrados

Los artículos o documentos encontrados en la primera búsqueda se dividieron según si trataban sobre el sistema de entrega de recursos (capitación hacia la atención primaria) o sobre la forma de incorporar mecanismos de indexación a esta modalidad, o bien aquellas referencias que describían programas específicos destinados a abordar la situación de poblaciones en condiciones de inequidad geográfica. También, se consideró una categoría de artículos o documentos que trataban temas acerca de la equidad en general y especialmente sobre la equidad geográfica, pero que no hacen mención a mecanismos de distribución de recursos ni de programas específicos.

La división anterior se planteó en función de los objetivos de la presente revisión y según lo conversado en las dos reuniones sostenidas con la contraparte técnica.

1. "Temas generales sobre la equidad", que incorpora la discusión sobre el alcance del concepto equidad geográfica.
2. "Capitación o temas relacionados a factores de indexación", incluyendo indexadores que apuntan a mejorar la equidad geográfica.
3. "Programas específicos".

En la primera búsqueda se encontraron 63 artículos, informes o documentos. Posterior a la entrega del primer informe y acogiendo las observaciones de la contraparte técnica, se hizo una nueva búsqueda, focalizada especialmente en algunos países latinoamericanos.

En el segundo informe, se presentaron 81 referencias, separadas en tres grandes grupos, según lo acordado con la contraparte técnica.

1. Temas generales sobre la equidad y equidad geográfica. Artículos encontrados: 28.
2. Capitación, factores de indexación. Artículos encontrados: 26.
3. Programas específicos. Artículos encontrados: 33.

Se puede ver que el número de artículos o documentos, separados según su temática principal, es mayor al total de artículos o documentos encontrados en la primera búsqueda. La diferencia se explica porque en algunos casos, un mismo artículo o documento aborda más de uno de los temas señalados.

Finalmente, como se explicó anteriormente, el informe final considera la lectura de 152 artículos o papers, pero sólo se usan 110 en la elaboración del documento.

Selección de países a explorar en profundidad

De acuerdo a la primera revisión, que fue parte del primer informe, se propuso que la revisión final estuviera ordenada por:

- Formas de indexación de la capitación, considerando la situación de poblaciones aisladas.
- Programas complementarios, que se diseñan y ejecutan en conjunto con la modalidad de financiamiento tradicional. A su vez, estos programas complementarios giran en torno a dos grandes temas:
 - Asegurar, mantener y expandir la presencia de trabajadores sanitarios en zonas apartadas.
 - Instalar formas de comunicación, utilizando el desarrollo de tecnologías informáticas, que permitan establecer un contacto más permanente entre centros de salud aislados y aquellos localizados en zonas más pobladas.

Un tercer tema, dentro de la categoría de Programas Complementarios, tiene que ver con el apoyo financiero a las personas que viven en zonas rurales, con el fin de que puedan desplazarse hacia lugares donde puedan encontrar las prestaciones de salud que requieren. Este tipo de iniciativas son aisladas y de escaso desarrollo, por lo que no se propone en esta revisión para efectuar un análisis detallado.

En función de los resultados de la primera búsqueda, más el conocimiento previo de parte de ambos consultores ligados a su participación en programas similares, así como su experiencia académica, se propuso que en la segunda fase se exploraran en profundidad las experiencias de los siguientes países:

- Reino Unido (incorpora Inglaterra, Irlanda, Gales y Escocia). Los documentos del Reino Unido se inscriben en las tres categorías señaladas. Existe una larga y documentada discusión en torno a la capitación y los factores de indexación. Además, en el caso de Irlanda, Gales y Escocia, sus autoridades han diseñado y llevados a la práctica Programas de Salud Rural.

- Australia. En este caso, se encontraron documentos especialmente en lo que se refiere a programas específicos. Australia tiene también un sistema capitado, pero además ha elaborado un Programa de Salud Rural, considerando que cerca de un tercio de su población total vive en zonas rurales. Dentro de los componentes del programa de salud rural, se analiza la formación de recursos humanos y el papel de la tele-salud.
- Canadá. Al igual que en el caso de Australia, los documentos describen experiencias en programas específicos, con énfasis en la constitución de grupos de profesionales y la aplicación de experiencias en tele-salud.
- Estados Unidos. Lo mismo que en el caso de Australia y Canadá, se encontraron documentos que abordan programas específicos, destacando las iniciativas que buscan asegurar la presencia de profesionales de la salud en zonas apartadas.
- México. A partir del año 2002, existe el Programa IMSS-Oportunidades. Como lo indica su nombre, forma parte del "Instituto Mexicano de Seguridad Social". Su objetivo es *"Contribuir a garantizar el derecho a la protección de la salud de los mexicanos que carecen de seguridad social y que habitan en condiciones de marginación, en las entidades donde tiene cobertura"*. Tiene presencia en localidades rurales en 19 estados de México, además de entidades urbanas. Presta servicios de prevención y curativos de primer y segundo nivel. Se propuso explorar esta experiencia porque existía una serie de indicadores de actividades y recursos por un período que va del 2000 al 2012, con evaluaciones documentadas y de fácil acceso.
- Costa Rica. En el caso de Costa Rica, se consideró interesante examinar el proceso iniciado durante la década de los ochenta, que se tradujo en la constitución de EBAIS (Equipos Básicos de Atención Integral de Salud). Estos equipos comenzaron a trabajar en zonas rurales o de difícil acceso. Sin embargo, posteriormente su cobertura se extendió a zonas urbanas. Su relación con la Caja Costarricense de Seguridad Social es a través de un pago capitado.
- Uruguay. En el caso del Uruguay, su sistema de salud estuvo caracterizado por una amplia segregación. En el año 2007 se inició una Reforma a la Salud, que entre otras cosas, significó el surgimiento de una entidad aseguradora (FONASA). Esta entidad, a su vez, se relaciona con los prestadores, tanto públicos como privados, mediante un sistema de capitación indexado por edad y sexo. Todos los prestadores están obligados a cumplir una canasta de prestaciones, básicamente orientadas hacia la Atención Primaria. Los resultados iniciales han mostrado que los prestadores privados han aumentado su cobertura, mientras que los públicos la han disminuido. Existe una evaluación que muestra la evolución del componente de recursos humanos en ambos tipos de prestadores. Se menciona la existencia de un Plan Nacional de Salud Rural, que no ha sido posible conocer aún. En todo caso, del total de población, sólo un 6,2% sería rural.
- Brasil. En este caso existe una experiencia de larga data, conocida como "Telessaúde". Se trata de un programa que otorga servicios de teleconsultoría, telediagnóstico, teleeducación y segunda opinión formativa. En su estructura participan instituciones formadores y servicios de salud. Actualmente está presente en 11 estados en Brasil, con conexión a 1.500 unidades básicas de salud.

En función de estos antecedentes, la contraparte seleccionó los cinco países en los que se haría la búsqueda en profundidad. Estos países fueron el Reino Unido, Canadá, Australia, Costa Rica y Brasil. Al mismo tiempo, se acordó que los programas que serían explorados en profundidad serían la provisión de recursos humanos para el trabajo en zonas aisladas y la incorporación de programas de comunicación a distancia.

A continuación se presenta el resultado de la búsqueda bibliográfica, los programas seleccionados y la revisión en profundidad de los cinco países. En primer lugar, se presenta una sección dónde se aborda el tema de la equidad y la equidad geográfica. Luego, se discute el tema de la ruralidad y zonas aisladas, tal como aparece en la literatura. A continuación se presenta una sección que describe los dos programas seleccionados. Finalmente, se presenta el análisis en profundidad de los cinco países seleccionados.

En el primer informe se dio cuenta de la existencia de otras iniciativas desarrolladas en el marco del enfrentamiento de la inequidad territorial, especialmente en el tema del transporte. Sin embargo, las referencias encontradas fueron escasas y poco sistematizadas, por lo que no se consideró este componente en el segundo informe. También, en la primera revisión aparecen referencias a la intersectorialidad y al trabajo comunitario. Estos dos últimos conceptos aparecen como componentes de otras iniciativas, más que como programas en particular (Uruguay, 2012), salvo un estudio publicado recientemente (Ndumbe-Eyoh, 2013). En este artículo de revisión, los autores parten señalando que existen estudios de casos en que el trabajo intersectorial se asume como una estrategia para abordar problemas de inequidades en salud, pero que lamentablemente hay información limitada acerca del impacto de la acción intersectorial sobre los determinantes en salud y sobre la equidad en salud. Finalmente, sólo 17 artículos cumplieron con los criterios de selección que ellos habían definido, de los cuales uno era una revisión, 14 eran estudios cuantitativos y 2 estudios cualitativos. Una apreciación general que ellos plantean es que en general los estudios son hechos en un formato narrativo, con poca información acerca de los resultados de la experiencia que se narra. Concluyen que la falta de evidencia no debería ser interpretada como falta de efecto del trabajo intersectorial sobre las inequidades, pero que se requieren evaluaciones más rigurosas para reforzar la importancia de esta práctica en el campo de la salud pública.

Por ejemplo, como se explicará más adelante, algunos programas que buscan aumentar la disponibilidad de recursos humanos en zonas rurales o aisladas, tienen como una de sus estrategias desarrollar el trabajo con representantes de la comunidad.

4. EQUIDAD Y EQUIDAD GEOGRÁFICA

Como señala Vargas (Vargas, 2002) casi todos los países de América Latina han implementado procesos de reforma en salud, buscando mejorar sus indicadores de salud para que ellos reflejen un comportamiento más eficiente y equitativo. El énfasis en la equidad se encuentra también en el centro de las políticas de salud de países industrializados. Este énfasis en la equidad se debe principalmente a una opción de política, pero sustentada en una cantidad importante de investigaciones que muestran que entre países y al interior de cada país, los indicadores sanitarios no son similares. Más allá de los promedios, se esconden diferencias que, como veremos más adelante, se consideran injustas y potencialmente evitables. Al mismo tiempo, hoy día las personas exigen políticas de salud que vayan a resolver problemas percibidos por las mismas personas como intolerables, lo que impacta en las políticas. Hasta hace algunos años, la búsqueda de la equidad era un objetivo de quienes diseñaban políticas (Gorsky, 2008), pero hoy se ha transformado en una exigencia ciudadana.

En la revisión de la literatura sobre equidad en salud uno de los artículos más citados fue escrito por Whitehead (Whitehead, 1991) a petición de la OMS. En ese trabajo, la autora define el concepto de equidad haciendo una distinción con el concepto de desigualdad. Para ella, las inequidades son aquellas diferencias innecesarias, evitables, arbitrarias e injustas.

Existe cierto consenso de que la “equidad” no es lo mismo que la “igualdad” (Brock & Wikler, 2006). Como refieren Linarez-Perez y López-Arellano (Linares-Pérez y López-Arellano, 2008) *“toda inequidad es una desigualdad pero no toda desigualdad es una inequidad, pues una inequidad es una desigualdad injusta y potencialmente evitable”*. En este sentido, su aproximación sigue la línea de lo planteado anteriormente por Whitehead. Como se verá posteriormente, esta aproximación no es compartida por todos los autores consultados.

El concepto de equidad tiene varias dimensiones o posibilidades de ser entendido. En primer lugar, Heyermann (Heyermann, 2005) escribe que en salud hay al menos *“tres componentes: equidad en las condicionantes de salud, equidad en el estado de salud y equidad en la entrega de servicios de salud”* (pág. 20). Otros autores (Arbulo y cols. 2010) también señalan *“tres dimensiones de la equidad en salud: 1) equidad en el estado de salud de la población; 2) equidad en la prestación de servicios de salud; 3) equidad en el financiamiento de la atención en salud”* (pág. 10). Un enfoque similar se encuentra en las reflexiones de Vargas, Vásquez y Jané (Vargas, Vásquez y Jané, 2002) quienes señalan que la equidad debe buscarse en las dimensiones de igual tratamiento para igual necesidad, igualdad de acceso e igualdad de salud. Ellas usan el concepto de “igualdad” para señalar que su enfoque es “igualitario” y establecer al mismo tiempo una diferencia con otro enfoque que llaman de “utilitarista”, que estaría basado en doctrinas neoliberales. En este sentido su enfoque se distancia del propuesto por Whitehead (Whitehead, 1991).

Por otro lado, en la discusión internacional se habla de equidad horizontal y de equidad vertical (Ferrer, 2003). El concepto de equidad horizontal y equidad vertical deriva de una reflexión aristotélica, según la cual a iguales necesidades se deben otorgar los mismos beneficios (equidad horizontal), mientras que a necesidades diferentes se deben otorgar beneficios también diferentes (equidad vertical) (Rice & Smith, 2001; Van der Hooh, 2010). Más adelante, Rice & Smith (Rice & Smith, 2001) sostienen que no es realista suponer que a todos los ciudadanos se les deba ofrecer el mismo tipo de acceso a los servicios de salud o idénticas formas de cuidado con estándares también idénticos. En el fondo, necesariamente habrá algunas diferencias, pero lo importante, según afirman estos au-

tores, es que tales variaciones sean consideradas legítimas.

Pero también se habla de “equidad en salud” o “equidad en los cuidados en salud”. Esta diferencia puede no ser tan sutil, ya que el foco de intervenciones de las políticas públicas puede modificarse de manera importante. Hablar de “equidad en salud”, lleva la discusión sobre todo hacia los determinantes sociales y al mismo tiempo a la forma en que ellos son medidos o evaluados (Asthana & Gibson, 2008). En cambio, hablar de “equidad en los cuidados en salud” pone el énfasis en aquello que es más propio del sector salud, esto es, la forma en que se organizan los actores para asegurar que toda persona, si lo requiere, tendrá iguales oportunidades para acceder a los cuidados en salud. Es en este punto donde se ubica la reflexión en torno a las inequidades geográficas, ya que en ocasiones la posibilidad de las personas para acceder a los cuidados de salud está condicionada por el lugar donde viven, ya sea dentro de una misma ciudad o al interior de un país.

Otros autores, señalan que se puede hablar de equidad en el financiamiento, equidad en la prestación de servicios de salud, equidad en el acceso a los centros de salud o una equitativa distribución de la salud por sí misma (Van der Hooh, 2010).

Esta discusión es relevante porque permite poner en su justa dimensión los esfuerzos que haga el sector salud para conseguir una “mayor equidad geográfica”. Desde el punto de vista sectorial, los esfuerzos del sector salud estarán limitados y al mismo tiempo serán evaluados, si es que se consigue disminuir las brechas de equidad entre distintos territorios, a pesar de que no siempre el sector salud pueda actuar directamente sobre los determinantes sociales ya que estos escapan del ámbito de sus políticas. En este sentido, los programas que se examinarán posteriormente apuntan a resolver temas específicos, sobre todo en lo que se refiere al acceso de las poblaciones a los cuidados en salud. Aún si consiguen sus objetivos, ello no siempre significa que mejoren los indicadores que miden las inequidades territoriales, ya que estas inequidades tienen múltiples formas de ser medidas y representan un fenómeno que se explica por muchas otras razones, las que escapan a las acciones del sector salud. Por lo que en la revisión que se presenta, a lo más se espera encontrar indicadores de resultado y de impacto, si es posible.

En definitiva, hablar de las inequidades geográficas lleva habitualmente al examen de la forma en que los cuidados en salud son otorgados y su distribución en un territorio determinado. Es en este punto donde surgen las dificultades en el acceso a los cuidados en salud.

5. DEFINICIÓN DE LA RURALIDAD

La bibliografía consultada en general habla de “equidad geográfica” para referirse a la situación de zonas rurales o aisladas. Sin embargo, también se ha podido demostrar que existen, al interior de grandes conglomerados urbanos, zonas que presentan indicadores sanitarios peores que el conjunto de la ciudad o metrópolis que se está estudiando, por lo que en estos casos también se puede hablar de inequidades territoriales. Es la situación que se ha observado en Chile, donde diferentes estudios han podido demostrar que existen diferencias entre comunas, a veces de un mismo territorio o ciudad (Heyermann, 2005). Esta última acepción de inequidades territoriales al interior de una misma zona urbana no es trabajada en forma detallada en la literatura, al menos, la que fue incorporada en la presente revisión. De ahí que antes de abordar el tema del financiamiento con criterios de equidad geográfica, nos ha parecido oportuno examinar la forma en que se define la ruralidad, como una de las maneras en que es conceptualizada la inequidad territorial.

El concepto de “ruralidad” o de “zonas aisladas” se ha venido estudiando desde hace ya varios años y se puede constatar que no es idéntico entre los países ni a lo largo del tiempo. Esto se ha reconocido en la literatura a nivel internacional. Los organismos de las Naciones Unidas justifican este hecho señalando que la definición de ruralidad depende de cada país, de su historia y su geografía (OMS, 2011).

Sin embargo, más allá de cambios en la definición de lo que significa la ruralidad, según la OMS existiría un 50% de la población viviendo en zonas rurales, según los datos del 2007 (OMS, 2011).

Las primeras definiciones de ruralidad a las que pudimos tener acceso son de hace 50 años. En esa ocasión se realizó una reunión para analizar la situación de la atención de salud hacia zonas rurales en los países de América Latina (OPS, 1968). En el informe final se concluyó que no existía una definición uniforme de lo que es la ruralidad. En el mismo informe se recoge la discusión que se dio durante la reunión, precisando que *“No existe consenso general para definir en forma clara y explícita el área rural”*. Luego, ahondan un poco más en el análisis, precisando que *“En las definiciones de áreas rurales utilizadas por los países de las Américas en los censos de alrededor de 1960, nueve están expresadas en términos de número de habitantes”*. Si bien el número de habitantes es la variable más usada, no existía consenso como para definir el número adecuado. El informe señala que *“Para cada país, el número de habitantes para definir una comunidad rural es variable; va de 999 hasta localidades con menos de 2.500 habitantes”*. Ponen como ejemplo de la discusión en esa época la situación chilena, citando que *“Juan Hepp, por su parte, define el área rural, para los efectos de un programa de atención de salud en Chile, como “aquella cuya densidad de población oscila entre 10 y 20 habitantes por km² y en que los núcleos de concentración son el 50% de la población total del área”*. Si bien el número de habitantes parece ser clave, el informe citado finalmente agrega que *“Se considera igualmente como rural y comprendida en el programa toda población aislada hasta de 20,000 habitantes cuyas áreas rurales se encuentren despobladas y cuyas distancias a localidades vecinas de mayor población sobrepase la hora/distancia en los medios populares y usuales de movilización colectiva”*. Con este abanico de definiciones, se llega a la conclusión que *“el porcentaje de la población rural varía en los países de la América Latina desde 18.1 % en el Uruguay hasta 83.4% en Haití”* (OPS, 1968).

Otros autores señalan que normalmente la ruralidad se define en función de la baja densidad poblacional (Watt, Franks & Sheldon, 1994). Ponen como ejemplo una definición usada en el Reino Unido que establece que rural son todos aquellos asentamientos de hasta 1.000 personas. Sin embargo,

al mismo tiempo reconocen que una definición basada solamente en un indicador no parece ser suficiente y que existen otras aproximaciones que incorporan, por ejemplo, el número de personas empleadas en la agricultura. Por otro lado, la incorporación de nuevas variables termina haciendo compleja la definición de lo que es rural, por lo que algunos autores, con una visión más pragmática, definen la ruralidad como todas aquellas áreas que no son físicamente urbanas o sub-urbanas. Es la perspectiva que asume la OMS, en el informe citado anteriormente (OPS, 2011) y recogida además por el Banco Mundial (Banco Mundial, 2014).

En Chile, el Instituto Nacional de Estadísticas (INE, 1995; INE, 2014) parte por reconocer que no existe una definición definitiva de lo que se considera rural o urbano. Luego, señala que *“En el caso de los dos últimos Censos realizados en Chile (1992 y 2002) las definiciones han sido las mismas. Se entiende como “Área Urbana” a un conjunto de viviendas concentradas, con más de 2.000 habitantes, o entre 1.001 y 2.000, con el 50% o más de su población económicamente activa dedicada a actividades secundarias y/o terciarias. Excepcionalmente los centros que cumplen funciones de turismo y recreación con más de 250 viviendas concentradas y que no alcanzan el requisito de población, se consideran Entidades Urbanas. En consecuencia área urbana es el conjunto de las entidades urbanas”*.

En Chile, al interior del sector salud, una publicación del año 2001 recoge las variaciones de lo que se considera rural. En dicha publicación se señala que las encuestas CASEN desde 1987 y hasta la de 1994, definían como rural las localidades con menos de 2.000 habitantes. La encuesta del año 1996 adoptó la definición Censal, establecida por el INE, en que se agrega la variable del sector productivo en que trabaja la población (Chile, 2001).

La Subsecretaría de Desarrollo Regional publicó el año 2008 un estudio en el cual se actualiza un estudio previo efectuado por la Universidad Católica, mediante el cual se creó un indicador de aislamiento territorial. Para ello, definen el territorio aislado, que a su vez lo dividen en aislamiento crítico y aislamiento relativo. Por otro lado, los territorios no aislados también lo dividen en dos categorías: territorios de alta integración y territorios con situación de integración parcial (SUB-DERE, 1999). En el estudio de actualización, se define el territorio aislado como *“aquel con bajo nivel de accesibilidad, con escasa población y alta dispersión de ésta, baja presencia y cobertura de servicios básicos y públicos, y que, a consecuencia de estos factores, se encuentra en una situación de desventaja y desigualdad social respecto del desarrollo del país”*. Para el cálculo del indicador utilizan 11 variables, las que pueden tener valores distintos en el tiempo, lo que da como resultado que los territorios cambian su posición relativa al interior de una escala nacional en el transcurso del tiempo (Ministerio del Interior, 2008). En ambas publicaciones se elabora un ranking comunal con el resultado de las once variables. Aquellas comunas más aisladas, quedan en los lugares más bajos del ranking, mientras que las menos aisladas quedan ubicadas en lugares más altos.

Dentro del ámbito latinoamericano, en otro artículo destinado a la definición de un Programa de Salud Rural para Uruguay, los autores parten señalando que se entiende como rural, a todos los asentamientos menores a 1.500 personas (Uruguay, 2012).

En los países seleccionados para hacer la presente revisión con más detalle, también se encuentran distintas definiciones de lo que se considera población rural o apartada.

En el caso de Canadá la ruralidad se define en forma distinta según si se trata de organismos del gobierno central o provinciales. A nivel de organismos del gobierno central, por ejemplo, se encuentra

la definición dada por el Censo del 2011, según la cual son rurales todas aquellas regiones del país con menos de 1.000 habitantes y donde la densidad poblacional es inferior a 400 habitantes por kilómetro cuadrado. A partir de esta definición, se concluye que más de 6,3 millones de canadienses habitan en zonas rurales, lo que equivale al 18,9% de la población total. En el mismo documento agregan otro dato interesante, que señala que la proporción entre población urbana y rural prácticamente no se modificó entre los años 2001 y 2011 (Canadá, 2012).

En el mismo país, en otro documento, se dice que “En el presente estudio, el término rural se aplica principalmente por el número de habitantes y la distancia a partir de una zona urbana. En pocas palabras, una colectividad rural tiene pocos habitantes y se encuentra lejos de un centro urbano” (traducción nuestra) (Canadá, 2005).

Sin embargo, en Ontario (Canadá, 2011c), una de las provincias de Canadá “se consideran rurales aquellas localidades de menos de 30.000 habitantes, situadas a más de 30 minutos de una ciudad de más de 30.000 habitantes” (Página 7, traducción nuestra). El grupo que estableció esta definición, lo hizo tomando en cuenta que las ciudades de más de 30.000 habitantes generalmente cuentan con una gama más vasta de servicios hospitalarios especializados y sub-especializados y programas comunitarios ampliados.

En el caso de Australia, la definición parte por definir las áreas urbanas y la población viviendo en zonas rurales o remotas es la diferencia entre la población total y aquella que vive en zonas urbanas. A su vez, la población que vive en zonas urbanas es aquella que se encuentra en localidades con 1.000 o más personas o bien aquella que vive en localidades con una densidad de al menos 200/km². Otro criterio que se usa es la distancia a recorrer para llegar a centros donde se ubican los servicios. Según esta clasificación, en el año 2012 la población viviendo en zonas rurales o remotas es de 10,7% (Australian Institute of Health and Welfare, 2008; Banco Mundial, 2014).

En el caso del Reino Unido, que cuenta con una población total de 63,7 millones de personas (United Kingdom, 2013), las cifras de población rural y las definiciones usadas varían entre las cuatro unidades que componen el Reino Unido. Por ejemplo, en Inglaterra se define como rural todas aquellas localidades con menos de 10.000 habitantes. A su vez, las zonas consideradas como rurales pueden ser consideradas como: a) pueblos rurales y marginales; b) pueblos rurales y c) aldeas rurales. Con esta clasificación, la población rural en Inglaterra fue de 19% en el año 2010 (DEFRA, 2012).

En Gales, se considera como rural todas aquellas localidades con menos de 10.000 habitantes (Garner, Gibbon & Riley, 2007). En base a esta definición, el 35,1% de la población vive en localidades consideradas rurales, considerando las cifras del año 2004. En el caso de Escocia, se reserva el término “rural” para aquellas localidades con menos de 3.000 habitantes. En el caso de localidades con población entre 3.000 y 10.000 personas, se consideran como “pueblos remotos pequeños”, que además tienen una distancia de 30 minutos hacia una localidad de más de 10.000 personas (Scottish Government, 2012). Finalmente, en Irlanda se considera como rural a aquellos distritos con menos de 1.500 habitantes y con una densidad poblacional menor a 150/km² y que no son parte de un distrito urbano. Con ello, el 38% de la población vive en localidades consideradas como rurales.

En el caso de Costa Rica, según el Censo aplicado el año 2011, la definición entre urbano y rural parte por una distinción de lo urbano, que corresponde a los centros administrativos del país, además de otras áreas adyacentes, las que fueron demarcados a priori con criterio físico y funcional tomando

en cuenta elementos tangibles como cuadrantes, calles, aceras, luz eléctrica, servicios urbanos, etc. A continuación, se define la ruralidad, que a su vez considera tres sub-clasificaciones, que son: periferia Urbana, rural concentrado y rural disperso¹. Como se puede ver, en el caso de Costa Rica no se considera las agrupaciones de poblaciones como indicador de ruralidad.

En el caso de Brasil, se adopta una definición que algunos autores señalan como criterio político-administrativo. El concepto de urbano representa a la Población censada en las ciudades, villas y áreas urbanas aisladas conforme a la delimitación de las respectivas municipalidades al momento del censo, mientras lo rural es la Población censada fuera de los límites de las áreas urbanas, incluidos los aglomerados rurales (poblados y otros) (Dirven, 2011).

A continuación, se muestra una tabla con la proporción de población rural en los países que fueron seleccionados para el estudio en detalle, según las cifras entregadas por el Banco Mundial.

País	Porcentaje de población rural ⁽¹⁾
Australia	10,7
Canadá	19,2
Reino Unido	20,2
Brasil	15,1
Costa Rica	34,9
Chile	10,7

(1) Según cifras del Banco Mundial (Banco Mundial, 2014). Las cifras corresponden a una proyección para el año 2012.

En definitiva, no existe una definición universal ni que haya perdurado en el tiempo de lo que se entiende por “zonas rurales” o “zonas urbanas”. La revisión de las definiciones anotadas, en todo caso, permite concluir que las variables que más se toman en cuenta tienen que ver con la cantidad de población, la dispersión, la actividad económica principal de dicha población, la presencia o ausencia de ciertos servicios considerados como básicos y la distancia hacia zonas urbanas.

5.1. Situación de salud de la población que vive en zonas rurales

En general, se piensa que la situación de salud de las personas que habitan en zonas rurales es peor que la de quienes habitan en zonas urbanas. En la literatura se encuentran variadas referencias que permiten explorar en detalle esta afirmación.

Uno de los primeros artículos encontrados, fue publicado hace casi 60 años (Boletín del Servicio Nacional de Salud, 1956). Este artículo buscaba replicar hacia el medio nacional un trabajo elaborado por la OPS, por la similitud que habría con la situación chilena. En el trabajo de la OPS *“se destaca la gravedad del problema de la atención médico sanitaria rural en el mundo. Dichos planteamientos coinciden totalmente con la realidad de Chile, la cual ha sido analizada desde diversos ángulos tanto por el Servicio como por diversas asociaciones, grupos de la comunidad y la prensa, en el sentido de que nuestra población rural no recibe toda la atención médica que necesita”*. A continuación,

¹ Información extraída desde la página WEB del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos de Costa Rica, disponible en <http://www.inec.go.cr/Web/Home/GeneradorPagina.aspx>

se transcriben los conceptos vertidos por la Oficina Sanitaria Panamericana *“en que reconociendo la gravedad del problema y el deber de resolverlo, cabe destacar que su solución depende primordialmente de un mejoramiento de las condiciones generales de vida, desarrollo económico, caminos, comunicaciones, o sea, de un conjunto de medidas de Gobierno aplicadas progresivamente y no de la simple provisión de recursos médicos”*. Los datos señalados en el informe de la OPS señalan que *“1.300 millones de personas viven de la agricultura en zonas rurales. El promedio de vida de esas poblaciones es bajo; en los países insuficientemente desarrollados no pasa de 32 años, en contraste con los 60 años de los sectores urbanos de otros países. La nutrición de los habitantes de las zonas rurales es, con frecuencia, más deficiente que la de otros grupos sociales, tanto en cantidad como en calidad, aun cuando aquellos sean los principales productores de alimentos. Sus condiciones de alojamiento y de vestido son en general malas, hay un exceso de ocupantes en casi todas las viviendas, que carecen, además, del saneamiento más elemental. Los servicios médicos en todas las zonas rurales son insuficientes; la población agrícola está más expuesta a contraer enfermedades que los animales pueden transmitir al hombre, como la tuberculosis bovina, la brucelosis, la rabia, etc.”*. Cabe recalcar que ya en esos años se hacía ver que la situación de salud no depende exclusivamente de la existencia de prestadores que atiendan a las personas enfermas, sino que existían factores previos que hoy se han conceptualizado como determinantes sociales.

Al año siguiente se realizaron en Santiago las Primeras Jornadas Médico Sociales, que tuvo como una de sus temas centrales la Salud Rural. En estas jornadas se reflexionó sobre distintos temas y los resultados de dicha reflexión fueron publicados nuevamente por el Boletín del Servicio Nacional de Salud (Boletín del Servicio Nacional de Salud, 1958). En la publicación no se incorpora una definición explícita sobre lo que es ruralidad. Sin embargo, caracterizan la situación de la población rural como *“desfavorable (por) la dispersión de la población y la dificultad para comunicarse; la economía predominantemente agropecuaria, aunque también se encuentra en ese medio una economía pesquera o minera (pequeña minería); los niveles de vida generalmente más bajos, en especial los que se refieren a la habitación, alimentación, educación y saneamiento básico, la escasez de recursos materiales médico y educacionales y los índices de salud deficientes. Al discutirse específicamente los altos índices de morbi-mortalidad, se señalaron como los problemas de salud más importantes en el medio rural los que se refieren a alto número de partos sin asistencia profesional; alta mortalidad infantil; subnutrición; enfermedades infecciosas; saneamiento ambiental; analfabetismo y bajo nivel educacional; dificultad de acceso a los recursos de atención médica”* (página 51).

Algunos años después se realiza una nueva reflexión a nivel latinoamericano, en el seno de la OPS (Organización Panamericana de la Salud, 1968). En su informe, que describe la situación de las zonas rurales, se establece que *“Su mortalidad es muy superior a la que se registra en las grandes ciudades”*. En ese tiempo era difícil saber los niveles de morbilidad y mortalidad según zona urbana o rural, por déficits en los registros. Además, muchas muertes rurales no contaban con certificación. Sin embargo, esta conclusión provenía de estudios que comparaban los indicadores de mortalidad en territorios predominantemente urbanos con otros predominantemente rurales. Así, en el informe citado se cita un trabajo hecho en Chile en que *“Hugo Behm, al analizar la mortalidad infantil de Chile correspondiente a 1960, expresa que “las provincias de mortalidad más alta en el país están caracterizadas en general por una actividad principalmente agrícola, población de predominio rural, dificultades de transporte, etc.”*. Esta forma de entender la situación de diferentes territorios se usa aún hoy y se denomina enfoque ecológico. Tiene sus limitaciones, en el sentido de que si bien puede objetivar situaciones reales, no siempre es correcto asumir que las conclusiones a las que se llega se puedan extrapolar directamente a las personas que habitan en dichos territorios.

En el mismo informe recién citado de la OPS se menciona a continuación que la desnutrición era más frecuente en zonas rurales que en urbanas, así como las enfermedades transmisibles, y los problemas ligados a la salud materno-infantil. Luego entrega datos de las brechas en materia de médicos y camas hospitalarias entre las grandes ciudades y las zonas urbanas en varios países de América Latina. Hacen mención a que los problemas en la salud rural se concentran básicamente en asegurar la presencia de recursos humanos, profesionales o no profesionales; auxiliares entrenados y validados; rondas médicas y también la posibilidad del uso de personal de otros sectores como educación.

Watt (Watt, Franks & Sheldon, 1994) señala que en forma sistemática se ha mostrado que las áreas rurales muestran una mayor mortalidad que las zonas urbanas. Sin embargo, posteriormente hacen mención a investigaciones que muestran que los habitantes de zonas rurales tienden a consultar menos que los habitantes de zonas urbanas a los médicos generales, pero que ello no necesariamente significa un mayor carga de enfermedad de los últimos, ya que la explicación puede estar basada en diferentes pautas de comportamiento frente a la enfermedad, diferentes posibilidades de acceso a los cuidados en salud e incluso diferencias en las prácticas de los médicos generales. Una situación similar se encuentra descrita para la población rural en Canadá (Pong, 2002). En ambos casos, surge la idea muy difundida en diferentes autores de que la carga de enfermedad se mide según la demanda satisfecha.

Volviendo al tema de la mortalidad, Whitehead (Whitehead, 1991) señala que la mortalidad infantil en 1987 en zonas urbanas de USSR estaba sobre los 21 niños por cada 1.000 nacidos vivos, mientras que en zonas rurales, la cifra estaba por sobre las 31 muertes por cada 1.000 nacidos vivos.

El documento ya citado anteriormente que describe un Plan de Salud dirigido a población rural en Ontario (Canadá, 2011c, pág. 8) describe algunas diferencias en relación a la población que habita en zonas urbanas. Citan como los principales problemas que la esperanza de vida es menor en zonas rurales que urbanas; las tasas de mortalidad de hombres y de mujeres en todas las edades aumentan a medida que aumenta el grado de aislamiento; un mayor porcentaje de personas viviendo en zonas rurales señala estar con sobrepeso, en comparación al mismo indicador en zonas urbanas. A continuación, señalan una serie de condiciones, que agrupan como “dificultades en el acceso”.

Rice & Smith (Rice & Smith, 2001) detallan lo que ellos llaman “efectos de área” para referirse a la situación de zonas rurales. Estos efectos actuarían sobre tres niveles distintos en el proceso salud enfermedad: sobre la salud directamente, sobre la producción de cuidados de la salud y sobre la utilización de los cuidados.

Por otro lado, Pong (Pong, 2002) cita algunos trabajos que evaluaron la salud de la población rural en Canadá, donde se muestra una mayor prevalencia de enfermedades cardíacas en el nor-este de Ontario, una mayor prevalencia de ciertos tipos de cáncer entre los agricultores y los mineros; tasas más elevadas de discapacidad de larga data y enfermedades crónicas; tasas más elevadas de diabetes, enfermedades respiratorias y enfermedades infecciosas en comunidades autóctonas; un mayor número de muertes atribuibles a accidentes y actos de violencia.

En Chile se ha documentado largamente la mayor morbi-mortalidad de las áreas rurales en comparación a las zonas urbanas. Por ejemplo, en la zona del Servicio de Salud Concepción-Arauco, Madrid y Montoya-Aguilar (Madrid y Montoya-Aguilar, 2006) recogen un estudio en que se muestra que

varios indicadores de enfermedad y de mortalidad, tenían como una de las variables explicativas, el porcentaje de población urbana. En un trabajo acerca del suicidio, Duarte (Duarte, 2007), señala que una mayor tasa de suicidios se da en las áreas rurales. Algo similar se encuentra en Gales, aunque en este caso, la mayor tasa de suicidios afectaría a las mujeres (Garner, Gibbon, & Riley, 2007).

Los habitantes de zonas rurales, generalmente se quejan de las dificultades que experimentan para acceder a las prestaciones que requieren. En ocasiones, esta dificultad se explica por la falta de infraestructura, pero en general, es la falta de recursos humanos en materia de salud cercanos a sus lugares de residencia lo que hace difícil el acceso en estas poblaciones (Chile, 2001; Kaplan, 2007; Pong, 2002). Esta situación es descrita a veces como “marginalización” y afecta no sólo a poblaciones rurales, sino que también puede dar cuenta de la situación que se vive en barrios pobres en zonas urbanas (Kaplan, 2007).

En el caso de Australia se ha puesto especial énfasis en la atención de la población que vive en zonas rurales y se ha podido constatar que existen considerables diferencias en comparación a quienes viven en zonas urbanas. Se puede ver que existe una mayor mortalidad en todos los grupos de causas, menor expectativa de vida, mayores tasas de hospitalización y menores tasas de sobrevivencia por enfermedades cardiovasculares y cáncer. Esto ha llevado a generar iniciativas especiales que apuntan a mejorar las condiciones de entrega de prestaciones en las áreas rurales (Healy, Sharman & Lokuge, 2006). La peor condición de salud se debe a dificultades en el acceso a prestaciones y a una mayor prevalencia de factores de riesgo.

En definitiva, existen datos suficientes que pueden demostrar que existe una mayor mortalidad de la población que habita en zonas rurales. En ocasiones, se plantean como factores explicativos los hábitos de vida, una mayor prevalencia de factores de riesgo y las dificultades de acceso. No se puede dejar de pensar que además, como se viene señalando desde hace años, la ruralidad y las formas de trabajo que allí se dan, expone a la población a situaciones que no se dan en zonas urbanas.

Lo que sí resulta claro, es que en zonas rurales existe una dificultad para el acceso a prestaciones de salud. En la literatura consultada no se encontró alguna investigación que permitiera descomponer el efecto de ambos procesos: una susceptibilidad per se que sería propia de las personas que viven en ambientes rurales y que podría estar más ligada a los determinantes sociales versus una dificultad de acceso a las prestaciones necesarias.

Un estudio reciente mostró que en Chile existen 1.164 Postas de Salud Rural (Oyarzún, 2012). A continuación, en el mismo estudio se clasificaron las comunas según la red de salud local y su dependencia. Esta clasificación permitió comprobar que de las 344 comunas, 259 administran PSR: 17 administran sólo PSR; 155 una o más PSR y uno o más establecimientos de APS; 50 una o más PSR y otros centros APS dependiente del Servicio y; 37 una o más PSR más uno o más establecimientos APS y existe en su territorio otro establecimiento de APS del Servicio. Dentro de los resultados destaca que sólo el 53.4% de las PSR tiene cuatro o más rondas al mes y 37.7% tienen dos o menos rondas mensuales, lo cual es una indicación de falta de acceso de la población que no tiene otro establecimiento cercano en el cual consultar. Además, desde el punto de vista de las finanzas municipales se pudo apreciar que los municipios que sólo administran PSR destinan 40% del presupuesto para técnicos paramédicos que son el recurso de base de las PSR.

6. PROGRAMAS COMPLEMENTARIOS

En el primer informe de avance, sugerimos que los Programas complementarios giraran en torno a dos grandes temas: la provisión de recursos humanos en salud en zonas rurales o remotas y el uso de tecnologías de comunicación que permitiera conectar los centros de salud alejados con establecimientos ubicados en grandes ciudades. A continuación, se describen ambos temas, antes de examinar en detalle la forma en que se desarrollan en los cinco países seleccionados.

6.1. Recursos humanos

En un artículo que pasa revista sobre las principales acciones efectuadas para entregar atención médica en zonas rurales en México, Zozaya (Zozaya, 1967) destaca que el *“personal nacional así adiestrado puede decirse que fue el factor determinante de la actual organización sanitaria”*. En la revisión actual sobre la atención a zonas rurales o apartadas, uno de los factores que más aparece es precisamente la importancia del recurso humano. Esto ha llevado a la OMS a establecer un programa con el fin de *“Aumentar el acceso al personal sanitario en las zonas remotas o rurales mejorando la retención”*. Este programa ha *“elaborado un conjunto integral de estrategias destinadas a ayudar a los países a estimular al personal sanitario para que resida y trabaje en zonas remotas y rurales”* (Organización Mundial de la Salud, 2011).

Sørensen & Grytten (Sørensen & Grytten, 2000) publicaron un artículo en que muestran la distribución del recurso médico a nivel nacional en Noruega. Al examinar las cifras, se puede ver que en las municipalidades con un tamaño de población sobre los 20.000 habitantes y que los autores además las califican como *“ricas”* haciendo alusión a los recursos que manejan, el número de médicos por cada 10.000 personas llega 7,70 mientras que en el mismo grupo de comunas grandes, pero *“pobres”*, la cantidad de médicos por cada 10.000 personas alcanza a 7,03. Estos datos se comparan en la misma tabla con la situación de las comunas pequeñas, con población menor a 5.000 personas. En el caso de estas últimas comunas, pero consideradas como *“ricas”*, la cantidad de médicos por 10.000 personas llega a 10,38 mientras que si la comuna es considerada como pobre, la cifra alcanza a 8,11. La comparación lleva a concluir que en el caso de Noruega no existe un problema de cobertura de médicos en función de la población.

Sin embargo, lo que sí llama la atención es que en el caso de las comunas grandes, la mayor parte de los médicos trabaja como médicos privados y la cantidad de consultas médicas es mayor a medida que un mayor número de estos profesionales trabaja en función de un esquema de pago *fee-for-service*. Por el contrario, en las comunas pequeñas, si bien existe un número de médicos similar, la mayor parte de los médicos trabajan en base a un salario. En el caso de los médicos privados, pagados mediante un sistema de *fee-for-service*, el número de consultas que consiguen realizar es menor que en el caso de las comunas grandes.

Lo anterior lleva a los autores a plantear un cambio en la forma de contratar a los médicos, generando un sistema mixto, con un monto per cápita más un monto de *fee-for-service*, con el fin de asegurar una mayor cantidad de médicos en comunas rurales, de baja población y más pobres.

En dos trabajos, publicados por Bärnighausen y Bloom (Bärnighausen y Bloom, 2009), y por Sempowsky (Sempowsky, 2004), los autores hacen una revisión a programas que tenían como finalidad la provisión de recursos humanos en países como EEUU, Japón, Canadá, Nueva Zelandia y Africa del

Sur. El segundo de los trabajos, se concentra específicamente en la provisión de médicos, mientras que el primero aborda la provisión de recursos humanos en salud considerando otros profesionales. Ambos abordan el efecto que podría tener la entrega de incentivos financieros para conseguir la presencia de profesionales en áreas rurales o con baja presencia de profesionales de la salud. Por incentivos financieros se entiende básicamente la posibilidad de cancelar los estudios de pre-grado (Sempowsky, 2004) o bien generar incentivos financieros al momento del egreso (Bärnighausen y Bloom, 2009). En ambos casos, la revisión que desarrollan, busca indagar sobre los resultados, efectos e impacto de los programas. A su vez, los incentivos financieros que se describen corresponde al pago de matrícula y gastos generales que se entregan durante la formación de pregrado o bien una vez que han completado su ciclo de enseñanza.

Una conclusión interesante se refiere a que la capacidad de retener y de hacer cumplir los compromisos de trabajo en zonas aisladas es mayor cuando los participantes de los programas son personas que ya han completado su entrenamiento en comparación a aquellos que buscan reclutar a estudiantes. Por otro lado, las dos revisiones concluyen que los programas con incentivo financiero no tienen ningún efecto significativo en la oferta de trabajadores de salud en áreas no servidas. Esta conclusión tiene que ver con los objetivos de los programas. Si se busca aumentar la oferta y al mismo tiempo conseguir una retención, es decir, conseguir permanencia de los trabajadores reclutados, es posible que esos efectos no se alcancen. Finalmente, concluyen que los programas que tienen mejor efecto son aquellos en los cuales existe un acompañamiento de los participantes en diferentes etapas o momentos del programa y también aquellos que en su diseño incorporan otros elementos, aparte de los incentivos financieros.

Otros autores obtienen una conclusión similar en sus estudios, ya que encontraron que la posibilidad de contar con más médicos en zonas rurales se relacionaba positivamente con el hecho de haber conocido la práctica rural durante su enseñanza (Tate & Aoki, 2012) o con la evaluación que hacen los médicos de su carga de trabajo una vez que comiencen a trabajar, al estilo de vida, las obligaciones familiares o el apoyo con otros colegas (Lu y cols. 2008).

En un estudio que involucró a estudiantes de medicina en Ontario, Canadá, se quiso evaluar los factores que influyen la elección de los estudiantes para enrolarse en un trabajo en zonas rurales; las estrategias usadas y los aspectos éticos que surgen de dichas estrategias. Dentro de las estrategias usadas se exploró especialmente aquellas de tipo financiero. En general, los estudiantes se mostraron de acuerdo en que se utilizaran incentivos financieros y otras ofertas relacionadas con el estilo de vida (Jutzi y cols. 2009).

Por otro lado, una forma de superar la falta de recursos humanos en zonas rurales o alejadas, ha sido avanzar en la conformación de equipos multi o interdisciplinarios (Pong, 2002). Esto es posible sólo en la medida que los países y los sistemas de salud estén dispuestos a revisar los modelos de atención. También, como se verá más adelante, algunos países han adoptado como política la cooperación internacional, con el fin de conseguir que una importante cantidad de médicos lleguen a trabajar en sus territorios, aun cuando hayan sido formados en universidades extranjeras (ver la experiencia de Brasil).

6.2. Telemedicina

Otra área que aparece mencionada con frecuencia en la literatura sobre la forma de enfrentar la situación de salud de zonas apartadas es la tele-medicina, la cual ha tenido un desarrollo significativo en los últimos años, de la mano del crecimiento que ha experimentado el sector de las telecomunicaciones. Esto ha llevado a plantear por parte de la OECD que las ventajas y ahorros potenciales de la tele-salud (*e-Health*) son evidentes (OECD, 2012). Sin embargo, este avance en el campo de la tele-medicina ha sido también objeto de reflexiones, en el sentido de que si bien puede significar un avance en el acceso de poblaciones rurales o dispersas, queda por verse si efectivamente los problemas de inequidades y de falta de acceso pueden ser superados por esta modalidad de atención (Litewka, 2005).

En un informe del año 2008 se establecía que el desarrollo de la e-Health (nombre dado a la Tele-salud en el contexto de la OMS) estaba mucho más avanzado en los países considerados de ingresos altos o medios-altos por el Banco Mundial según una encuesta realizada entre los años 2005 y 2006 (WHO, 2006). Esto lleva a plantear la posibilidad de que el desarrollo de la Tele-salud pueda contribuir a aumentar las brechas de equidad entre los países y eventualmente dentro de un mismo país, sobre todo considerando las inversiones iniciales que es preciso realizar y porque según sus datos la mayor parte de los proyectos descansan en fondos públicos. De hecho, el mismo informe llama la atención en el sentido de que si bien los promedios son alentadores, ellos esconden la enorme variación entre países y entre regiones. Estos resultados fueron iguales en una segunda encuesta efectuada el año 2009 (WHO, 2009). Ya en el primer informe la OMS proponía que los gobiernos adoptaran medidas para crear al interior de cada país organizaciones o estructuras que tengan como finalidad llevar adelante el desarrollo de la *e-Health*. En la segunda encuesta, el 30% de los países que respondieron señalaron que dicha estructura ya había sido creada.

Existen varias formas de entender el concepto de tele-salud (*telehealth* en inglés, *télesanté* en francés). Hace diez años Kerr & Norris (Kerr & Norris, 2003) definían la "tele-salud" (*telehealth*) como "la provisión de servicios a quienes están lejos de los proveedores, pero que no necesariamente están enfermos o heridos" (traducción nuestra, pág. 2). También, definen la tele-medicina como "el uso de tecnologías de la comunicación e información para transferir información médica para la entrega de servicios clínicos o educativos" (traducción nuestra, pág. 2). Finalmente, prefieren usar el concepto de *Telehealth* por considerarlo más amplio y de mayor alcance.

En general en los artículos de lengua inglesa se prefiere hablar del concepto de *Telesalud* (*Telehealth*). El término de *Telemedicina* aparece con más frecuencia en artículos de habla hispana.

En un artículo reciente (Piette y cols. 2012) los autores enfocan su revisión en tres áreas bien definidas, pero al interior de cada una de ellas, incorporan variadas experiencias. Por ejemplo, la primera área que exploran es lo que ellos llaman "sistemas que facilitan la práctica clínica", al interior de la cual, incorporan iniciativas como sistemas de registro médico electrónico, archivo de imágenes y sistemas para el manejo de imágenes médicas digitales y sistemas de información de laboratorio que automatiza el flujo de los informes de laboratorio. Una segunda área que ellos consideran se relaciona con "sistemas institucionales", que incorpora a su vez sistemas para el manejo de la información, alertas tempranas de enfermedades y manejo de desastres. La tercera área, que ellos llaman "sistemas para facilitar el cuidado a distancia", incluye el uso de mensajes de texto, acciones educativas, videoconferencias para consultas y comunicaciones entre clínicos y llamadas telefónicas para recordar mensajes.

Otros autores consideran el campo de la tele-medicina en forma más restringida. Por ejemplo, Pong sostiene que la tele-medicina comprende hoy el tele-triage, la tele-monitorización, los cuidados a domicilio y la tele-readaptación (Pong, 2002). En otro artículo (Saeed, 2012) se define la tele-medicina como el uso de tecnologías de información y comunicación para transferir información del cuidado de la salud para la entrega de servicios clínicos, de administración en salud y educación en salud. En general, la tele-medicina está presente bajo la forma de tele-consulta, tele-monitoreo, tele-cirugía y tele-educación. Según este último autor, la forma más frecuente es la tele-consulta, para lo cual se basa en otras investigaciones. A su vez, la tele-consulta puede ser hecha en tiempo real o bien almacenada. Agrega que la tele-educación es muy importante, especialmente dirigida hacia poblaciones rurales.

En el artículo ya citado de Kerr y Norris (Kerr & Norris, 2003) los autores señalan que la tele-salud comprende acciones como tele-consulta; tele-educación; tele-monitoreo y tele-cirugía.

Entre los fundamentos que han llevado al desarrollo de la tele-salud, algunos autores señalan que en ocasiones los procesos de reforma han llevado a modificaciones en la oferta de servicios de salud, como es el caso de Nueva Zelanda. Según Kerr y Norris (Kerr & Norris, 2003), el énfasis puesto en la Atención Primaria y que siguió a otra reforma que concentró a los médicos especialistas en tres prestadores de atención terciaria, llevó a una situación en que los pacientes debían cubrir largas distancias para acceder a cuidados especializados, con el consiguiente aumento en costos de tiempo y dinero.

La tele-medicina es, para muchos, un medio para resolver los problemas de acceso de residentes de zonas rurales a los cuidados de la salud, ya que ella permite superar las distancias y los límites geográficos entre los profesionales y los usuarios para efectos del diagnóstico, tratamientos, las consultas, la educación y la transferencia de datos sobre la salud (OECD, 2012; Pong, 2002). Ello, a pesar de que uno de los puntos críticos es la falta de acceso de la población rural a conexiones con banda ancha, la cual se hace absolutamente necesaria si es que se quiere llegar a obtener todos los beneficios de la Tele-salud (OECD, 2012).

En otro artículo (Kluge, 1999), el autor se pregunta si pueden ser comparables las soluciones que Canadá ha adoptado para atender a la población rural. En particular, su reflexión compara la tele-medicina con entregar facilidades para el transporte de los pacientes. Ve como una ventaja la primera opción, sobre todo pensando en que se pueden obtener resultados más rápidos, cosa más difícil en el caso del transporte de pacientes, sobre todo pensando en las condiciones climáticas de Canadá. Sin embargo, hace notar que la incorporación de la tele-medicina no está exenta de problemas, como la privacidad y la seguridad de los registros médicos.

Según Pong (Pong, 2002), los obstáculos a la puesta en marcha de la tele-medicina son, a menudo, la sobrecarga de trabajo del personal en las comunidades rurales, los problemas de relaciones humanas entre los centros de tele-medicina, la falta de integración de la tele-medicina al sistema de prestación de servicios de salud y la ausencia de definiciones respecto a temas como el pago de los médicos. A pesar de las dificultades encontradas, señala que la tele-medicina debería ser considerada como una estrategia que permite reforzar la prestación de servicios de salud en regiones rurales y alejadas.

La investigación científica sobre la tele-medicina se produce especialmente en países desarrollados y se aprecia una falta de estudios que aborden el tema de la costo-efectividad en países de ingresos bajos o medios (Piette y cols., 2012). Este hecho, también es anotado por Litewka (Litewka, 2005), quién además agrega que en ocasiones los estudios de costo-efectividad son tendenciosos y buscan demostrar que el uso de la tele-medicina es una buena inversión ya que detrás de su implementación existen variados intereses económicos y políticos. Un estudio involucró a dos países, el Reino Unido y Africa del Sur. Esta experiencia quiso precisamente explorar la costo-efectividad de una forma de la tele-medicina, como es la transferencia tecnológica en el campo de la oftalmología. Se evaluaron los costos y beneficios de un programa que consistía en conectar vía video conferencia a especialistas ingleses con especialistas localizados en Africa del Sur. Estos últimos, estaban acompañados de pacientes previamente seleccionados y el rol de los especialistas ingleses era ayudar en el diagnóstico y manejo de los usuarios africanos. Según sus resultados, esta forma de tele-medicina, la transferencia de habilidades en un campo en especial, resultó ser costo-efectiva (Johnston y cols., 2004).

En la segunda encuesta efectuada por la OMS a nivel mundial, el 70% de los países señalaron la necesidad de mayor información sobre el costo y la costo-efectividad de la tele-medicina, así como el 50% de los países requerían más información sobre el costo de la infraestructura para adoptar soluciones basadas en la tele-medicina (WHO, 2010).

La tele-medicina se ha desarrollado además en torno a ciertos problemas de salud, en dónde ha demostrado su utilidad. Temas como la Enfermedad de Chagas (Organización Mundial de la Salud, 2011), el diagnóstico y manejo del síndrome fetal alcohólico (Benoit, 2002) diversos cuadros en salud mental (COACH, 2013; Praxia and Gartner, 2011), el manejo del infarto agudo (Praxia and Gartner, 2011), el manejo ante accidentes de tránsito, son algunos de los problemas que se han investigado y en donde la tele-medicina puede jugar algún rol.

En este contexto, una cuestión no resuelta es el financiamiento de los servicios de tele-medicina en el marco de un programa nacional de salud y su relación con las otras acciones que desarrolla el sistema de salud. En un sentido más amplio, existe cierto acuerdo de que el desarrollo de la tele-medicina debiera darse en un contexto de integración a los modelos de atención vigentes y no constituir un sistema de salud añadido a los vigentes (Hebert y cols., 2002). En este sentido, los sistemas de salud no han desarrollado completamente las formas de pago por los servicios que se prestan a través de la tele-medicina ni hacia las instituciones de salud ni hacia los prestadores individuales (Litewka, 2005; Pong, 2002).

Además, no es fácil encontrar referencias que describan en detalle el costo de la Tele-salud. Algunos trabajos entregan costos estimados y la explicación que entregan es que es difícil separar los costos de estas tecnologías en salud al interior de presupuestos generales. En algunos casos, proyectos nacionales o locales son eliminados y sólo los presupuestos iniciales o los estudios de factibilidad son estimados. Además, las sumas que se informan a veces son una mezcla de gastos de inversión y gastos operacionales y pueden o no incluir costos de implementación, como el entrenamiento (OECD, 2012). A continuación, se muestran dos tablas que provienen de esta última publicación y que contienen algunos datos que permiten aproximarse al costo de estas iniciativas.

A pesar de las dificultades señaladas anteriormente, la tabla siguiente entrega presupuestos para el ejercicio 2008-09 de tres iniciativas nacionales apoyadas por los respectivos gobiernos. El gasto

gubernamental en estos proyectos está en el rango del 0,1% al 0,3% del gasto total en salud en los tres países, que además tienen un gasto total entre 7 y 14 dólares por persona. En el caso de Australia, los autores (OECD, 2012) señalan que el gasto aumentó posteriormente, ya que se incorporó la tele-salud en el presupuesto 2010-11.

TITLE Table 6.1. Current budget for ICT initiatives in three OECD countries

SOURCE Based on OECD Health database, 2012; US Department of Health and Human Services, Fiscal Year 2010, Office of the National Coordinator for Health Information Technology; Canada Health Infoway (2009), "Building a Healthy Legacy Together", Annual report 2008/09; Australian Institute of Health and Welfare (AIHW, 2010), "Australia's health 2010".

Agency/ Initiative	United States	Canada	Australia
	Office of the National Coordinator	Canada Health Infoway	Australian Government Department of Health and Ageing
Total expenditure on health (million USD PPP) and % of GDP	2 450 164	145 566	80 581
	17.6% of GDP	11.4% of GDP	9.1% of GDP
Current budget for ICT initiatives (million USD at exchange rate)	2061 ¹	455 ²	268 ³
Current investment per capita (USD)	6,7	13,5	12,2

Table Notes: Data in this table refer to 2009 and for Australia, 2009-10. Data for total expenditure are expressed in million USD PPP (for more details see OECD Health database.)

1. The current budget for fiscal year 2009 includes American Recovery and Reinvestment Act funds (ARRA).

2. The current budget figure does not include provincial/territorial investments in e-health initiatives, made on their own, or in collaboration with Canada Health Infoway. Infoway projects are cost-shared with the provinces/territories (typically Infoway: 75%, provinces/territories: 25%). Data for 2009, exchange rate: USD 1 = CAD 1.10.

3. Data for 2009-10, exchange rate: USD 1 = AUD 1.1476.

En la tabla siguiente se muestran los resultados recogidos en el mismo artículo que comentamos (OECD, 2012). Llama la atención el alto costo en el caso del Reino Unido, que los autores atribuyen al programa "NHS Connecting for Health", así como a los costos locales estimados en el despliegue del programa. Finalmente, los autores de esta publicación señalan que los beneficios, tanto financieros como clínicos, no son inmediatos. Estos programas toman un largo tiempo hasta alcanzar un nivel de funcionalidad necesario para realmente servir las necesidades de clínicos y compradores, que puede alcanzar un tiempo de retorno de la inversión sobre los 20 años.

TITLE Table 6.2. Total budget allocated by national government in two OECD countries
SOURCE Based on OECD Health Data, 2012; Canada Health Infoway (2009), "Building a Healthy Legacy Together", Annual report 2008/09; National Audit Office (2008).

Agency/ Initiative	Canada	United Kingdom
	Canada Health Infoway	NHS Connecting for Health Programme (2002-15)
Total expenditure on health (million USD PPP) and % of GDP	145 566	208 864
	11.4% of GDP	9.8% of GDP
Total budget allocated (million USD at exchange rate)	1430 ¹	20633 ²
Total investment per capita (USD)	42,4	333,8

Table Notes: Data in this table for total expenditure are expressed in million USD PPP (for more details see OECD Health database) and refer to 2009.

1. The budget figure does not include provincial/territorial investments in e-health initiatives, made on their own, or in collaboration with Canada Health Infoway. Infoway projects are cost-shared with the provinces/territories (typically Infoway: 75%, provinces/territories: 25%). As of March 2009, exchange rate: USD 1 = CAD 1.10.

2. As of December 2015, exchange rate: USD 1 = GBP 0.61

En Chile se están desarrollando proyectos en el área de la tele-medicina, tanto en el sector público como privado. En el sector público, existe un Departamento de Gestión Sectorial TIC al interior del Ministerio de Salud. Es posible conocer las líneas de trabajo fundamentales a través de la lectura del documento "Mapa de Ruta"². Este documento entrega las bases técnicas y operativas mediante las cuales se quiere avanzar en la incorporación de la "e-health", dentro de la cual se incorpora la tele-medicina. Al examinar la página WEB del Ministerio de Salud, se puede ver que la mayor cantidad de noticias tiene que ver con la instalación de dispositivos móviles que conectan hospitales de baja y mediana complejidad con hospitales base, con el fin de efectuar tele-consulta en distintas especialidades.

En el marco de la preparación de esta consultoría, recibimos comunicaciones personales desde el Departamento de Gestión Sectorial TIC, quienes señalan que los proyectos asociados a tele-consulta se agrupan con el nombre de "Dispositivos Móviles de Tele-asistencia" (DMT). Cada dispositivo

² Ministerio de Salud. Salud digital. Disponible en <http://www.salud-e.cl/wp-content/uploads/2013/08/Mapa-de-ruta-completo.pdf>

considera una estación fija ubicada en un hospital de referencia, más una unidad móvil inalámbrica ubicada en un hospital de baja o mediana complejidad. El hecho de que sea móvil permitirá efectuar tele-consulta con pacientes hospitalizados, por ejemplo. Hasta la fecha se han implementado cerca de 90 DMT incluyendo el Hospital de Tocopilla y para el año 2014 se proyecta implementar otros 29, entre ellos, el Hospital de Molina. No se tiene considerado instalar estos dispositivos en establecimientos de Atención Primaria distintos a los Hospitales de Baja Complejidad.

Según los datos recibidos, cada dispositivo tiene un valor cercano a los M\$ 8.000. No se especifica si se trata sólo del valor del equipo que envía los datos o si se incorpora además el costo del equipo que recibe las consultas.

Aparte de las experiencias señaladas, que consideran el uso de DMT, también se han realizado proyectos en el área de la tele-radiología, que consiste en la transmisión de imágenes digitales de Tomografías desde las Unidades Clínicas de Establecimientos, lo que permite la adquisición de informes diagnósticos radiológicos de especialistas en un plazo máximo de 2 horas, cubriendo el horario inhábil. En las comunicaciones recibidas no se especifica el receptor de las imágenes.

Otra área en la cual se ha desarrollado el uso de la tele-medicina, es dermatología. El objetivo en este caso es disminuir las brechas de atención en el acceso a especialidad de Dermatología, en sectores con barreras de acceso geográfico y regiones con escasa oferta de especialidad.

Finalmente, se menciona el desarrollo de la Tele-electrocardiografía, estrategia que consiste en la instalación de Electrocardiógrafos en el 100% de los SAPU del País, permitiendo el acceso a un electrocardiograma a aquellos pacientes a con sospecha de Infarto Agudo al Miocardio al momento de la consulta.

Finalmente, aparte de las experiencias desarrolladas en el ámbito público, se sabe que existen algunas experiencias en el sector privado, las que apuntan básicamente a la instalación de sistemas de alerta, los que se ubican en el domicilio de personas que sufren de alguna patología crónica y permite que exista un tele-monitoreo en torno a datos específicos. Recientemente se anunció el desarrollo de una experiencia similar en el Servicio de Salud Metropolitano Sur, pero del cual se desconocen mayores antecedentes.

Zuñiga y cols. (Zuñiga, 2013) estudiaron el impacto de un sistema de tele-interconsulta en la especialidad de nefrología en la comuna de Coronel. El programa consistía en sesiones mensuales de video conferencias entre médicos de AP y nefrólogos. Los resultados mostraron que antes de comenzar el programa, los tiempos de espera para acceder a consulta presencial con un nefrólogo en pacientes portadores de Enfermedad Renal Crónica en etapas 3 a 5, eran en promedio 217 días, con un rango entre 29 y 420 días. Al finalizar el estudio, que consideró el período entre octubre del 2012 y septiembre del 2013, el promedio de espera para una consulta presencial bajó a 49,7 días, con un rango entre 8 y 89 días.

7. REVISIÓN DE PAÍSES SELECCIONADOS

En acuerdo con la contraparte se definieron cinco países que serían estudiados con más profundidad. Los cinco países fueron Canadá, Australia, Reino Unido, Brasil y Costa Rica. En esta sección se presenta el resultado de este análisis el que fue ordenado de manera similar en cada uno de ellos. En primer lugar, para cada país se presentan antecedentes que dan cuenta en forma resumida del sistema de salud en cada uno de ellos. A continuación, se presentan estudios que dan cuenta del desarrollo de cada uno de los dos programas seleccionados para enfrentar las inequidades geográficas: énfasis en los recursos humanos y desarrollo de la tele-medicina o tele-salud.

A su vez, cada uno de los dos programas que fueron seleccionados se analizan en función de ciertas variables o preguntas claves: descripción del programa, desarrollo del mismo, cobertura, nivel de gasto del programa, nivel de gasto en función del gasto total en salud, indicadores que muestren resultados o impactos atribuidos al programa. Como se podrá ver a continuación, no siempre fue posible encontrar respuestas a cada una de las preguntas o variables seleccionadas en los artículos consultados. Los informes recogidos en esta revisión, son aquellos que al menos aportan una o más respuestas a las preguntas iniciales. Vale la pena hacer notar que existen otras publicaciones que no fueron incorporadas en el presente informe, porque no aportaban antecedentes que pudieran responder a una o más de las preguntas que guiaron esta revisión.

7.1 Canadá

7.1.1 Sistema de Salud

Canadá es un país con una extensión en superficie de 9.093.507 Km² de superficie terrestre. Si se suma la superficie de agua, se llega a una superficie de 9.984.670 Km² (Marchildon, 2013), lo que la transforma en el segundo país más extenso del mundo. Cuenta con una población de menos de 34 millones de personas. La densidad poblacional es de 3,5 hab/Km², que se considera una de las más bajas del mundo. Además, la mayor parte de la población vive en las zonas más al sur del territorio, cercana a la frontera con EEUU.

El territorio está dividido en 10 provincias y 3 territorios. Las provincias más pobladas son Ontario (38,4% de la población total del país) y Quebec (23,6% de la población total del país). A la inversa, los tres territorios agrupan en conjunto al 0,32 % de la población total del país. Esto hace que dentro del análisis del sistema de salud, uno de los cuatro factores que se consideran se refiere a las comunidades y poblaciones rurales y remotas. Además, se considera como un factor importante la situación de los pueblos originarios (Marchildon, 2013), que representa aproximadamente a poco menos del 5% de la población total de acuerdo a las cifras del año 2006³.

En Canadá existe un sistema de seguro que es cubierto casi en un 100% por el seguro público. Este, a su vez, se configura con impuestos generales que recauda el gobierno federal y que luego distribuye a las 10 provincias y tres territorios en que se halla dividido el país. Estos últimos también pueden agregar recursos, que recaudan vía impuestos recaudados directamente, sin que llegue al gobierno federal. Los montos que transfiere el gobierno federal hacia las provincias son independientes del

³ Datos disponibles en <http://www.eclac.cl/celade/noticias/paginas/0/34650/CANADA.pdf> accedido el 05-01-2014.

costo que las instalaciones o establecimientos generan hacia las provincias o territorios, que a su vez son las encargadas de su administración. La fórmula que se usa es un monto igual por cada habitante (Canadá, 1999). La distribución contempla un sistema de nivelación, considerando que las provincias y territorios no tienen la posibilidad de recaudar la misma cantidad de recursos vía impuestos. Esta nivelación se produce porque los impuestos, que son recogidos por el gobierno federal, son luego distribuidos hacia las provincias y territorios de forma tal que los territorios que más recaudan recursos apoyan a aquellos que recaudan menos (Marchildon, 2013). A continuación, cada provincia o territorio puede adicionar recursos propios, que provienen de impuestos recaudados localmente, lo que da el total del aseguramiento público. Las 10 provincias y los tres territorios son los encargados de la provisión de cuidados de la salud, a nivel de Atención Primaria y hospitales. Los prestadores son generalmente privados, sin fines de lucro, que reciben de parte de las provincias y territorios los gastos por la atención que brindan.

El sistema se rige por la “Ley canadiense de salud”, sancionada el 17 de abril de 1984. Esta ley se basa en cinco principios básicos, que son la administración pública de los fondos, cobertura integral, la universalidad poblacional, la transferibilidad geográfica y la accesibilidad. Al mismo tiempo, la ley prohíbe que las personas deban cancelar por los servicios que están incorporados en el seguro. De hacerlo, el gobierno federal está autorizado para descontar dichos cobros de los recursos que envía hacia las provincias o territorios. Por ejemplo, entre 1984 y 1987, cerca de 245 millones de dólares fueron retenidos por la autoridad federal (Rapport du vérificateur général du Canada, 1999).

El seguro cubre todo lo que se considera medicamente necesario, lo que se define en un acuerdo entre los médicos y el régimen de seguros de cada provincia o territorio. Ello significa que pueden existir al menos trece planes o definiciones de lo que se considera medicamente necesario al interior del país. Todo aquello que se considera medicamente necesario debe estar cubierto por el seguro de salud. Al contrario, si un servicio no se considera medicamente necesario, el sistema de seguro no está en la obligación de pagarlo y se considera como servicios de salud suplementario. La Ley Canadiense de Salud, permite la existencia de seguros privados, los que son pagados por las mismas personas o por sus empleadores. Así, los servicios considerados como complementarios pueden ser cancelados directamente por las personas (gasto de bolsillo) o por un seguro privado contratado por cada persona o bien por un seguro de salud pagado por el empleador. En todo caso, la cobertura de los seguros privados no puede duplicar aquella que asegura el seguro público. Además, existe un sistema paralelo de seguros, pagados por los empleadores, para cubrir los accidentes del trabajo.

En el año 2012, Canadá destinaba el 11,2% del PIB al gasto en salud, lo que se traducía en 4.665 dólares internacionales por persona. Del total del gasto, el 70,1% corresponde a gasto público y un 15% corresponde a gasto de bolsillo (OECD, 2012). Las proyecciones para el año 2013 mostraban un aumento, llegando a 5.988 dólares por habitante. Sin embargo, la tasa de crecimiento sería menor que los años anteriores, que fue de 7% anual entre 2000 y 2010, para llegar esta vez a 2,6%. Este gasto es distinto según las provincias y territorios. El mayor gasto se da en Tierra Nueva y Labrador, donde llega a 7.132 dólares por persona en 2013, mientras que el menor gasto se da en Quebec, con 5.531 dólares por habitante (Canadá, ICIS, 2013).

El crecimiento en el gasto se atribuye especialmente a un mayor gasto salarial de médicos y enfermeras en los hospitales y eventualmente por un mayor consumo de tecnología. Otros factores, como el envejecimiento poblacional o el crecimiento de la masa de asegurados han impactado con menor fuerza el crecimiento del gasto (Canadá, ICIS, 2001b). A su vez, la tendencia al aumento del gasto en

el caso de los médicos, se explica porque existe un aumento de médicos en proporción a la población pero también porque sus salarios han aumentado por sobre los reajustes de otros profesionales. El aumento en el número de médicos, se describe en torno a los hospitales, por lo que se puede suponer que no ha contribuido a cerrar las brechas con relación a la población rural (Canadá, ICIS, 2011b).

Desde el punto de vista de los indicadores epidemiológicos, se constata que la población aborígen, ubicada precisamente en dichos territorios, presentan presenta mayores tasas de enfermedades crónicas, enfermedades infecciosas, lesiones y suicidios (Marchildon, 2013). En otra publicación, Pong (Pong, 2002) recoge una serie de estudios para caracterizar la situación de salud de la población rural y señala que ella presenta una mayor prevalencia de enfermedades cardíacas en Ontario; una prevalencia más elevada de ciertos tipos de cáncer en los agricultores; tasas más elevadas de discapacidad y de enfermedades crónicas en regiones rurales; tasas más elevadas de diabetes, de enfermedades respiratorias y enfermedades infecciosas; una mayor número de muertes atribuibles a accidentes y violencias; una esperanza de vida más corta y una mayor tasa de mortalidad infantil.

7.1.2. Recursos humanos

Existe consenso entre los actores canadienses que uno de los principales problemas que debe enfrentar el Sistema de Salud en general es la falta de recursos médicos y de enfermería. Esta situación se ve agravada en el caso de los prestadores que deben entregar servicios de salud en zonas rurales o aisladas.

La situación actual se explica por decisiones de política que comenzaron a ser aplicadas en la década de los noventa. En ese momento, los tomadores de decisiones se hicieron eco de lo que opinaban algunos actores en el sentido de que existía en Canadá un exceso de médicos (Chan, 2002). Esto los llevó a implementar una serie de medidas de políticas, entre las que se cuenta una disminución del número de inscripciones en las escuelas de medicina, mayores restricciones para el ingreso de médicos formados fuera de Canadá e incentivos a la jubilación. Junto a esto, se dieron otras decisiones que indirectamente influenciaron hacia la baja la cantidad de médicos y de otros profesionales de la salud. Todo esto llevó a que a fines de los años noventa, algunos actores hayan comenzado a plantear que en Canadá se vivía una situación de falta de recursos humanos.

Ante el nuevo escenario, se tomaron nuevas decisiones de política para aumentar la inscripción de nuevos estudiantes en las facultades de medicina y facilitar el ingreso de profesionales formados en el exterior (Chan, 2002). La falta de recursos humanos era general y afectaba a todo el país, por lo que las decisiones que se tomaron en su momento para aumentar los cupos para la formación no tuvo un enfoque territorial.

Finalmente, el conjunto de estas decisiones explica en parte el aumento del gasto en el sistema en general, que como hemos mencionado anteriormente, se explica principalmente por un mayor gasto salarial, tanto de médicos como de enfermeras (Canadá, ICIS, 2011b). Otros factores que han llevado a un aumento en el gasto son el envejecimiento de la población, el mayor uso de la tecnología y un mayor gasto hospitalario por estadías más prolongadas y de mayor complejidad.

La evolución que acabamos de mencionar, se puede resumir en la tabla siguiente que ha sido construida en base a lo señalado por Marchildon (Marchildon, 2013).

Profesionales practicando la salud en Canadá por 1.000 personas, años seleccionados, 1990–2009.

	1990	1995	2000	2005	2009
Enfermeras	11,10	10,89	10,13	8,71	9,39
Médicos de AP	1,06	1,03	1,00	1,04	1,12
Psiquiatras	0,13	0,14	0,14	0,15	0,15
Dentistas	0,52	0,53	0,56	0,58	0,59
Farmacéuticos	0,68	0,70	0,77	0,79	0,88
Fisioterapeutas	-	-	-	0,50	0,52

Fuente: tomado de Marchildon, GP. Canada: Health system review. Health Systems in Transition, 2013; 15(1): 1-179

Según los datos señalados, se puede ver que en el transcurso de 20 años, la cantidad de médicos bajó entre los años 1990 y 2000 para luego aumentar, pero levemente, hacia el año 2009. En cambio, en el caso de las enfermeras/os, este recurso bajó entre 1990 y 2005, mostrando una recuperación en el año 2009, sin alcanzar aún las cifras iniciales del período estudiado. En el caso de los psiquiatras y dentistas, estos no muestran una variación significativa en los años estudiados.

Por otro lado, la distribución de los recursos humanos no es pareja entre las provincias o territorios que son parte de Canadá. Por ejemplo, el año 2009 el promedio de médicos dedicados a la Atención Primaria era de 103 por cada 100.000 personas en toda Canadá. Sin embargo, había variaciones entre los territorios, que se expresa en que en Nunavut había 31 médicos por cada 100.000 personas, mientras que en Yukón la cifra era de 190. En el caso de las provincias, las mayores diferencias estaban entre Prince Edward Island, que tenía 89 médicos dedicados a la Atención Primaria por cada 100.000 habitantes, mientras que British Columbia tenía 119. En el caso de los psicólogos, la menor cifra se encontró en Manitoba, con 17 psicólogos por cada 100.000 habitantes, mientras que en Quebec la cifra era de 95.

Queda por resolver algunos temas planteados en los últimos años y que tienen que ver con el rol de los distintos profesionales de la salud. En Canadá, así como en todos los países, existen modelos de atención que definen qué prestaciones otorga cada profesional de la salud. Estas definiciones son cambiantes en el tiempo y en general muchas de ellas se toman con el fin de aumentar los niveles de calidad de los cuidados. Sin embargo, es conveniente efectuar una revisión sistemática de los modelos de atención, examinando la experiencia de otros países, con el fin de buscar nuevas formas que se adapten a cada realidad (Chan, 2002).

En un estudio publicado el 2005, (Pong & Pitblado, 2005) estudiaron la repartición de médicos en toda Canadá. Lo compararon con un estudio similar efectuado ocho años antes y concluyen que la situación no ha mejorado mucho, en el sentido de que se siguen observando diferencias importantes en la proporción de médicos entre zonas urbanas y rurales. También, insisten en señalar que estas diferencias se dan tanto entre los médicos de familia como entre los especialistas. Incorporan una metodología interesante en el sentido de que no sólo cuentan el número de médicos trabajando, sino que evalúan la cantidad de horas dedicados al trabajo de cada uno de ellos. Llamen la atención al hecho de que entre ambos estudios, los médicos de familia han dejado de entregar ciertas prestaciones, las que no han sido incorporadas al trabajo de ningún otro profesional. Finalmente, es interesante el hecho de que en zonas rurales se encuentran más médicos formados fuera de Canadá, que los que se encuentran en zonas urbanas.

Una iniciativa que busca asegurar la presencia de médicos, es el programa para la formación de médicos en Yukon, uno de los tres territorios de Canadá y el más occidental. Se considera que su superficie es pequeña y en él viven 34.150 habitantes. En este caso, el Ministerio de la Salud de Yukon otorga dos becas, las que pueden ser tomadas por habitantes de Yukon que deseen estudiar medicina, con el compromiso de trabajar posteriormente al menos cuatro años en el territorio. También pueden ser otorgadas a médicos que deseen seguir los estudios de especialidad en Medicina Familiar. No se entregan datos sobre el gasto total de esta iniciativa, ni su relación con el gasto total en salud de este territorio⁴.

Otra iniciativa localizada en la provincia de Columbia Británica a comienzos del año 2013, apuntaba a la contratación de médicos para que sirvieran al menos por un año en zonas apartadas. El incentivo consistía en el pago de 50.000 dólares canadienses al inicio del trabajo (aproximadamente 45.500 USD), más otra cantidad igual una vez que completaran un año de labores. El acuerdo era de firmar un contrato por tres años. En el caso de la provincia de Alberta, las autoridades comprometieron una serie de beneficios económicos, especialmente dirigidas hacia médicos de Atención Primaria. El costo total del programa, alcanzaba la suma de 463 millones de dólares canadienses (aproximadamente 421 millones de dólares estadounidenses) en cuatro años. Por ser un programa en desarrollo, no se cuenta con datos que permitan estimar su impacto.

7.1.3. Tele-medicina

El programa FASS (*Le Fonds pour l'adaptation des services de santé*) surgió como un esfuerzo conjunto entre el gobierno federal y los gobiernos provinciales y territoriales. Financió 141 proyectos pilotos y estudios de evaluación en el conjunto del territorio canadiense entre 1997 y 2001, con un monto total de 150 millones de dólares. Esta suma se repartió en 120 millones para financiar proyectos provinciales y territoriales y otros 30 financiaron proyectos nacionales. Inicialmente, los proyectos considerados se referían a los cuidados a domicilio, los productos farmacéuticos, los cuidados de salud primaria y la prestación de servicios integrados. Posteriormente se agregaron nuevas líneas de trabajo, entre ellas, la tele-medicina. Pong, (Pong, 2002) hace una revisión de los proyectos financiados por el FASS, incorporando 5 proyectos en el área de tele-medicina, con un monto total de 6.077.527 dólares canadienses (aproximadamente 5,5 millones de dólares estadounidenses) ejecutados antes del 2002.

En el año 2011 se efectuó una revisión de los proyectos en el área de la tele-medicina por encargo de "Inforoute Santé du Canada"⁵ (en inglés "Canada Health Infoway"). La evaluación estuvo a cargo de Praxia y Gartner (Praxia & Gartner, 2011) y en su informe destacan que el objetivo de hacer la revisión fue informar a distintos actores acerca de la evidencia y el valor de las acciones de "Tele-salud" en Canadá. El estudio estuvo focalizado en temas de calidad, acceso y productividad en relación a las actividades de "Tele-salud". Dentro de sus resultados destaca que encuentran una utilización creciente y significativa de la "Tele-salud" en todo el país. Se produjeron 187.385 eventos clínicos, de los cuales el 54% se refirieron al área de salud mental; un 15% de los eventos estuvieron relacionados a la medicina interna y 13% al ámbito de la oncología. No especifican el tiempo en que se dieron estas actividades ni se comparan con otros períodos. Además, destacan que 94.000 consultas

⁴ Datos tomados desde la página WEB del Ministerio de Salud de Yukon. Disponible en: <http://www.hss.gov.yk.ca/fr/meb.php>.

⁵ "Inforoute Santé du Canada" es una organización canadiense federal dirigida por representantes del gobierno federal más representantes de las regiones. Es una entidad sin fines de lucro. A este grupo directivo se suman representantes del sector privado. Tiene como tarea catalizar cambios que aceleren el uso de sistemas de información electrónica en salud y el uso de Registros Electrónicos en Salud en todo el país.

fueron realizadas desde zonas rurales en el año 2010. También señalan que hubo una disminución en los tiempos de espera en especialidades como dermatología, oftalmología y endocrinología, pero sin entregar datos concretos en estas materias. En materia de calidad el informe señala que en consultas por infarto, médicos de hospitales pequeños pudieron establecer contacto con especialistas de nivel terciario lo que ayudó a administrar los medicamentos necesarios.

El informe señala después algunos temas que deben ser resueltos para asegurar el crecimiento de la "Tele-salud" como el pago de las actividades clínicas, tanto para instituciones como prestadores individuales. También mencionan temas como el desarrollo profesional, el desarrollo de la infraestructura y temas relacionados a licencias y marco regulatorio.

Si bien este informe aparece contundente, de su lectura cabe destacar que existe una insistencia respecto a los "ahorros" que puede significar el uso de la tele-salud, en términos de viajes, consumo de gasolina e incluso una menor emisión de gases por la quema de combustible, los que incluso son valorizados, pero sin especificar la metodología utilizada. Poco se dice sobre los costos que se deben financiar para obtener tales beneficios. Además, no existe línea de base sobre la cual haya comenzado a operar el o los proyectos.

En un informe posterior (COACH, 2013) se destaca nuevamente los beneficios de la tele-salud, especialmente en materias de costos de viajes y desplazamientos. Del informe se destaca el crecimiento de casi todas las áreas evaluadas. Por ejemplo, las sesiones clínicas aumentaron en un 50% respecto a lo observado dos años antes. En la encuesta, se encontró que seis nuevos servicios clínicos se habían incorporado. Sin embargo, sigue siendo más frecuente el uso de la tele-salud en campos como la psiquiatría o psicología, la diabetes, cardiología, genética u oncología y el dolor crónico, neurología o rehabilitación. En base a los datos recogidos, los autores concluyen señalando que la tele-salud continúa siendo un área de rápida expansión tanto en el volumen como en los tipos de servicio que presta para el tele-cuidado y la educación en salud a distancia. En este informe tampoco se entregan datos del costo de estas iniciativas.

En los dos informes recién citados, aparece que las consultas son más frecuentes en el área de la salud mental. Un estudio fue realizado precisamente en la entrega de servicios en salud mental en Canadá (Hogenbirk, 2006). Los autores parten por señalar que el trabajo va dirigido especialmente a evaluar el impacto que tiene la tele-psiquiatría en el trabajo conjunto con equipos de Atención Primaria, los cuales, según ellos, ocupan cerca del 25% de su tiempo de trabajo en resolver situaciones ligadas a la salud mental. En este sentido, consideran que el uso de esta tecnología puede ayudar especialmente a los equipos que trabajan en zonas rurales, dada la mala distribución territorial de los psiquiatras. En su revisión, ellos identifican al menos 12 áreas en las cuales se puede establecer una relación que beneficie el manejo y tratamiento de problemas relacionados con la psiquiatría. Estas áreas de posible beneficio van desde el manejo administrativo, hasta aspectos mucho más específicos, como puede ser el abordaje de situaciones que dicen relación con la práctica forense. En su revisión, ellos puntualizan que el uso de la tele-psiquiatría no afecta la satisfacción de los usuarios ni de los prestadores, los que además pueden ser de variadas características profesionales.

Si bien el estudio no entrega datos sobre la mala distribución de los psiquiatras, se puede obtener una estimación a partir del trabajo de Pong y Pitblado (Pong & Pitblado, 2005), que hemos mencionado anteriormente. Según las cifras que ellos entregan, existirían 3.905 psiquiatras trabajando en zonas urbanas y 108 lo harían en zonas rurales. Si se consideran los datos del Censo 2011, se puede

estimar que existen 12 médicos psiquiatras por cada 100.000 personas en Canadá. En zonas urbanas, la cifra es de 14,4 psiquiatras por cada 100.000 personas. En zonas rurales, la cifra es de 1,7 psiquiatras por cada 100.000 personas.

Canadá estableció una agencia para el estudio y seguimiento de la tele-salud: la "*Agence Canadienne des médicaments et des technologies de la santé*". Se trata de un organismo independiente, sin fines de lucro, financiado con fondos del gobierno federal, de las provincias y territorios. Tiene como objetivo entregar datos sobre la eficacia y la rentabilidad de proyectos que hacen uso de la tecnología en materia de salud, tanto en materias relativas al uso de nuevos medicamentos como de proyectos ligados a la Tele-salud. En este sentido, es interesante anotar que en sus archivos, disponibles en la WEB se encuentran 185 informes de otras tantas evaluaciones realizadas en el marco de sus labores. De estos 185 informes, sólo ocho se relacionan con la tele-salud y el resto están relacionadas con nuevas perspectivas terapéuticas o el uso de nuevos fármacos. De los ocho informes señalados, hemos seleccionado los dos más recientes, para incorporarlos en esta revisión.

El primer estudio seleccionado se relaciona con la tele-cardiología. En este estudio (Murphy, Pritchett-Pejic & Severn, 2010), se hace una revisión de la literatura internacional tratando de obtener respuestas a preguntas que hoy rondan en el ámbito de la Tele-salud, como es la costo-efectividad, el nivel de aceptación por parte de pacientes y sus familias, si realmente la Tele-salud impacta en números de viajes de los usuarios, listas de espera, entre otras. Sus conclusiones apuntan a que no encuentran suficientes trabajos en esta área en especial. Tampoco se encuentran datos suficientes como para asegurar que la tele-cardiología es tan precisa como una consulta tradicional. Lo que sí queda claro, es que se reducen los viajes que deben hacer los usuarios para acceder a cuidados especializados, pero este costo debe ser comparado con el costo de cada sesión, el cual a su vez, depende del volumen de uso. Finalmente, en su revisión no encontraron referencia a listas de espera.

Otro estudio evaluó la tele-dermatología (Ndegwa, 2010). Los autores concluyen que las consultas resultan en diagnósticos altamente confiables, si bien aquellas consultas hechas sólo en base a histología resultaron menos confiables si se las compara con estudios clínicos tradicionales. Sí encuentran que existe un efecto positivo en el número de referencias innecesarias. En promedio la satisfacción de los usuarios es comparable a lo que se obtiene en contextos clínicos tradicionales. El uso de la tele-dermatología produce ahorro de costos a nivel social (menos referencias y por lo tanto menos viajes) pero eso no significa que existan evidencias de que sea costo-efectiva.

Un estudio efectuado en Nueva Zelanda (Saeed, 2012) encontró que el desarrollo de la telemedicina en Canadá tenía las siguientes fortalezas:

- Larga existencia y tradición de la telemedicina.
- Organizaciones establecidas a nivel nacional para desarrollar y promover la telemedicina.
- Desarrollo relativamente uniforme de la telemedicina en todas las provincias (territorios), en términos de redes, cobertura y servicios provistos.
- Alto nivel de conciencia y de consenso acerca del desarrollo de la telemedicina a lo largo del país debido al perfil demográfico del mismo.
- Buenas redes de telecomunicación establecidas.

Sin embargo, también detecta algunas debilidades, como:

- Falta de una estrategia nacional para el desarrollo de la telemedicina.
- Falta de una estandarización a nivel nacional en telemedicina, en términos de estándares, modelo de negocios, formas de pago, etc.
- Fragmentación debido a un sistema de salud basado en el Estado.

Su conclusión, en todo caso, es que Canadá parece estar en el primer plano para el desarrollo de la tele-medicina, resaltando que sus iniciativas marcan un paso adelante en la provisión de servicios de salud más equitativos dirigidos especialmente a comunidades rurales (pág. 99).

En dos informes distintos se señala que desde el 2001, “*Canada Health Infoway*” o “*Inforoute Santé du Canada*” ha recibido sobre 2 billones de dólares canadienses, para actuar como co-inversor (Marchildon, 2013; OECD, 2012). Si bien en ninguno de los dos informes se especifica el tiempo en que se ha hecho esta inversión, se puede suponer que se refieren a un período de 10 años. Considerando el gasto total en salud del año 2011, que ascendió a 200 billones de dólares canadienses (Marchildon, 2013), se puede estimar que el gasto de “*Canada Health Infoway*” representó cerca del 0,1% de gasto total en salud de cada año.

7.2 Reino Unido

7.2.1 Sistema de Salud

El Reino Unido es un estado formado por cuatro países: Inglaterra, Gales, Escocia e Irlanda del Norte. El año 2005, la población llegaba a 60.224.307 y el año 2012, llegó a 63.227.526⁶. Habitualmente, sobre el 80% de la población pertenece a Inglaterra. Inglaterra es uno de los países más densamente poblados del mundo con 383 habitantes por Km², mientras que en Gales las cifras son de 142 habitantes por Km², en Irlanda del Norte alcanza a 125 personas por Km² y en Escocia se llega a 65 habitantes por Km².

En el Reino Unido la atención de salud está dada por el NHS (*National Health System*). El Reino Unido es un estado federal, compuesto por cuatro unidades: Inglaterra, Gales, Irlanda del Norte y Escocia. Desde sus inicios en 1948, las líneas principales de desarrollo han sido la búsqueda de una mayor equidad junto al desarrollo de la Atención Primaria y del sector hospitalario (Gorsky, 2008). Cada una de las unidades que forman el Reino Unido cuenta con su propio NHS. El gasto en salud para el Reino Unido en el año 2012 ascendió a 127 mil millones de libras, llegando a representar el 9,4% del PIB. El gasto por persona fue de 3.405 dólares PPP. El año 2011, el gasto público en salud representó el 82,8% del gasto total en salud (OECD, 2013).

La historia del NHS es interesante especialmente por ser el país donde más se ha explorado la distribución de recursos vía capitación. Una buena descripción de la historia del NHS y de las fórmulas utilizadas para la distribución de los recursos se encuentra en Carr-Hill y colaboradores (Carr-Hill y cols. 1994). En su artículo, ellos describen cómo el tema de la distribución de los recursos financieros entre las diferentes áreas geográficas es un problema para muchos programas de gobierno en distintos países y que el NHS no es una excepción. En los primeros 30 años de vida, la distribución siguió básicamente un comportamiento incremental, fórmula que se usó hasta mediados de los años

⁶ Según los datos del Banco Mundial. Disponible en: <http://datos.bancomundial.org/indicador/SP.POP.TOTL>

sesenta. Desde entonces se usó una forma de capitación. Posteriormente, desde 1976 se cambió la fórmula buscando asegurar una mayor equidad geográfica. En su discusión señalan las cifras distribuidas y los sectores que fueron favorecidos. Llama la atención que se haya excluido de este análisis a la Atención Primaria. Entre los motivos que señalan y que había llevado a una distribución inequitativa, está el hecho de que muchos de los hospitales docentes se concentraban en Londres y por lo tanto, la posibilidad de acercar los montos era difícil, por el gasto inercial que estos establecimientos tenían. La fórmula propuesta en 1976 (RAWP) propuso una distribución en base a las necesidades en salud y a un reconocimiento de que el costo de prestar los servicios era diferente en distintos puntos del Reino Unido. Sin embargo, la dificultad consistía en medir las necesidades en salud.

En esa época, se usó lo que ellos llaman un silogismo: la morbilidad refleja las necesidades de salud de la población; la mortalidad es un proxy de la morbilidad; luego, la mortalidad refleja las necesidades. En definitiva, la fórmula usada desde 1976 se basó en mediciones de la SMR (*Standardized Mortality Ratio*), como una medición de las necesidades en salud. Los autores de la fórmula defendieron esta idea por las dificultades que existían, en esa época, para hacer mediciones válidas de la morbilidad. En la propuesta que ellos hacen, quieren superar el uso de las SMR, incorporando en la fórmula de distribución la demanda medida a través de los ingresos hospitalarios.

La equidad en el acceso a los cuidados en salud ha estado en la base de la distribución de recursos en el Reino Unido al menos desde mediados de la década de los cincuenta. Sin embargo, la dificultad ha estado en la forma en que se miden las necesidades de salud al interior del país, así como de las variables que intentan aproximarse a obtener una respuesta satisfactoria.

Judge & Mays, (Judge & Mays, 1994) y Mays (Mays, 1995) cuestionan la fórmula RAWP porque se basa en la medición de necesidades a partir del uso de instalaciones hospitalarias. Un trabajo posterior (Goddard & Smith, 1998), intentó resolver el tema de las inequidades, aceptando que la medición de las necesidades a partir de las tasas de utilización, especialmente hospitalarias, generaba un efecto contraproducente. En efecto, en el caso de aquellas poblaciones que tenían menos posibilidades de acceso por distancia o porque la red de salud local estaba menos desarrollada, lógicamente aparecen con menos tasas de uso y por lo tanto con menos necesidad. Uno de los objetivos de esa revisión fue precisamente abordar el tema de las inequidades en el acceso.

Un artículo más reciente se muestra más pesimista, en el sentido de que las fórmulas de cálculo para hacer las transferencias desde el gobierno central hacia las autoridades de salud no han cambiado mucho y se siguen observando brechas importantes. Si bien ha habido intentos de superar estas brechas, mediante la definición de "metas", estas finalmente no se han cumplido y la distribución mantiene hoy día una distribución poco equitativa.

A pesar de los esfuerzos desplegados, algunos informes son críticos respecto a la disminución de las inequidades en el Reino Unido (House of Commons Select Committee on Health, 2009). El énfasis en esta publicación está dado por la existencia de brechas entre poblaciones clasificadas según su nivel de ingreso y también según el género, origen étnico, edad y población discapacitada. Los indicadores incorporados en esta publicación muestran una menor expectativa de vida y una mayor mortalidad en los grupos más pobres. Se insiste que los indicadores sanitarios de la población más pobre siguen siendo peores que los de la población con mejores ingresos. Lo interesante de esta discusión, para los fines del presente informe, es que las inequidades observadas muestran una sustancial pero no completa sobreposición entre territorio y clases sociales. Más aún, señalan que existen algunas evi-

dencias de que las personas pobres tienen peores resultados si están viviendo en zonas deprivadas que si lo hacen en comunidades mixtas.

También, vale la pena destacar de este informe un hecho que es frecuente en la literatura consultada, pero que rara vez es planteado. Se trata de que muchas de las iniciativas desplegadas en los diferentes países, rara vez entregan información acerca de la situación basal que se quiere corregir y de los impactos obtenidos. El informe señala que *“Una de las principales dificultades que ha enfrentado esta investigación, y de hecho está frenando a casi todos los implicados en el intento de hacer frente a las desigualdades en salud, es que es casi imposible saber qué hacer ante la escasez de pruebas sólidas y una buena evaluación de la política actual. La política no puede basarse en la evidencia si no hay evidencias y la evidencia no se puede obtener sin una evaluación adecuada. Las críticas más condenatorias de las políticas del Gobierno que hemos escuchado en esta investigación no han sido de las propias políticas, sino más bien del enfoque del Gobierno para diseñar e introducir nuevas políticas que hacen imposible una evaluación significativa”* (House of Commons Select Committee on Health, 2009, traducción nuestra).

Dado que la inequidad es un concepto con muchas aristas y que puede ser medido de muchas maneras, las políticas o programas que se desarrollan en un momento dado, difícilmente podrán demostrar que “disminuyeron la inequidad” en términos genéricos. Pero al menos, siguiendo la reflexión anotada en el párrafo anterior, se espera que cualquier proyecto o política pública especifique en sus inicios cuál o cuáles aspectos de la inequidad en salud será abordada y que se señale la línea basal en torno a este aspecto. Ello facilitará la evaluación posterior y se podrá afirmar que el proyecto o política cumplió con sus objetivos. Permitirá, además, focalizar los esfuerzos en otros aspectos que también deben ser corregidos, para llegar a un punto en que se pueda mostrar que efectivamente se ha llegado a la construcción de un sistema equitativo.

Finalmente, se muestran algunos indicadores de recursos del sistema de salud del Reino Unido. Los indicadores mostrados están todos calculados sobre 1.000 personas.

Reino Unido	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Médicos	2,1	2,2	2,4	2,4	2,5	2,5	2,6	2,7	2,8	2,8
Enfermeras						9,7	9,8	9,9	9,7	8,5
Número de camas	4,0	4,0	3,9	3,8	3,6	3,5	3,4	3,3	3,0	3,0

Fuente: OECD Health Data 2013 - Frequently Requested Data. Disponible en: <http://www.oecd.org/els/health-systems/oecdhealthdata2013-frequentlyrequesteddata.htm>

Se puede ver que la cantidad de médicos por cada 1.000 personas ha ido en aumento en el período de 10 años, pasando de 2,1 a 2,8 médicos por cada 1.000 personas. Respecto al recurso de enfermería, sólo se tiene la información de cinco años. También llama la atención el indicador de número de camas, que bajó en un 25% en el período examinado.

7.2.2 Recursos humanos

En Escocia se estudió la situación de la atención en salud en zonas rurales. En su informe no se señala la necesidad de aumentar la cantidad de recursos humanos. Sin embargo, hacen una serie de propuestas que buscan favorecer el trabajo en equipo. Sugieren que las autoridades del NHS privilegien la formación de Equipos de Salud en vez del trabajo individual que habitualmente hacen los médicos. El equipo de salud, por su parte, lo definen en base a personal de enfermería, matrona, trabajadora social e incluso proponen que si no cuentan con médico, este último al menos debe comprometerse a efectuar visitas al equipo. Luego hacen una descripción detallada del modelo de atención secundario y terciario, con más énfasis en el primero. En el nivel secundario describen lo que ellos llaman Hospitales Rurales y Hospitales Comunitarios. Para cada uno de dichos establecimientos dibujan un perfil de oferta (NHS Scotland, 2008). Algo similar, pero menos elaborado se encuentra en otro trabajo que busca la prestación de servicios en las zonas rurales en Gales, siguiendo un mandato gubernamental (Welsh Assembly Government, 2009).

El tema del trabajo en equipo y de un cambio en el modelo de atención se menciona con frecuencia en la literatura consultada, no sólo en el caso del reino Unido. Sin embargo, se puede intuir que este enfoque puede ser útil y generar ahorros en el gasto del sistema de salud, en la medida que ciertas prestaciones pueden ser ejecutadas por personal menos costoso pero bien entrenados. Lamentablemente no se encuentran estudios que demuestren esta percepción.

En Inglaterra se menciona que una de las ventajas de la práctica médica en zonas rurales es la posibilidad de ampliar el rango de procedimientos a realizar. En un artículo (Gillies, 1998) se mencionan las ventajas y desventajas de la práctica en zonas rurales. Entre las ventajas se anotan: reconocimiento por sentirse una figura esencial para la comunidad; amplio rango de intervenciones en el ámbito clínico; la posibilidad de que algunas áreas cuenten con un hospital; el rol creciente de la telemedicina; alta calidad del medio ambiente para la vida familiar y la práctica de actividades fuera del hogar; menos crímenes y poblaciones más estables. Dentro de las desventajas, el autor señala: estar siempre dispuesto a responder a una llamada; el desarrollo profesional a menudo es más distante y más caro; necesidad de mantenerse actualizado en un amplio número de temas; falta de anonimato para el paciente y el médico; aislamiento.

En todo caso, no se encontraron trabajos que llamen la atención acerca de una falta de médicos en zonas apartadas o rurales. Es posible que esto se explique por lo que se señaló anteriormente, en el sentido de que la mayor parte de la población del Reino Unido es parte de Inglaterra, la cual a su vez muestra una densidad de población muy grande. En este contexto, es posible que la situación de ruralidad sólo afecte a una población muy pequeña y de territorios también reducidos, lo que permite su abordaje.

7.2.3 Telemedicina

En el Reino Unido existió hasta hace un año atrás una parte del NHS (NHS Connecting for Health) encargado de llevar adelante los programas relacionados con las tecnologías de la información y que funcionaba al interior de la estructura del NHS. A partir de abril del 2013 se creó una estructura aparte, llamada "Health & Social Care Information Centre" que continuó con la labor del organismo anterior.

En la literatura consultada, aparece un informe en que se evaluó el “Programa Nacional de Tecnologías de la Información para el NHS”. Dicho informe, publicado a comienzos del año 2009, da cuenta de los avances del programa en los tres años anteriores. Lo central del programa evaluado era que consistía básicamente en la implantación de un sistema que permitiera el uso de registros médicos electrónicos a nivel de agrupaciones de médicos de Atención Primaria y de hospitales. Con ello, se pretendía mejorar los servicios y la calidad en el cuidado del paciente. El costo estimado del programa ascendía a £12,7 billones (a precios del 2005), incluyendo £3,6 billones de costos locales⁷ (con la aclaración señalada al pie de página, 12,7 billones de libras equivalen aproximadamente a 21 mil millones de dólares estadounidenses). Un énfasis especial estaba dado por la seguridad de los datos de los pacientes. El informe señala que el progreso en el desarrollo del programa era muy decepcionante, explicado posiblemente porque algunos de las empresas comprometidas inicialmente habían renunciado, lo que había llevado a que sus funciones fueran asumidas por aquellas que se mantuvieron dentro del programa. Además, cuestionan el monto destinado a los gastos locales en el sentido de que consideran que se trata de un costo sobreestimado. También cuestionan el hecho de que la evaluación del costo-beneficio sea difícil de realizar, ya que no existe una línea de base, sobre la cual se puedan medir mejoras (The Public Accounts Committee, 2009).

En Escocia se lanzó un programa en el año 2006, el “*National Telecare Development Programme*”, que tenía entre sus objetivos ayudar a las personas en Escocia para que vivan más tiempo en sus casas, haciendo uso del tele-cuidado. Para esto, se destinaron sobre £8 millones (equivalente a cerca de 13 millones de dólares estadounidenses), para financiar proyectos durante los años 2006 al 2008. En concreto, el programa tenía ocho objetivos que eran reducir el número de admisiones en servicios de urgencia, aumentar el alta precoz, reducir el uso de cuidados domiciliarios, mejorar la calidad de vida de los usuarios, reducir la presión por el uso de cuidadores informales, extender el rango de personas asistidas por el tele-cuidado, mejorar la eficiencia en las inversiones en el tele-cuidado y dar el soporte necesario tan pronto como fuera necesario.

En el año 2009 se efectuó una evaluación que tenía como objetivos desarrollar un marco para el monitoreo y evaluación; asistir a los actores locales para identificar y recoger la información necesaria para una efectiva monitorización y evaluación y proveer una evidencia para que al final del proyecto se visualizaran los beneficios, tanto para los actores locales y sobre todo los usuarios. Los autores de la evaluación hacen un costeo de los ahorros producidos gracias al proyecto y destaca que según sus datos los mayores ahorros se produjeron en la reducción de admisiones no planificadas en los hospitales y en casas de cuidados. Dentro de las conclusiones se puede destacar que el equipamiento del tele-cuidado ofrece considerables potenciales para reducir el uso de camas en casas de cuidado y en camas hospitalarias. Sin embargo, alertan sobre la necesidad para que los futuros actores locales identifiquen fuentes de financiamiento para inversiones y funcionamiento (Beale, Sanderson % Kruger, 2009).

⁷ En el contexto de los estudios realizados, se entiende que “un billón” representa mil millones (acepción anglosajona). En la lengua hispana, en cambio, “un billón” representa a un millón de millones.

7.3 Australia

7.3.1 Sistema de salud

Australia es un país soberano de Oceanía. Tiene una superficie de 7.686.850 Km². El territorio está dividido en seis estados y dos territorios. En el año 2002 contaba con una población de 19.651.400 habitantes. Según las cifras del año 2013, la población llegaba a 23.235.800 habitantes. La densidad poblacional promedio del país es de 2,9 habitantes por Km², en junio del 2010. Sin embargo, al interior del territorio se encuentran variaciones que van desde los 150 habitantes por Km² en la capital, hasta los 0,2 habitantes por Km² en los territorios del norte.

A junio del 2006, se estimaba en 517.000 personas consideradas como aborígenes, lo que representa el 2,5% de la población australiana. La mayor parte de esta población se ubicaba en el estado de Nueva Escocia del Sur, mientras que el menor porcentaje vivía en los Territorios del Norte. Sin embargo, este mismo territorio era el que contaba con una mayor cantidad proporcional de población aborigen, llegando al 30%. (2012. Year Book Australia, 2012.)

La organización actual del sistema de salud australiano es relativamente reciente. Las leyes que establecieron el seguro público sólo fueron promulgadas en 1975. El sistema actual se estableció finalmente a partir de 1983. La distribución de los recursos se hace en función de la población, con algunas correcciones en función de resultados y una mezcla de casos a resolver (Healy, Sharman & Lokuge, 2006). El financiamiento es principalmente público, llegando a ser el 67,8% en el año 2011 y proviene del cobro de impuestos. El total del gasto en función del PGB es de un 8,9%. El gasto de bolsillo es de un 19,3% del gasto total en salud, muy similar al promedio de los países de la OECD (OECD, 2013).

La entrega de servicios de calidad en salud en zonas rurales y remotas es una de las prioridades del gobierno australiano y un rango de iniciativas se ha desarrollado para mejorar los resultados en dichas áreas. Dentro de estas iniciativas se cuentan incentivos para el reclutamiento y retención de médicos que trabajen en zonas aisladas y que se expondrá con más detalle en la próxima sección. También se ha trabajado en una estrategia que busca modificar la forma de entrega de prestaciones, involucrando más a las comunidades, las que participan en la definición de necesidades. Este hecho ha sido positivamente evaluado, pero queda pendiente la entrega de servicios de promoción en salud (Healy, Sharman & Lokuge, 2006).

Finalmente, se muestran algunos indicadores de recursos del sistema de salud en Australia. Los indicadores están calculados en función de 1.000 personas.

Australia	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Médicos	2,5	2,6	2,7	2,8	2,8	3,0	3,0	3,1	-	3,3
Enfermeras	9,9	9,9	10,1	9,7	-	10,1	10,2	10,1	-	10,1
Número de camas	3,9	3,9	4,0	3,9	3,9	-	3,8	3,8	3,8	-

Fuente: OECD Health Data 2013 - Frequently Requested Data. Disponible en: <http://www.oecd.org/els/health-systems/oecdhealthdata2013-frequentlyrequesteddata.htm>

7.3.2. Recursos humanos

La situación actual de los recursos humanos en materia de salud se ha constituido en un desafío, dado el envejecimiento de la población, la emergencia de nuevos problemas, los cambios en la forma del empleo y un énfasis especial en el tema de la salud rural e indígena (Healy, Sharman & Lokuge, 2006).

En un extenso análisis realizado a fines del año 2003, se detalla la situación de los Médicos Generales, con un apartado para el caso de quiénes practican en zonas rurales. Lo interesante de este trabajo, es que da pistas que posteriormente se toman en nuevos estudios y alimentan decisiones de política, si bien muchos de los factores que ellos señalan no son de dependencia directa de salud. Por ejemplo, entre los factores que se mencionan y que desincentivan la práctica en zonas rurales se cuenta el aislamiento profesional, la pobreza en infraestructura, largas horas de trabajo, problemas relativos a la falta de trabajo para sus cónyuges, ambiente cultural y estilos de vida en zonas rurales (Australian Medical Workforce Advisory Committee, 2005). En el mismo estudio se citaban otros trabajos que hablaban de los incentivos para el trabajo en zonas rurales. Estos incentivos eran la habilidad para practicar un amplio rango de procedimientos; el estilo de vida más relajado en zonas rurales; la posibilidad de entregar cuidados continuos hacia los usuarios; el sentido de pertenencia a una comunidad de manera estable y una mayor autonomía profesional, ligado a un mejor ingreso. Como se puede apreciar, los incentivos dependen finalmente de aspectos más vocacionales y de opciones de vida de parte de los médicos.

El número de médicos por cada 1.000 personas era de 2,5 en el año 2002 y 3,3 en el 2011 (OECD, 2013). En la década de los años noventa, un grupo en que participaron las organizaciones de médicos sugirió una serie de medidas, tendientes a limitar el ingreso de nuevos estudiantes y dificultar la llegada de nuevos médicos. Pocos años después se hizo evidente la falta de médicos, por lo que las medidas anteriores se anularon. Sin embargo, se mantuvo la mala distribución de médicos entre los distintos territorios del país. Por ejemplo, en el año 2000 un informe dio cuenta de que el número de médicos por cada 100.000 personas varió desde 98,7 en Tasmania a 122,7 en la ciudad capital del país (citado por Healy, Sharman & Lokuge, 2006). En un documento más reciente (Commonwealth of Australia, 2012), se señala que en las áreas más remotas se encuentran 58 médicos generalistas por cada 100.000 personas, mientras que en ciudades capitales hay 196 por cada 100.000 personas; la cantidad de enfermeras era de 589 por cada 100.000 personas en zonas remotas comparadas con las 978 por cada 100.000 personas en ciudades capitales. Esto llevó al gobierno a tomar distintas iniciativas, entre las que se cuentan aumentos de dotaciones e incentivos para que los médicos trabajen en zonas rurales; entrega de fondos hacia establecimientos educacionales para que los estudiantes trabajen en prácticas rurales y becas en el pregrado. Otras medidas incluyen gastos de instalación para los médicos y sus familias. No se entregan datos para poder estimar el costo total de estas iniciativas ni su relación con el gasto total en salud.

En un estudio más reciente (Lesley & Russell, 2013) el autor describe que la falta de detalle en los presupuestos iniciales y el hecho de que mucha información viene del tiempo en que no se disponía de internet, hace difícil seguir los fondos con algún grado de acuciosidad. En todo caso, en su informe él detalla los gastos asociados a cada una de las líneas de incentivos ya señaladas. Por ejemplo, en gastos de instalación se cancelaban 20.000 dólares australianos⁸; gastos de entrenamiento para adquirir las destrezas necesarias para trabajar en un ambiente rural, se dedicaban 50.000 dólares

⁸ Dólares australianos. La tasa de cambio actual es 1 AUD = 0,90342 USD.

australianos por cada médico; para fomentar el reclutamiento y retención de médicos generales en áreas remotas o aisladas, se disponía de 50.000 dólares australianos. No se entregan valores asociados a las becas o apoyos a estudiantes de medicina. El año 2010 el programa fue reorganizado y se destinaron 64,3 millones de dólares australianos sobre los 189,6 millones de dólares australianos ya acordados, por lo que se entiende que hoy se dispone de casi 254 millones de dólares australianos. Considerando que el gasto total en salud hoy es de casi 85 mil millones de dólares australianos y que el 67,8% proviene del gasto fiscal, la suma antes mencionada correspondería al 0,4% del aporte estatal.

Respecto al aislamiento que anotaban los Médicos Generales en los estudios efectuados el año 2003, una de las formas de abordarlo ha sido a través de la Tele-medicina, que se explora en la siguiente sección.

7.3.3 Telemedicina⁹

En Australia se constituyeron dos entidades (*Australian Health Information Council and the National Health Information Group*) con la misión de establecer un liderazgo en materias de desarrollo tecnológico en los cuidados de la salud (Australian Institute of Health and Welfare, 2008). Dentro de sus proyectos se destaca el desarrollo de una ficha clínica individual ("HealthConnect") para aquellos australianos que lo deseen con el fin de tener un registro disponible tanto para los médicos como para los farmacéuticos. Este registro ya se encontraba en funcionamiento en Tasmania, los territorios del Norte y Queensland. Se constituyó además un grupo por parte de la Commonwealth y cada uno de los Estados, que tiene por finalidad desarrollar estándares, estructuras y programas.

Smith y cols. (2005) relatan su experiencia con la telemedicina dirigida sobre todo a poblaciones rurales, a partir de un hospital terciario localizado en Queensland. Según sus datos, el gasto en traslado de pacientes tenía un presupuesto de 25 millones de dólares australianos por año. La experiencia que ellos narran se circunscribe al ámbito de la tele-pediatría. En este caso existen distintas sub-especialidades que son parte del proyecto: quemaduras, cardiología, diabetes, otorrino, nefrología, neurología, oncología, ortopedia, psiquiatría y cirugía. Si bien no lo explicitan directamente, el desarrollo de la tele-medicina puede verse favorecido en la medida que se involucran el mayor número de especialistas que hagan uso de sus instalaciones. La mayor parte de las referencias, 85%, son resueltas a través de video conferencias. Citan una evaluación en que pudieron ver que el costo de entregar tele-pediatría, durante un período de tres años, fue de 740.000 dólares australianos. Esto lo comparan con casi 1,1 millón de dólares australianos que hubiese significado trasladar a los pacientes al hospital dónde están los especialistas. Citan otro estudio dónde se evaluó el costo familiar que se evita al tener que trasladar a los pacientes. También mencionan la posibilidad del tele-cuidado domiciliario. En este caso, dicen ellos, basta una conexión telefónica para transmitir datos como ECG, presión sanguínea, niveles de glicemia. Otra de las aplicaciones que mencionan consiste en la tele-oftalmología. En este caso se envía una imagen de un fondo de ojo para que sea analizada por un oftalmólogo.

⁹ A pesar de variadas revisiones se encontraron pocas referencias para incorporar en la presente revisión, salvo las dos que se señalan a continuación.

7.4 Brasil

7.4.1 Sistema de Salud

Brasil es una república federativa con una población estimada para el año 2012 de 199.000.000 habitantes. De esta cifra, poco menos de un millón de personas se auto declaran como aborígenes (*indígenas* en el lenguaje portugués). Llama la atención que en el censo de 1991, la población que se auto declaraba aborigen no superaba las 300.000 personas. El aumento en la cifra que se ha observado en 20 años se relaciona a un cambio de actitud de las mismas personas (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2012)

El territorio está dividido en 26 estados más un distrito federal y 5.563 municipios. Su superficie es de 8.514.876,599 Km². Cuenta con un Sistema Unificado de Salud (*Sistema Único de Saúde, SUS*), creado por ley el año 1988 y está basado en el principio de que la salud es un derecho de los ciudadanos. En el año 1970, el 44% de su población era rural. El año 2010, sólo 16,2% mantenía esta condición.

En Brasil el grado de urbanización llegó a un 84,53% de la población total en el año 2006. La región del Noreste es la menos urbanizada, con sólo un 74,18% de su población viviendo en zonas urbanas, mientras que la región del Sudeste es la más urbanizada, con un 91,98% de su población habitando en zonas urbanas¹⁰.

El sistema de atención de salud es una mezcla que combina establecimientos públicos y privados. Del punto de vista del financiamiento, la mayor parte de los recursos provienen del sector privado. Para el año 2011, se calcula que el 8,9% del PIB estaba destinado a salud. En el año 2012, el 45,7% de estos recursos provenían del sector público y el 54,3% lo hacía desde el sector privado¹¹. De los fondos que provienen del sector público, prácticamente la mitad son aportados por el gobierno federal y casi un cuarto son aportados por los municipios.

En los últimos años, Brasil ha experimentado una reforma del sistema de salud con una fuerte descentralización. El Ministerio de Salud transfiere recursos hacia los municipios en base a una capitación con el fin de financiar el gasto en Atención Primaria de Salud. El desarrollo de este sector ha recibido una gran importancia en los últimos años. Desde comienzos de la década del noventa, se creó el Programa de Salud Familiar, que ha sido la base para el desarrollo de la Atención Primaria. El programa consiste en la creación de equipos de salud familiar, compuestos por un médico, una enfermera, un auxiliar de enfermería y cuatro a seis agentes comunitarios. Cada equipo tiene la responsabilidad de cuidar a un número que oscila entre 600 y 1.000 familias. Esta estrategia ha dado buenos resultados, en el sentido de que el año 2008 el 57% de la población informó que los equipos de salud familiar fueron su fuente de cuidado usual, en comparación al año 1998, en que sólo el 42% refería lo mismo. Al mismo tiempo, se constató una disminución de la visita de los pacientes hacia servicios ambulatorios de los hospitales, desde 21% el año 1998 al 12% el año 2008. Además de modificar la modalidad de consultas al sector salud, el éxito del programa de salud familiar se basa en la disminución de indicadores de daño, como la mortalidad infantil post-neonatal (Paim y cols. 2011).

¹⁰ Fichas de Qualificação de Indicadores. 2012. Accedido vía Internet en: <http://tabnet.datasus.gov.br/tabdata/livroidb/2ed/CapituloA.pdf>

¹¹ Según los datos aportados en la página WEB del Banco Mundial.

7.4.2 Recursos humanos

El número de profesionales ha ido en aumento en los últimos veinte años. En 1990 Brasil contaba con 1,12 médicos por cada 1.000 personas, mientras que el año 2010 llegó a tener 1,86. En el caso de las enfermeras, pasó de 0,24 en 1990 a 1,51 enfermeros/as por cada 1.000 habitantes¹². Sin embargo, se mantiene una diferencia importante en la disponibilidad de profesionales de la salud en comparación al grado de urbanización. De acuerdo a los datos entregados por el Ministerio de Salud en su página WEB, 22 de los 26 estados de Brasil tienen una relación de médicos por debajo de la media nacional. Además, la media de 1,8 médicos en Brasil lo ubica por debajo de otros países como Argentina, España o Cuba y sobre la media de países de la región como Perú, Chile o Paraguay.

Brasil	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Médicos	1,43	1,46	1,52	1,61	1,68	1,71	1,74	1,80	1,84	1,86
Odontólogos	0,90	0,93	0,97	0,98	1,13	1,16	1,16	1,20	1,21	1,27
Enfermeras	0,47	0,51	0,54	0,54	0,55	0,55	0,94	0,94	-	1,51
Nutricionistas	0,15	0,15	0,15	0,15	0,16	0,19	0,20	1,13	0,33	0,37

Fuente: Serie histórica de indicadores de recursos, accedido vía Internet en: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/idb2012/matriz.htm#recur>

Los datos de la tabla anterior muestran la disponibilidad de recursos humanos en Brasil durante la década del 2000 al 2010. Los indicadores están calculados sobre 1.000 habitantes.

En la tabla siguiente se muestran los datos agrupados a nivel nacional y desagregados por regiones de la cantidad de distintos profesionales de la salud por cada 1.000 personas. Todos los datos corresponden al año 2010.

Región	Urbanización	Médicos	Enfermeros/as	Odontólogos	Nutricionistas	Técnicos de enfermería
Brasil	84,36	1,86	1,51	1,27	0,37	3,28
Norte	73,58	0,90	1,19	0,64	0,28	3,97
Nordeste	73,16	1,09	1,05	0,65	0,19	2,25
Sudeste	92,93	2,51	1,91	1,72	0,48	3,52
Sul	84,94	2,06	1,41	1,42	0,47	3,90
Centro-Oeste	88,82	1,76	1,45	1,46	0,38	3,81

Fuente: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/idb2012/matriz.htm#recur>

La falta de recurso médico ha llevado a autoridades gubernamentales a diseñar un programa para aumentar el reclutamiento de médicos. El programa se lanzó en julio del 2013, con el nombre de "Mais Médicos". Consiste en el ofrecimiento a nivel internacional de plazas para que sean llenadas por médicos de distintas nacionalidades. A fines del mes de enero del 2014, se anunció una tercera fase del ciclo de llamadas, con la llegada de 2.891 profesionales. De estos, 891 corresponden a médicos brasileños o de otras nacionalidades y otros 2.000 llegarán mediante un convenio entre el go-

¹² Serie histórica de indicadores de recursos, accedido vía Internet en: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/idb2012/matriz.htm#recur>

bierno brasileño y el gobierno cubano, con el apoyo de la OPS. En el caso de los médicos extranjeros, deben cumplir con un período de preparación, antes que se autorice su trabajo. La meta del gobierno es llegar a contar con 13 mil puestos ocupados antes de fines de marzo del 2014. Actualmente, existen 6.658 médicos trabajando en este programa en 2.166 ciudades y 28 distritos indígenas.

El programa consiste en un contrato de trabajo de al menos tres años. Forma parte de un programa de mejoría en las condiciones de prestación de servicios, especialmente dirigidas hacia la población beneficiaria del SUS. Se acompaña de un programa de mejorías en infraestructura hospitalaria y de unidades de salud. Los profesionales contratados reciben un sueldo de R\$ 10.000, más una ayuda de traslado pagado por el Ministerio de Salud. Los municipios deben aportar alimentación y alojamiento, al menos inicialmente. Durante los tres años que dure el contrato, los profesionales tendrán derecho a trabajar en las ciudades a las que sean asignados con el acompañamiento de tutores y supervisores. Además, se ofrece la posibilidad de hacer la especialidad en Atención Básica a distancia, ofrecida por la Universidad Aberta do Sus.

El costo de este programa se puede estimar sobre la base del salario ofrecido, que alcanza a R\$ 10.000. Considerando la meta del gobierno, que es llegar a 13.000 puestos ocupados, el costo anual del programa asciende a MMR\$ 1.560, lo que equivale a poco más de 653 millones de dólares estadounidenses¹³. Considerando el gasto actual, que asciende a US PPP 1.121 por persona¹⁴, como gasto total, se puede estimar que el costo del programa sería de 0,29 por ciento del gasto total en salud. Aun considerando que el gasto público en Brasil llega al 45,7% del gasto total¹⁵, la cifra señalada es bastante baja. Esto, sin considerar otros costos que deberían asumir los municipios, como el alojamiento o alimentación, al menos durante un tiempo.

Sin embargo, es posible que el costo sea menor, si es que los nuevos puestos de trabajo reemplazan a algunos ya disponibles antes. En ese caso, sólo habría que considerar el costo incremental, que con la información disponible no es posible estimar.

Según la información que entrega el Ministerio de Salud en su página WEB, medicina es la cuarta carrera con mayor aumento salarial entre 2009/2012, en una lista de 48 profesiones de nivel superior. Por los datos que entrega, existe un déficit en la formación en relación al número de vacantes que se están creando, lo que tenderá a agravarse progresivamente. En los últimos 10 años se crearon 147 mil vacantes de trabajo y egresaron 93.156 médicos, lo que generó un déficit de 54 mil puestos de trabajo en ese período. Esta fue una de las razones que llevó al gobierno a implementar el programa "*Mais Médicos*".

Este programa tiene menos de un año desde que fue lanzado, por lo que no es posible evaluarlo desde el punto de vista de sus resultados. Además, como aún no se completan todas las vacantes, no se puede hacer una evaluación respecto a si disminuyó la brecha territorial entre zonas urbanas y rurales. En todo caso, los datos que se pudieron obtener señalan que efectivamente los médicos contratados son destinados a zonas de difícil acceso.

Aparte del programa para la contratación de más médicos, se considera una modificación en la malla curricular de los médicos a partir del 1 de enero del 2015. Esta modificación apunta a generar la

¹³ Según cambio observado: 1 dólar = 2,39 R\$

¹⁴ Según los datos aportados en la página WEB del Banco Mundial.

¹⁵ Según los datos aportados en la página WEB del Banco Mundial.

obligación de que todos los estudiantes de medicina hagan una rotación supervisada en el segundo ciclo de formación (que dura dos años) en zonas apartadas o en servicios de urgencia.

7.4.3 Telesalud

En el campo de la Tele-salud, en Brasil existe un proyecto de alcance nacional, llamado *“Telessaúde”*. El programa busca mejorar la calidad de las prestaciones y de la Atención Primaria en el SUS, integrando labores de educación y de servicios. El proyecto surge en 2007 como un proyecto piloto en apoyo a la Atención Primaria involucrando nueve núcleos de *“Telessaúde”* localizados en universidades en los estados de Amazonas, Ceará, Pernambuco, Goiás, Minas Gerais, Río de Janeiro, Sao Paulo, Santa Catarina y Río Grande do Sul. La meta del proyecto fue apoyar la calificación de 2.700 equipos de la Estrategia de Salud de la Familia. Estos dos hechos son rasgos distintivos de la experiencia brasileña, ya que desde un principio involucró fuertemente a las universidades ligándolas al trabajo de los equipos encargados de dar servicios en Atención Primaria. Entre los objetivos específicos se pueden señalar que se buscaba aumentar la capacidad resolutoria de la Atención Primaria, disminuir los costos y el tiempo de traslado de los pacientes, incentivar la permanencia de los profesionales en zonas de difícil acceso y optimizar el uso de los recursos dentro del sistema beneficiando de esa forma a aproximadamente 10 millones de usuarios. Es posible que este número corresponda a la población rural, por lo que se puede suponer que el desarrollo de este proyecto buscó resolver temas de inequidad territorial. El programa funciona con núcleos de *“Telessaúde”* en 11 estados que funcionan en redes y ofrecen tele-consultorías a aproximadamente 1.500 Unidades Básicas de Salud. Dentro de la estructura del programa, se han dictado normas que aseguren la inter-operabilidad de los sistemas de información en salud. Los servicios que ofrece actualmente se refieren a la tele-consultoría, el tele-diagnóstico, la tele-educación y la segunda opinión formativa. Todas estas acciones, salvo la tele-educación, pueden ser respondidas por cualquier profesional desde cualquier núcleo de *“Telessaúde”*.

El proyecto en Minas Gerais trabajaba con más de 500 municipios con criterios que buscaban mejorar la equidad en el acceso. Para esto, se consideraba la distancia al polo regional, el tamaño poblacional, cobertura del Plan de Salud Familiar y un factor de asignación (índice compuesto de varios indicadores sociales, de salud y financieros). Alkmim y cols. (2012) publicaron un estudio en el que exploraron la satisfacción de los usuarios y la costo-efectividad de la red implementada en Minas Gerais. Para hacer el análisis de la costo-efectividad, consideraron los gastos de implementación de los equipos, costos por actividades efectuadas (envío de electrocardiograma y tele-consultas) y evaluaron el costo de cada referencia a ciudades donde se ubican los hospitales. Con esta metodología, calculan un ahorro para el Sistema público de poco más de 20 millones de dólares entre junio del 2006 y octubre del 2011. Considerando una inversión de nueve millones de dólares (\$USD) para obtener este beneficio, llegan a la conclusión de que la relación costo-beneficio es de 2,24 a 1.

7.5 Costa Rica

7.5.1 Sistema de Salud

Costa Rica, uno de los países seleccionados en la presente revisión, es al mismo tiempo el que muestra el mayor porcentaje de población viviendo en zonas rurales. En este sentido, se puede entender que desde hace bastantes años haya desarrollado acciones con el fin de llegar con atenciones hacia la población viviendo en dichas zonas.

El año 2002, su población fue de 4.093.840 personas y se proyectaba una población para el año 2012 de 4.805.295 habitantes¹⁶. La superficie del país es de 51.100 Km². Está dividido en 7 provincias y 81 municipios. Es uno de los países que habitualmente ocupa los primeros lugares en cuanto a logros sanitarios, junto a Cuba y Chile. La tasa de mortalidad infantil es levemente superior a 9 muertes de menores de un año por cada 1.000 nacidos vivos. La esperanza de vida alcanza los 79 años. Su tasa global de fecundidad ha estado entre 1,8 y 2,0 en los últimos cinco años, mientras que en mismo período, la tasa de natalidad ha oscilado entre 15,5 y 16,0 nacimientos por mil habitantes. Sin embargo, desde el punto de vista social presenta mayores niveles de pobreza. El año 2013, se calcula que el 23,3% de las personas estaban en condiciones de pobreza. Tiene una densidad poblacional de 90,3 habitantes por Km² en el año 2011 y que varía desde 333,9 en la provincia de San José a 27,6 en la provincia de Guanacaste¹⁷.

La cantidad de médicos disminuyó de 2,08 por mil habitantes en 2005 a 1,72 por mil habitantes en 2007. Al mismo tiempo, la cantidad de enfermeros aumentó de 1,6 a 1,7 en el mismo período. Existe una mayor concentración de estos recursos en zonas urbanas que en zonas rurales. Según el documento "Salud en las Américas" de la OPS, existe alrededor de dos médicos y tres enfermeros más en zonas urbanas que rurales (OPS, 2012).

Un buen resumen de la historia sanitaria de Costa Rica se encuentra en el trabajo elaborado por William Vargas G. (Vargas, 2002). En este trabajo, el autor parte por señalar lo que él llama la Primera Reforma, que fue acordada en 1971 y comenzó a aplicarse dos años después. El énfasis de este proceso de reforma partió por un apoyo significativo dirigido hacia la población rural, lo que se tradujo en la ejecución de *"los programas de extensión de cobertura, con metodologías y con personal auxiliar de salud, formado por primera vez en el país y con funciones nuevas y novedosas: el Asistente de Salud Rural y el Asistente de Salud Comunitaria Urbano. A la vez, se fortalecieron los programas nutricionales con la expansión de los centros de nutrición, los programas de alimentación complementaria y de nutrición escolar. Se impulsó fuertemente la participación comunitaria en salud, involucrando a las Asociaciones de Desarrollo en proceso de formación y a los Comités de Salud, y se acrecentó la coordinación interinstitucional para el desarrollo de los programas intersectoriales de desarrollo rural"*. Junto a lo anterior, se aprobó un conjunto de leyes que permitió fortalecer la capacidad económica de la Caja Costarricense de Seguro Social y traspasar los hospitales desde el Ministerio de Salud hacia la CCSS. El personal formado actuaba según un modelo de atención, con supervisión permanente que incluía aspectos relevantes, como son la visita domiciliaria, el llenado de la ficha familiar, el diagnóstico local y la programación de actividades. Este proceso aumentó paulatinamente su cobertura y posteriormente se aplicó también en zonas urbanas. El autor destaca en su artículo la participación comunitaria que permitía fomentar la organización de los pobladores, la identificación de problemas y su priorización y la generación de proyectos destinados a su resolución.

Posterior a este Proceso de Reforma, el autor identifica un siguiente proceso, llevado a cabo en la década de los noventa. Este proceso genera una línea de continuación con el anterior, en el sentido de que los aprendizajes logrados en la formación del personal para el trabajo en zonas rurales, se aplicaron esta vez para la formación del personal que comenzó a trabajar tanto en zonas urbanas

¹⁶ Banco Mundial. Indicadores del desarrollo mundial. Disponible en: <http://datos.bancomundial.org/indicador/SPPOP.TOTL>

¹⁷ Instituto Nacional de Estadísticas de Costa Rica. Indicadores demográficos estimados por años calendario. 1950-2011. Disponible en: <http://www.inec.go.cr/Web/Home/GeneradorPagina.aspx>

como rurales. Para el inicio del proyecto de reforma, se elaboró un documento que contiene los componentes centrales de la reforma que se proyecta. Estos componentes son: rectoría y fortalecimiento del Ministerio de Salud; readecuación del Modelo de Atención; fortalecimiento institucional de la CCSS; financiamiento del Sistema Nacional de Salud; modalidades de organización y administración de los servicios de salud; sistema de información sectorial; sistema sectorial de suministros y recursos humanos. En este segundo proceso, dos aspectos vale la pena resaltar: una, es la formación de los EBAIS (Equipos Básicos de Atención Integral de Salud) y el segundo, que *“El programa de APS con la estructura de los EBAIS se inició en el cantón de Barranca, en 1995. Se extendió a todas las poblaciones de zonas rurales y finalmente a las ciudades (pág. 49)”*. Según otros autores, este componente es uno de los que mejor se ha implementado (Rodríguez, 2005; Rosero, 2004).

En este segundo proceso de reformas se produjo una separación de funciones. El Ministerio de Salud asumió las funciones de rectoría, mientras que la Caja Costarricense de Seguro Social asumió la labor de administración de los establecimientos de salud.

Cada EBAIS se encarga de la atención de una población entre 3.500 y 4.000 personas (Rosero, 2004). En el año 2005 se contaba con 857, que se agrupaban en 103 áreas de salud. En el segundo nivel de atención la Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS) cuenta con 10 clínicas, 13 hospitales periféricos y 7 hospitales regionales. En el tercer nivel de atención se cuenta con 6 hospitales especializados y 3 hospitales generales de concentración nacional y alta especialización.

La mayor parte de los EBAIS son gestionados directamente por la CCSS, pero existe un 15% de población que se atiende en EBAIS que son administrados por proveedores externos. Estos proveedores externos corresponden a tres cooperativas, la Universidad de Costa Rica (propiedad del Estado) y ASEMECO (Asociación Servicios Médicos Costarricenses), una asociación sin fines de lucro que además administra una clínica privada. Su financiamiento proviene de un per cápita que se negocia anualmente con la CCSS, junto con la firma de convenios de gestión (Rodríguez, 2005).

El año 2008, el gasto total en salud por persona fue de US PPP 936 (Sáenz y cols., 2011), mientras que el año 2010 alcanzó a US PPP 1.197 y al año siguiente aumentó a US PPP 1.330¹⁸. El gasto público, como porcentaje del gasto total, fue de un 76,9% el año 2008. El gasto público proviene básicamente de tres fuentes: aporte de los asegurados, aportes patronales y aportes del Estado que se canalizan a la CCSS (Sáenz y cols., 2011).

7.5.2 Recursos Humanos

En el primer proceso de reforma señalado por Vargas (Vargas, 2006), uno de los ejes centrales fue la formación y reclutamiento de personal, que tenía como misión otorgar atención de primer nivel en zonas rurales y dispersas. Las exigencias para la formación y posterior reclutamiento fueron aumentando paulatinamente. Según el autor, las motivaciones que llevaron a centrar este proceso de Reforma en la atención a poblaciones rurales, fueron cuatro: una voluntad política de parte del gobierno; la existencia de un movimiento latinoamericano impulsado por la OPS que impulsaba a los gobiernos a tomar medidas para la atención de la población rural; el éxito obtenido en el programa de erradicación de la malaria y el análisis de la situación de salud del país, que señalaba que un 35% de la población se ubicaba en poblados de menos de 500 habitantes y un 17% en poblaciones entre

¹⁸ Datos extraídos desde el “Global Health Observatory of the World Health Organization”. Disponible en: <http://www.who.int/gho/en/>

500 y 2.000 habitantes. La cobertura de este proceso fue aumentando con los años. En 1979 llegó a atender a un 60% de la población rural con 290 puestos de salud funcionando. Las cifras que entrega posteriormente hablan de puestos de salud pero no de personas. En 1985, estaban en funcionamiento 318 puestos de salud.

Un punto central en el segundo proceso de reforma de la década de los noventa, es la formación de los EBAIS. Junto a los EBAIS se formaron los Equipos de Apoyo. La formación de un EBAIS está dada por la presencia de un Médico General, un Auxiliar de Enfermería, un Asistente Técnico de Atención Primaria (ATAPS, tiene sus antecedentes en Costa Rica con el Asistente de Salud Rural), un Auxiliar de Registros de Salud Técnico y el Auxiliar de Farmacia (Rodríguez, 2005; Vargas, 2006). Respecto al equipo de apoyo, básicamente incorpora a enfermeras, trabajadores sociales, nutricionistas, odontólogos, farmacéutico, microbiólogo y eventualmente psicólogo.

En su artículo, Vargas (Vargas, 2006) reseña una serie de indicadores de resultado que según su opinión mejoraron producto de ambos procesos de reforma, especialmente el primero. Destaca la baja en la Mortalidad Infantil, coberturas en el programa de vacunación y porcentaje de partos con atención pre-natal.

Un segundo estudio analiza los resultados en materia de tasas de mortalidad, considerando el proceso de reforma iniciado en la década de los noventa (Rosero, 2004b). Dado que su implantación no fue simultánea, en el estudio se divide al país en tres zonas: aquellos que comenzaron tempranamente (pioneros), los que comenzaron en un segundo momento (intermedio) y los que comenzaron en la tercera y última etapa (tardío). En cada zona se consideró distintos tipos de indicadores de mortalidad. El estudio concluye que se produjo una disminución en la mortalidad de niños menores de 5 años de un 8% en la zona que comenzó inicialmente con la reforma. También, se produce una disminución en la mortalidad de los adultos que baja en un 2% en las mismas zonas, especialmente de aquella ligada a enfermedades infecto contagiosas.

Otro estudio que evalúa los resultados del proceso de reforma, concluye que las áreas de salud que comenzaron tempranamente con el proceso de reforma, presentan menos probabilidad de hospitalizaciones por problemas de salud susceptibles de resolverse ambulatoriamente (Morera, 2006).

Respecto a los costos asociados al proceso de reforma, sólo se encuentran algunos datos en el artículo de Vargas, quien señala el costo promedio de un EBAIS en el año 2005: "En el PAIS el costo promedio por mes y por EBAIS para el año 2003 osciló entre 4 y 5 millones de colones (US 9.000 y 11.000)"¹⁹. Sin embargo, este dato no permite deducir en cuánto aumentó el costo por la contratación del recurso humano para formar los EBAIS.

Otra referencia que puede ayudar a dilucidar el costo de este proceso señala que "*La participación relativa de la atención de primer nivel dentro del gasto de la CCSS se ha venido incrementando de manera casi ininterrumpida: del 18,8% de todo su gasto en salud en 1997 a 23,8% en el 2004*" (Rodríguez, 2005).

Gran parte del éxito alcanzado en la reforma de los años noventa, tiene que ver con la instalación de los equipos EBAIS y de la forma en que estos comenzaron a ser instalados (Rodríguez, 2005; Rosero,

¹⁹ El autor no especifica si al hablar de PAIS se refiere a Costa Rica o bien a un programa (Programa de Atención Integral en Salud) que funcionaba en convenio entre la Universidad de Costa Rica y la Caja Costarricense de Seguro Social. Es la única referencia a costos encontrados en su artículo

2004b). En la primera fase de la reforma, los EBAIS se instalaron en las zonas “más periféricas, de menor desarrollo socioeconómico, con una población más dispersa, con menor acceso a servicios y en los cuales los establecimientos de salud son de menor tamaño y menor complejidad” (Rosero, 2004b). Esto permitió, según este autor, reducir las brechas de equidad en el acceso.

Una visión algo diferente se desprende de un estudio publicado posteriormente (Morera, 2009). El autor señala que entre los años 2000 y 2004 efectivamente disminuyeron las inequidades calculadas como gasto en recurso humano por áreas de salud. Sin embargo, entre los años 2004 y 2007 se mantuvieron las diferencias entre zonas geográficas, siendo menor el gasto por persona en recursos humanos en aquellas zonas más aisladas y con peores indicadores de salud. Esta visión distinta puede ser explicada porque en el presente trabajo se consideró un período de tiempo más largo en relación al primer estudio.

7.5.3 Tele-medicina

Se pudo acceder a un artículo en Internet²⁰, publicado el año 2005, donde la autora da cuenta del avance de la telemedicina en Costa Rica. Se puede constatar que las dos áreas de mayor progreso eran el registro médico electrónico y las video conferencias. En este último caso, la autora relata que se incorporaron dos hospitales a esta modalidad, con la especialidad de dermatología. Posteriormente, se incorporaron otras especialidades como Psiquiatría, Ortopedia y Radiología. Al mismo tiempo, se señala que los hospitales contaban con equipos y estructura suficiente para darle sostenibilidad al programa.

Existe al interior de la CCSS un programa llamado “Telesalud”²¹. Tiene como misión brindar servicios de salud y educación, tanto a la población como a sus funcionarios, mediante la utilización de tecnologías de información y comunicación. Las tecnologías de información se refieren a las comunicaciones, bases de datos, recursos de internet, intranet, transmisión y archivo de imágenes. La “Telesalud” es definida de acuerdo a lo que plantea la OMS, quién señala que se trata del suministro de servicios de atención sanitaria, en los que la distancia constituye un factor crítico. Sus acciones más relevantes hoy día serían la video-conferencia, que da lugar a una consulta externa especializada (Tele-medicina), y la tele-educación. También se incorpora la tele-administración y un proyecto de tele-vigilancia. Respecto a la tele-vigilancia, esta se da en torno a tele-consultas especializadas, de emergencias, para recoger una segunda opinión en torno a casos clínicos. Todas estas actividades pueden ser programadas o no programadas.

Una evaluación de impacto muestra que en el caso de la tele-dermatología, que se inició el año 2004 en torno a dos hospitales, se constata un ahorro institucional, menos referencias y traslados, una mayor calidad y prontitud de la atención junto a una satisfacción del usuario y del médico. El tiempo para obtener una consulta normal, que es de 6 meses, disminuye a una semana con el uso de la tele-dermatología. En el año 2006 se pudo adquirir nuevos equipos, lo que permitió incorporar especialidades como oftalmología, otorrinolaringología y radiología. Al mismo tiempo, aumentaron los puntos de contacto y aparecen no sólo hospitales, sino que también Áreas de Salud. Hoy día existen 43 centros conectados formando una red, que tiene como centro a algún hospital y se han incor-

²⁰ <http://www.revistaesalud.com/index.php/revistaesalud/article/view/474/943>

²¹ Los datos que se presentan a continuación provienen de un extracto tomado de una presentación hecha por el Dr. Luis Alfonso Santamaría Betancourt, Coordinador Telesalud H.S.V.P Heredia, hecha en el marco del I Foro Internacional de Gestión Tecnológica en Salud, realizado entre el 29 de noviembre y el 1 de diciembre del 2010 en San José, Costa Rica. Acceso vía internet en: http://portal.ccss.sa.cr/portal/page/portal/GIT/Foro_Salud_Tics/Tab/Tab2/PRESENTACION%20Telesalud%20final.pdf

porado especialidades como psiquiatría, ortopedia, neumología, nutrición, pediatría. La red descrita cuenta con 7 hospitales nacionales, siete hospitales regionales, 11 hospitales periféricos y 17 Areas de Salud o Clínicas. En cada red no se dan todas las especialidades.

Según la Memoria Institucional del año 2011 de la CCSS, se invirtieron ₡1.046 millones²² en tecnologías de información y comunicaciones en cuatro áreas: la seguridad y calidad informática, las plataformas de alta complejidad y equipamiento local, la telefonía IP y redes de comunicaciones WAN y LAN y los sistemas de información (Caja Costarricense de Seguro Social. 2011).

Resumen de la revisión de los países seleccionados

- Las dos áreas de programas complementarios exploradas en este informe, recursos humanos y tele-salud, tienen presencia distinta según los países seleccionados. La inversión en la provisión de recursos humanos parece ser más importante en el caso de Brasil y Costa Rica. En el caso de Canadá y Australia, si bien existe inversión a través de incentivos para la contratación especialmente de médicos, estos parecen impactar poco los presupuestos en salud. En el caso del Reino Unido, no se encontró una línea de inversión ligada a la provisión de recursos humanos.
- En cambio, la inversión en Tele-salud, es más importante en los países como Canadá, Reino Unido y Brasil. Es menos importante en el caso de Costa Rica, donde la inversión en recursos humanos ha sido la clave para enfrentar las inequidades territoriales. En el caso de Australia se encontraron pocas referencias que permitan dimensionar el desarrollo de esta área.
- La mayor parte de la literatura revisada no incluye de manera explícita los costos asociados a los programas que se han implementado, ni tampoco su peso proporcional dentro del presupuesto del sector salud. Esto hace difícil efectuar comparaciones o aventurar el peso relativo de cada programa en los respectivos presupuestos sectoriales.
- Sin embargo, se pudo extraer desde algunos artículos las cifras comprometidas en el desarrollo de ambos programas y se puede concluir que en general representan valores proporcionalmente bajos respecto al gasto total en salud.
- Respecto a los problemas que se dan para contar con los recursos humanos suficientes en las áreas rurales o alejadas, la mayor parte de las experiencias encontradas apunta a incentivos económicos para mejorar el reclutamiento. Sin embargo, poco se ha explorado la posibilidad de revisar y ajustar el Modelo de Atención, si bien es un factor mencionado en varias publicaciones.
- Respecto a decisiones de política en materia de recursos humanos, surge de la presente revisión que un factor crítico es el número de estudiantes que ingresan a las universidades. En aquellos casos en que este número fue restringido, como ocurrió en Canadá y Australia, se produjo años después una fuerte brecha. En el caso de Brasil que hoy enfrenta un déficit serio de médicos, la decisión ha sido actuar en conjunto con las universidades para aumentar el egreso de profesionales.
- En los programas que apuntan a mejorar la disponibilidad de recursos humanos, es relevante el tema de la participación comunitaria, especialmente en el caso de Costa Rica y Brasil. Sin embargo, dado que se trata en general de la incorporación de agentes comunitarios, su aporte al éxito de los programas se ve desdibujada ya que no se cuenta con una evaluación precisa.

²² Equivalente a casi US\$ 2.000.000 a la fecha actual.

- No es posible conocer el costo de la Telemedicina o Tele-salud, ya que en general se encuentran datos dispersos, en tiempos no definidos y en ocasiones se agregan datos de inversiones con otro tipo de tecnología. Por ejemplo, en el caso de Costa Rica se pudo observar un balance de la Caja Costarricense de Seguro Social donde se muestran datos de inversiones en tecnología, incorporando otro tipo de tecnología, como puede ser un equipo radiológico. Además, aunque sólo fueran datos de gasto en telecomunicaciones, es posible que dicha inversión se utilice en ámbitos más amplios que la Tele-medicina o Tele-salud.
- A pesar de que en general se plantea que la Tele-salud puede ser una buena alternativa para mejorar la accesibilidad en zonas rurales, se encuentran pocas referencias que den cuenta de proyectos que tengan esta finalidad en especial, salvo el desarrollo del programa “Telessaúde” en Brasil y en menor medida experiencias en Canadá. Una posible explicación puede ser las dificultades para llegar con buenas condiciones de conexión a zonas apartadas y la falta de puntos que permitan establecer redes.
- Los países que han explorado el desarrollo de la Tele-salud han enfrentado problemas de distinto tipo, como son el Costo de instalación, la compra de equipos que finalmente no se usan, el costo de los contactos, la resistencia de los usuarios y los consumidores, la dificultad para hacer evaluaciones costo beneficio, la falta de estándares técnicos (interoperabilidad), la disponibilidad de la infraestructura necesaria, especialmente banda ancha y la falta de un marco regulatorio que aborde temas como la confidencialidad y la seguridad.
- Sin embargo, junto a los problemas o desventajas observadas en el desarrollo de la Tele-salud, aparecen otros factores que favorecen su implementación, como son la enseñanza de pacientes, la formación continua de profesionales, la disminución de viajes de parte de los usuarios, el aceleramiento en el proceso de referencia de los pacientes, la mejoría en la consistencia y calidad del cuidado a la salud, la equidad aumentada del acceso a los cuidados en salud y los cuidados domiciliarios, disminuyendo el costo en pacientes crónicos y ancianos.
- También vale la pena resaltar que el desarrollo de la tele-medicina puede impactar favorablemente la disponibilidad de recursos humanos en áreas rurales o alejadas, si se incorpora además un componente de tele-educación dirigida a los profesionales.

8. COMUNAS SELECCIONADAS PARA HACER RECOMENDACIONES

De acuerdo a los términos de referencia, el informe final debe contener recomendaciones y fundamentaciones respecto a la asignación de recursos a nivel local con criterios de equidad geográfica para el caso de Chile, a partir de la revisión de experiencias internacionales. Además, se esperan recomendaciones específicas para algunas de las comunas definidas con mayor número de años de vida potencialmente perdidos, las que son definidas por la contraparte.

La contraparte definió tres comunas para formular recomendaciones específicas: Tocopilla, Lago Ranco y Molina. Antes de formular las recomendaciones, se presenta a continuación una caracterización de cada una de las comunas señaladas, para contextualizar de mejor manera las recomendaciones.

La caracterización comunal corresponde a una ficha elaborada para cada una de las comunas. En general, se usó información oficial, disponible en distintos documentos accesibles vía WEB. En ocasiones, la información disponible en estos sitios no estaba actualizada, por lo que se recurrió a otras fuentes (por ejemplo, la distancia entre Lago Ranco y la capital regional).

También llamó la atención al elaborar estas fichas que ciertos datos que son normalmente de fácil acceso no estaban disponibles. En particular, ocurrió esto cuando se buscó información sobre el número de camas por establecimientos de salud. De ahí, que la información presentada no siempre es coincidente en relación a los períodos de tiempo que se presentan.

Para mostrar la situación de salud de las comunas, se usó el mismo indicador que se sugería en las bases, esto es, los Años de Vida Potencialmente Perdidos (AVPP). Además, que esto es coincidente con los objetivos del presente informe, que se inscribe en las acciones señaladas en los Objetivos Sanitarios para la década.

Dentro de los Objetivos Sanitarios para la década 2011 - 2020, el objetivo número cinco alude a "Reducir las inequidades en salud de la población a través de la mitigación de los efectos que producen los determinantes sociales y económicos de la salud". A su vez, el objetivo número 5.2 apunta hacia las inequidades geográficas, las que son objetivadas mediante el uso de los AVPP (Años de Vida Potencialmente Perdidos), que muestran cuantitativamente la mortalidad que se produce antes que las personas alcancen el promedio de expectativa de su país. En el caso chileno, el límite de edad que se usa para su cálculo es de 80 años y se expresan en tasas por cada 1.000 personas. En las fichas de caracterización comunal que se presentan a continuación, se anotan los AVPP en las tres comunas seleccionadas con las respectivas tasas. Se debe tener presente que la cantidad de años de vida perdidos registrados en cada comuna se relaciona con otros determinantes sociales, como son el nivel socio-económico, la ruralidad y la concentración étnica²³.

Finalmente, los datos sobre dotación de los establecimientos de salud de cada comuna se presentan en forma agrupada y no separados por cada comuna, con el fin de hacer más fácil la lectura.

²³ Chile, Ministerio de Salud. Estrategia Nacional de Salud 2011 - 2020. Documento disponible en Internet en <http://web.minsal.cl/portal/url/item/c4034eddbbc96ca6de0400101640159b8.pdf>

Caracterización comunal²⁴

Nombre de la comuna	Lago Ranco	
Región, provincia.	Región de los Ríos, Ranco	
Extensión.	1.763 Kms ² .	
Distancia a la capital regional	58,39 Kms. ²⁵	
Lugar en el ranking del índice de Territorios Aislados	1999: 81	2008: 31

Número de habitantes²⁶

Año	Población
2008	9.705
2009	9.630
2010	9.548
2011	9.462
2012	9.380
2013	9.291
2014	9.208
2015	9.130

Población según grupos de edad²⁷

	2010		2015	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
0-4	370	355	333	318
5-9	383	360	359	338
10-14	394	379	341	317
15-19	417	354	302	288
20-24	375	368	320	272
25-29	261	286	333	336
30-34	290	240	245	275
35-39	322	309	279	230
40-44	375	336	308	300
45-49	404	343	350	330
50-54	341	273	376	329
55-59	263	245	320	262
60-64	217	205	244	232
65-69	194	166	196	189
70-74	135	144	167	148
75-79	116	118	108	122
80+	105	105	127	136
Total	4.962	4.586	4.708	4.422

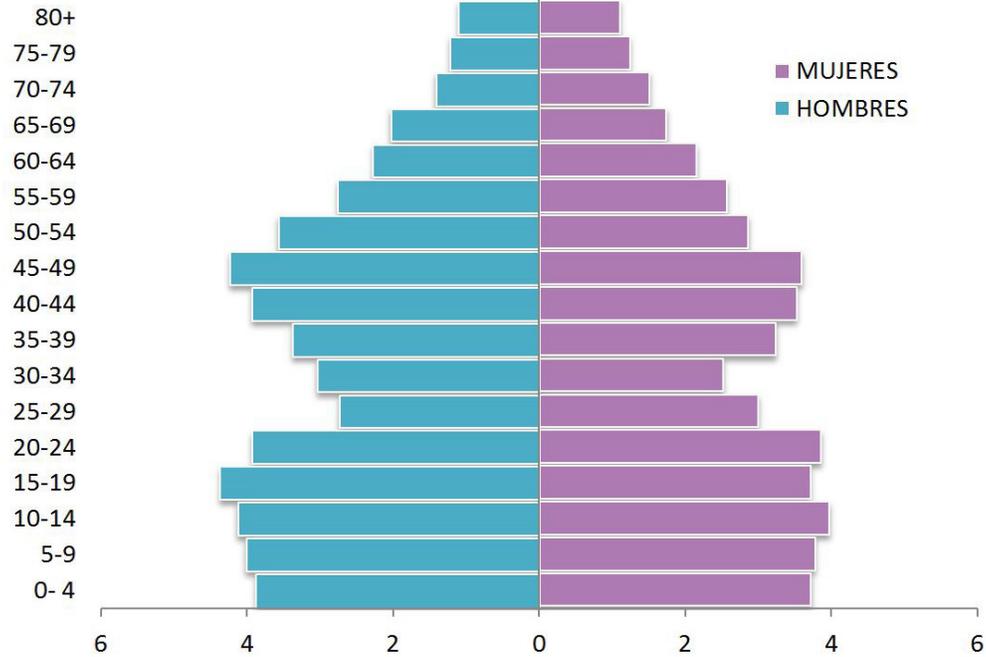
²⁴ Indicadores comunales 2008-2012. SUBDERE. <http://www.sinim.gov.cl/> Accedido el 22-03-2014

²⁵ Dirección de Vialidad, disponible en internet en <http://servicios.vialidad.cl/Distancias/Distancias.asp>

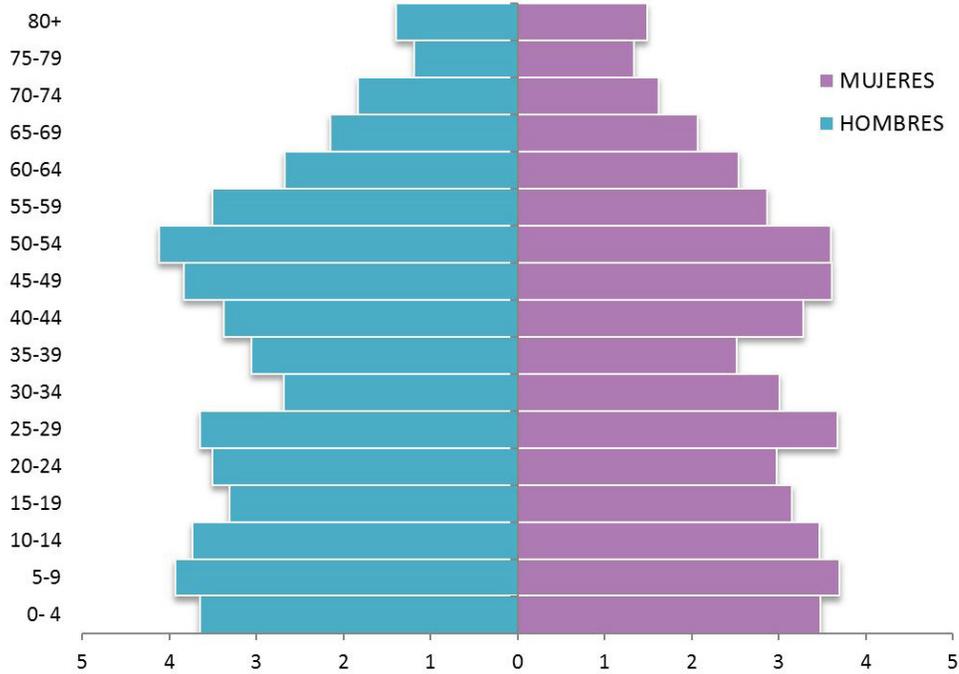
²⁶ Indicadores comunales 2008-2012. SUBDERE. <http://www.sinim.gov.cl/> accedido el 22-03-2014

²⁷ Calculadas según proyecciones de población del Censo 2002, INE.

Pirámide poblacional Lago Ranco 2010



Pirámide poblacional Lago Ranco 2015



Proporción urbana rural²⁸

Año	Urbana	Rural
2008	29,74	70,26
2009	30,84	69,16
2010	32,38	67,62
2011	34,1	65,9
2012	35,9	64,1

Porcentaje de población pobre²⁹

Año 2001	Año 2004	Año 2006	Año 2010
29,33	29,69	24,68	20,5

Densidad poblacional³⁰

Año	Habitantes por Km ²
2008	5,5
2009	5,46
2010	5,41
2011	5,37
2012	5,32

Red de salud³¹

Nombre establecimiento	Dependencia	Tipo establecimiento
Consultorio Juan Santa María Bonet	Municipal	Consultorio General Rural
Posta de Salud Rural Pitriuco	Municipal	Posta de Salud Rural
Posta de Salud Rural Illahuape	Municipal	Posta de Salud Rural
Posta de Salud Rural Riñinahue	Municipal	Posta de Salud Rural
Posta de Salud Rural Calcurrupe	Municipal	Posta de Salud Rural
Posta de Salud Rural Pocura	Municipal	Posta de Salud Rural
Posta de Salud Rural Rupumeica	Municipal	Posta de Salud Rural

²⁸ Indicadores comunales 2008-2012. SUBDERE. <http://www.sinim.gov.cl/> accedido el 22-03-2014

²⁹ Variables municipales. SUBDERE. Disponible en http://www.sinim.gov.cl/indicadores/busq_serie_var.php

³⁰ Indicadores comunales 2008-2012. SUBDERE. <http://www.sinim.gov.cl/> accedido el 22-03-2014

³¹ DEIS, MINSAL. Listado de establecimientos y estrategias de salud (pertenecientes y no pertenecientes al SNSS) año 2014. Disponible en <http://www.deis.cl/estadisticas-recursosalud/> accedido el 18-03-2014.

Años de Vida Potencialmente Perdidos³²

Ambos sexos	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
País	1.225.208	1.265.290	1.216.655	1.219.710	1.231.168	1.202.025	1.196.653	1.256.375	1.254.056	1.258.498	1.265.862
Lago Ranco	1.040	1.250	762	1.090	981	1.710	1.484	948	978	1.371	881
Resto de causas externas	126	133	111	192	199	108	63	122	74	267	120
Accidentes de Transporte	0	27	45	0	123	625	53	102	21	0	86
Lesiones autoinfligidas intencionalmente	46	122	51	104	114	59	283	46	45	122	48
Agresiones	46	65	0	21	0	34	47	0	73	115	0
Enfermedad por VIH	0	0	64	0	0	56	0	0	0	0	0
Tumores malignos	187	100	113	177	275	211	220	234	159	203	175
Enfermedades del sistema circulatorio	121	154	101	197	92	145	128	57	346	120	222
Enfermedades del sistema respiratorio	17	114	40	56	22	10	74	3	12	82	49
Resto de causas	497	535	237	343	156	462	616	384	248	462	181
Tasa por 1.000 habitantes	103	124	76	110	100	175	153	99	103	145	94
Tasa país	81	82	78	78	78	75	74	77	76	76	75

Hombres	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
País	783.319	811.780	785.915	783.892	789.753	772.693	762.913	803.251	803.348	810.968	806.781
Lago Ranco	574	997	626	649	672	962	1.162	725	676	814	658
Resto de causas externas	126	133	111	157	199	108	63	122	74	159	120
Accidentes de Transporte	0	27	45	0	123	185	0	102	0	0	86
Lesiones autoinfligidas intencionalmente	46	122	51	104	114	59	283	46	45	122	48
Agresiones	0	32	0	21	0	34	47	0	73	115	0
Enfermedad por VIH	0	0	64	0	0	56	0	0	0	0	0
Tumores malignos	126	38	64	119	99	82	73	87	108	40	105
Enfermedades del sistema circulatorio	20	102	64	155	37	92	119	37	243	97	148
Enfermedades del sistema respiratorio	17	111	16	42	4	10	67	3	12	25	5
Resto de causas	239	432	211	51	96	336	510	328	121	256	146

Mujeres	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
País	441.889	453.510	430.740	435.818	441.415	429.332	433.740	453.124	450.708	447.530	459.081
Lago Ranco	466	253	136	441	309	748	322	223	302	557	223
Resto de causas externas	0	0	0	35	0	0	0	0	0	108	0
Accidentes de Transporte	0	0	0	0	0	440	53	0	21	0	0
Lesiones autoinfligidas intencionalmente	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Agresiones	46	33	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Enfermedad por VIH	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tumores malignos	61	62	49	58	176	129	147	147	51	163	70
Enfermedades del sistema circulatorio	101	52	37	42	55	53	9	20	103	23	74
Enfermedades del sistema respiratorio	0	3	24	14	18	0	7	0	0	57	44
Resto de causas	258	103	26	292	60	126	106	56	127	206	35

³² Chile, Ministerio de Salud. DEIS. Tasa de Años de vida potenciales perdidos por 100.000 habitantes menores de 80 años según Región y Comuna, Chile 2000-2010. Disponible en <http://www.deis.cl/indicadores-basicos-de-salud/anos-de-vida-potencial-perdidos-avpp/> accedido el 16-06-2013.

Caracterización comunal

Nombre de la comuna	Tocopilla	
Región, provincia.	Antofagasta, Tocopilla	
Extensión.	4.039 Km2	
Distancia a la capital regional	185 Kms.	
Lugar en el ranking del índice de Territorios Aislados	1999: 280	2008: 288

Número de habitantes³³

Año	Población
2008	22.215
2009	21.921
2010	21.628
2011	21.328
2012	21.026
2013	20.720
2014	20.427
2015	20.116

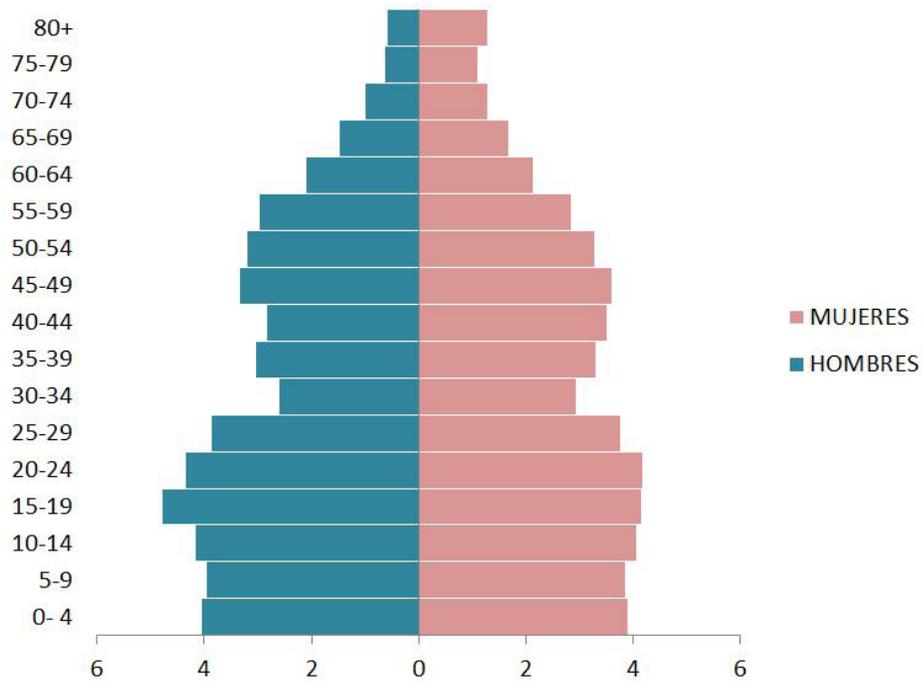
Población según grupos de edad³⁴

	2010		2015	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
0- 4	878	847	808	779
5-9	859	835	802	779
10-14	900	881	758	738
15-19	1034	898	747	723
20-24	940	903	855	756
25-29	838	816	832	841
30-34	566	635	716	748
35-39	657	716	468	568
40-44	613	759	557	648
45-49	723	781	538	690
50-54	695	709	643	723
55-59	643	617	626	657
60-64	453	465	506	527
65-69	322	362	343	394
70-74	217	279	237	300
75-79	139	241	146	218
80+	128	279	135	310
Total	10.605	11.023	9.717	10.399

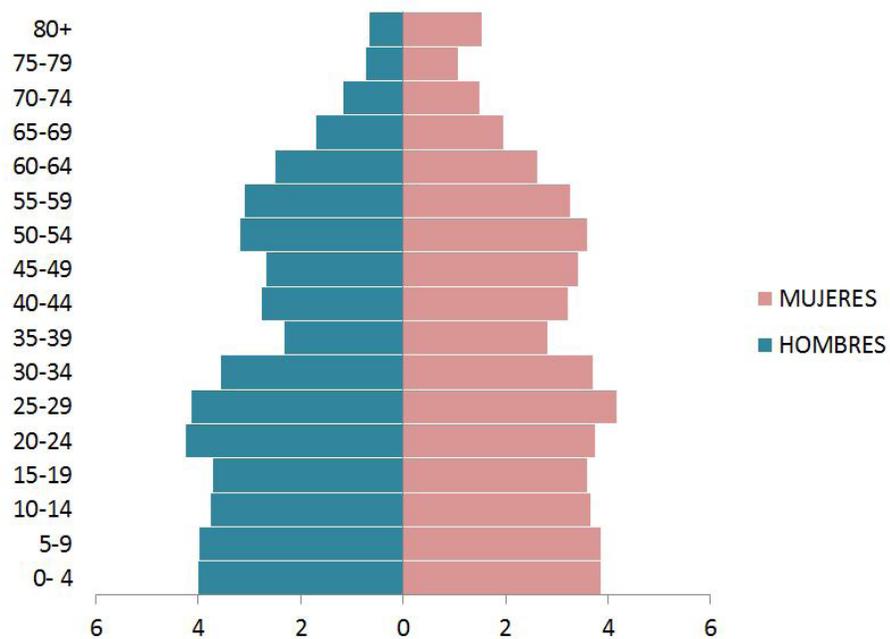
³³ Indicadores comunales 2008-2012. SUBDERE. <http://www.sinim.gov.cl/> accedido el 22-03-2014

³⁴ Calculadas según proyecciones de población del Censo 2002, INE.

Pirámide poblacional Tocopilla 2010



Pirámide poblacional Tocopilla 2015



Proporción urbana rural³⁵

Año	Urbana	Rural
2008	95,88	4,12
2009	95,58	4,42
2010	95,35	4,65
2011	95,13	4,87
2012	94,89	5,11

Porcentaje de población pobre³⁶

Año 2001	Año 2004	Año 2006	Año 2010
39,46	17,93	11,82	13

Densidad poblacional³⁷

Año	Habitantes por Km ²
2008	5,5
2009	5,43
2010	5,36
2011	5,28
2012	5,21

Red de salud³⁸

Nombre establecimiento	Dependencia	Tipo establecimiento
Hospital Dr. Marcos Macuada (Tocopilla)	Servicio de Salud	Establecimiento Baja Complejidad
Clínica Mutual CChC Tocopilla	Privado	Clínica

³⁵ Indicadores comunales 2008-2012. SUBDERE. <http://www.sinim.gov.cl/> accedido el 22-03-2014

³⁶ Variables municipales. SUBDERE. Disponible en http://www.sinim.gov.cl/indicadores/busq_serie_var.php

³⁷ Indicadores comunales 2008-2012. SUBDERE. <http://www.sinim.gov.cl/> accedido el 22-03-2014

³⁸ DEIS, MINSAL. Listado de establecimientos y estrategias de salud (pertenecientes y no pertenecientes al SNSS) año 2014. Disponible en <http://www.deis.cl/estadisticas-recursosalud/> accedido el 18-03-2014.

Años de Vida Potencialmente Perdidos³⁹

Ambos sexos	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Pais	1.225.208	1.265.290	1.216.655	1.219.710	1.231.168	1.202.025	1.196.653	1.256.375	1.254.056	1.258.498	1.265.862
Tocopilla	1.839	2.748	2.491	3.077	1.938	2.685	2.867	2.642	2.437	2.222	2.675
Resto de causas externas	111	119	22	121	144	133	297	93	132	38	108
Accidentes de Transporte	123	58	215	51	105	75	107	70	489	228	211
Lesiones autoinfligidas intencionalmente	50	7	80	170	87	251	103	73	26	0	42
Agresiones	0	0	62	70	0	101	51	111	0	56	184
Enfermedad por VIH	0	0	57	0	0	0	65	0	0	0	40
Tumores malignos	464	798	671	731	474	609	829	516	563	472	540
Enfermedades del sistema circulatorio	385	622	397	614	439	471	506	566	472	548	316
Enfermedades del sistema respiratorio	163	91	187	211	216	35	29	162	74	145	123
Resto de causas	543	1.053	800	1.109	473	1.010	880	1.051	681	735	1.111
Tasa por 1.000 habitantes	76	115	105	132	84	118	128	119	112	103	126
Tasa país	81	82	78	78	78	75	74	77	76	76	75

Hombres	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Pais	783.319	811.780	785.915	783.892	789.753	772.693	762.913	803.251	803.348	810.968	806.781
Tocopilla	1.279	1.657	1.466	2.120	1.287	1.684	1.689	1.659	1.582	1.542	1.440
Resto de causas externas	100	70	22	121	144	33	209	67	132	38	53
Accidentes de Transporte	123	58	94	51	47	75	69	60	409	228	147
Lesiones autoinfligidas intencionalmente	0	7	41	170	0	91	103	73	26	0	0
Agresiones	0	0	62	70	0	101	51	111	0	56	184
Enfermedad por VIH	0	0	0	0	0	0	65	0	0	0	40
Tumores malignos	324	400	478	361	336	407	573	348	293	347	187
Enfermedades del sistema circulatorio	275	454	184	399	356	311	163	292	241	362	243
Enfermedades del sistema respiratorio	86	63	157	83	84	17	12	149	56	105	22
Resto de causas	371	605	428	865	320	649	444	559	425	406	564

Mujeres	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Pais	441.889	453.510	430.740	435.818	441.415	429.332	433.740	453.124	450.708	447.530	459.081
Tocopilla	560	1.091	1.025	957	651	1.001	1.178	983	855	680	1.235
Resto de causas externas	11	49	0	0	0	100	88	26	0	0	55
Accidentes de Transporte	0	0	121	0	58	0	38	10	80	0	64
Lesiones autoinfligidas intencionalmente	50	0	39	0	87	160	0	0	0	0	42
Agresiones	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Enfermedad por VIH	0	0	57	0	0	0	0	0	0	0	0
Tumores malignos	140	398	193	370	138	202	256	168	270	125	353
Enfermedades del sistema circulatorio	110	168	213	215	83	160	343	274	231	186	73
Enfermedades del sistema respiratorio	77	28	30	128	132	18	17	13	18	40	101
Resto de causas	172	448	372	244	153	361	436	492	256	329	547

³⁹ Chile, Ministerio de Salud. DEIS. Tasa de Años de vida potenciales perdidos por 100.000 habitantes menores de 80 años según Región y Comuna, Chile 2000-2010. Disponible en <http://www.deis.cl/indicadores-basicos-de-salud/anos-de-vida-potencial-perdidos-avpp/> accedido el 16-06-2013.

Caracterización comunal

Nombre de la comuna	Molina	
Región, provincia.	Maule, Curicó	
Extensión.	1.552 Km2	
Distancia a la capital regional	47 Kms.	
Lugar en el ranking del índice de Territorios Aislados	1999: 182	2008: 206

Número de habitantes⁴⁰

Año	Población
2008	41.719
2009	42.022
2010	42.328
2011	42.591
2012	42.859
2013	43.129
2014	43.393
2015	43.652

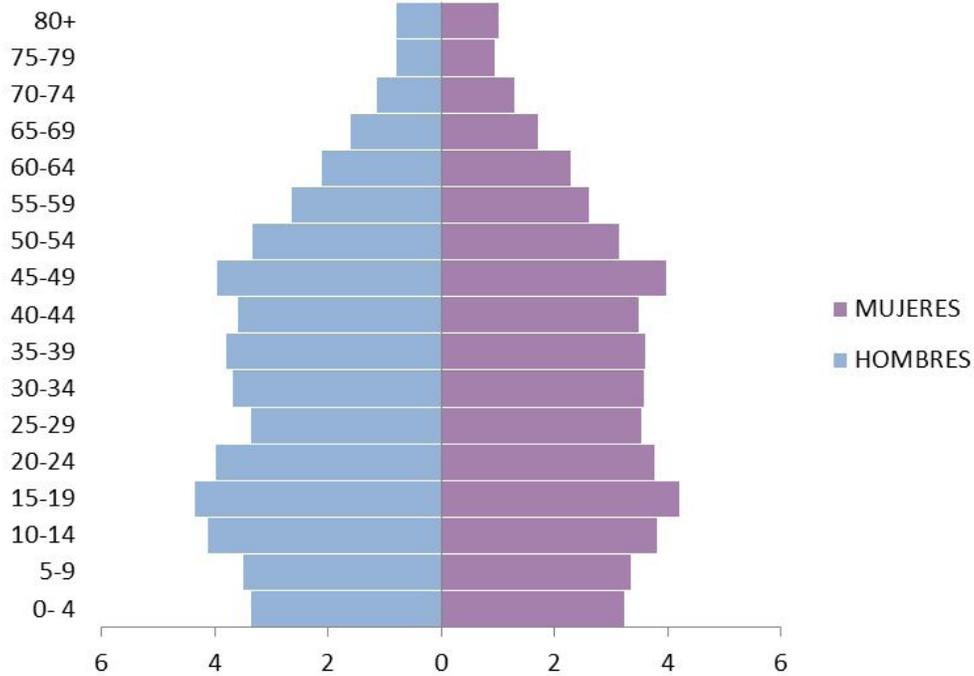
Población según grupos de edad⁴¹

	2010		2015	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
0- 4	1.423	1.371	1.395	1.342
5-9	1.480	1.422	1.453	1.396
10-14	1.744	1.617	1.499	1.460
15-19	1.845	1.786	1.715	1.605
20-24	1.690	1.604	1.704	1.635
25-29	1.424	1.500	1.648	1.546
30-34	1.558	1.522	1.426	1.522
35-39	1.615	1.534	1.581	1.559
40-44	1.523	1.480	1.617	1.539
45-49	1.679	1.684	1.505	1.465
50-54	1.417	1.332	1.642	1.654
55-59	1.124	1.107	1.369	1.332
60-64	899	972	1.084	1.098
65-69	686	730	834	937
70-74	488	556	606	684
75-79	340	404	395	487
80+	335	437	396	522
Total	21.270	21.058	21.869	21.783

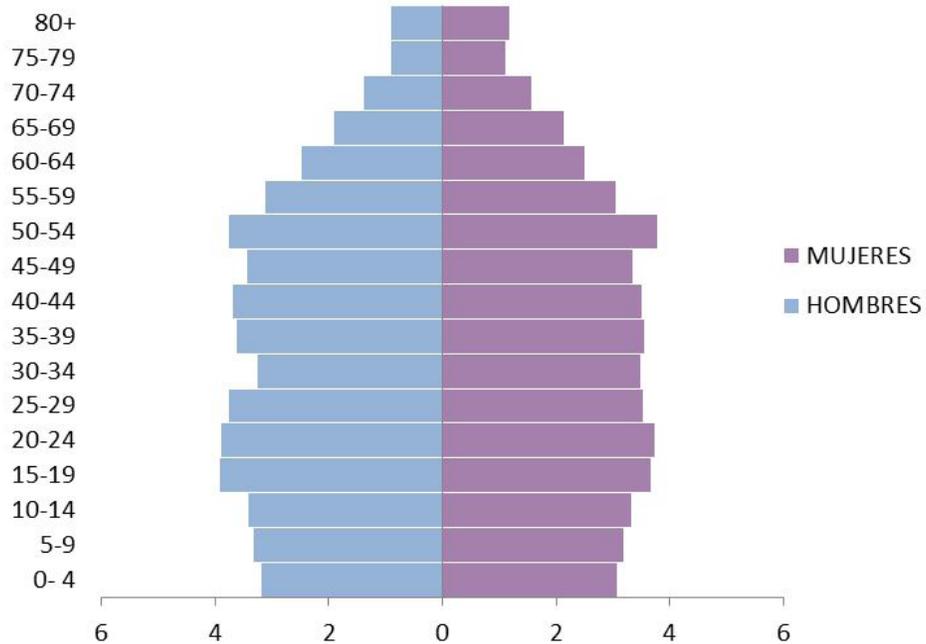
⁴⁰ Indicadores comunales 2008-2012. SUBDERE. <http://www.sinim.gov.cl/> accedido el 22-03-2014

⁴¹ Calculadas según proyecciones de población del Censo 2002, INE.

Pirámide poblacional Molina 2010



Pirámide poblacional Molina 2015



Proporción urbana rural⁴²

Año	Urbana	Rural
2008	68,11	31,89
2009	67,2	32,8
2010	66,32	33,68
2011	65,39	34,61
2012	64,44	35,56

Porcentaje de población pobre⁴³

Año 2001	Año 2004	Año 2006	Año 2010
26,49	26,24	15,77	24,1

Densidad poblacional⁴⁴

Año	Habitantes por Km ²
2008	26,89
2009	27,08
2010	27,28
2011	27,44
2012	27,62

Red de salud⁴⁵

Nombre establecimiento	Dependencia	Tipo establecimiento
Centro de Salud Familiar Lontué	Municipal	Consultorio General Urbano
Hospital de Molina	Servicio de Salud	Establecimiento Baja Complejidad
Posta de Salud Rural Pichingal	Municipal	Posta de Salud Rural
Posta de Salud Rural Itahue	Municipal	Posta de Salud Rural
Posta de Salud Rural El Radal	Municipal	Posta de Salud Rural
Posta de Salud Rural El Yacal	Municipal	Posta de Salud Rural
Posta de Salud Rural Tres Esquinas	Municipal	Posta de Salud Rural

⁴² Indicadores comunales 2008-2012. SUBDERE. <http://www.sinim.gov.cl/> accedido el 22-03-2014

⁴³ Variables municipales. SUBDERE. Disponible en http://www.sinim.gov.cl/indicadores/busq_serie_var.php

⁴⁴ Indicadores comunales 2008-2012. SUBDERE. <http://www.sinim.gov.cl/> accedido el 22-03-2014

⁴⁵ DEIS, MINSAL. Listado de establecimientos y estrategias de salud (pertenecientes y no pertenecientes al SNSS) año 2014. Disponible en <http://www.deis.cl/estadisticas-recursosalud/> accedido el 18-03-2014.

Años de Vida Potencialmente Perdidos⁴⁶

Ambos sexos	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
País	1.225.208	1.265.290	1.216.655	1.219.710	1.231.168	1.202.025	1.196.653	1.256.375	1.254.056	1.258.498	1.265.862
Molina	3.844	3.619	4.249	3.481	4.526	4.398	4.112	4.378	4.417	3.964	4.663
Resto de causas externas	380	280	370	209	209	182	306	317	263	186	461
Accidentes de Transporte	303	225	511	333	388	668	218	189	317	363	462
Lesiones autoinfligidas intencionalmente	41	153	100	76	147	205	269	74	144	148	135
Agresiones	61	134	0	145	11	62	176	119	156	109	31
Enfermedad por VIH	0	0	167	44	0	0	0	65	21	73	37
Tumores malignos	938	613	1.169	756	864	718	873	877	575	796	887
Enfermedades del sistema circulatorio	558	784	650	733	582	641	650	801	651	557	564
Enfermedades del sistema respiratorio	103	94	125	216	340	14	83	215	160	324	142
Resto de causas	1.460	1.336	1.157	969	1.985	1.908	1.537	1.721	2.130	1.408	1.944
Tasa por 1.000 habitantes	100	93	108	88	114	109	102	107	108	96	112
Tasa país	81	82	78	78	78	75	74	77	76	76	75

Hombres	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
País	783.319	811.780	785.915	783.892	789.753	772.693	762.913	803.251	803.348	810.968	806.781
Molina	2.112	2.581	3.142	2.317	2.776	2.798	2.477	2.911	2.818	2.949	3.050
Resto de causas externas	242	259	341	194	209	182	246	317	256	186	371
Accidentes de Transporte	232	152	511	333	283	627	127	76	266	322	375
Lesiones autoinfligidas intencionalmente	41	114	0	76	119	109	269	33	107	71	78
Agresiones	61	134	0	105	0	62	176	119	156	109	31
Enfermedad por VIH	0	0	167	44	0	0	0	65	21	73	37
Tumores malignos	511	439	927	267	476	302	403	437	321	402	451
Enfermedades del sistema circulatorio	253	452	427	499	392	442	329	514	420	447	313
Enfermedades del sistema respiratorio	86	66	116	135	103	11	12	166	131	176	130
Resto de causas	686	965	653	664	1.194	1.063	915	1.184	1.140	1.163	1.264

Mujeres	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
País	441.889	453.510	430.740	435.818	441.415	429.332	433.740	453.124	450.708	447.530	459.081
Molina	1.732	1.038	1.107	1.164	1.750	1.600	1.635	1.467	1.599	1.015	1.613
Resto de causas externas	138	21	29	15	0	0	60	0	7	0	90
Accidentes de Transporte	71	73	0	0	105	41	91	113	51	41	87
Lesiones autoinfligidas intencionalmente	0	39	100	0	28	96	0	41	37	77	57
Agresiones	0	0	0	40	11	0	0	0	0	0	0
Enfermedad por VIH	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tumores malignos	427	174	242	489	388	416	470	440	254	394	436
Enfermedades del sistema circulatorio	305	332	223	234	190	199	321	287	231	110	251
Enfermedades del sistema respiratorio	17	28	9	81	237	3	71	49	29	148	12
Resto de causas	774	371	504	305	791	845	622	537	990	245	680

⁴⁶ Chile, Ministerio de Salud. DEIS. Tasa de Años de vida potenciales perdidos por 100.000 habitantes menores de 80 años según Región y Comuna, Chile 2000-2010. Disponible en <http://www.deis.cl/indicadores-basicos-de-salud/anos-de-vida-potencial-perdidos-avpp/> accedido el 16-06-2013.

Dotación de la Red de Salud en las tres comunas seleccionadas. Año 2010.

Recurso	Horas semanales disponibles					Estándar de comparación 10.000 personas	Disponibilidad de horas semanales por cada 10.000 personas				
	Lago Ranco	Tocopilla(1)	Molina				Lago Ranco	Tocopilla	Molina		
			Hospital(1)	Municipio(2)	Total				Hospital	Municipio	Total
Médico		572	352	236	588	71,42		268,2	82,6	55,4	138,1
Odontólogo	132	110	132	176	308	57,2	139,5	51,6	31,0	41,3	72,3
Enfermera(o)	88	264	264	176	440	88,57	93,0	123,8	62,0	41,3	103,3
Matrón (a)	121	264	308	176	484	55,69	127,9	123,8	72,3	41,3	113,6
Nutricionista	44	44	132	88	220	39,00	46,5	20,6	31,0	20,7	51,7
A. Social	110	132	88	176	264	45,49	116,3	61,9	20,7	41,3	62,0
Psicólogo	44	-		88	88	27,05	46,5			20,7	20,7
Kinesiólogo	88	132	132	132	264	18,44	93,0	61,9	31,0	31,0	62,0

(1) Ministerio de Salud. DEIS. Información disponible en <http://www.deis.cl/estadisticas-recursos-salud/> Salvo los médicos y odontólogos, la información se refiere a cargos y se supone que cada cargo es igual a 44 horas semanales. Junio 2010.

(2) Los datos de dotación municipal provienen de un estudio encargado por la AChM a la Universidad Austral de Chile y representan la dotación a fines del 2010.

Para evaluar la dotación de distintos profesionales que trabajan en la Red de Salud de cada una de las comunas seleccionadas, se consideraron los datos que se señalan en la tabla anterior. En el caso de la comuna de Lago Ranco, se muestra sólo la dotación informada por el municipio. En el caso de la comuna de Tocopilla, se muestra la dotación informada por el MINSAL. Por último, en el caso de la comuna de Molina se reúnen ambas fuentes de información.

En primer lugar, se muestran los datos sobre dotación existente en número de horas semanales. Luego, se muestra un estándar de comparación, que proviene de la dotación estimada el año 2000 para la entrega del Plan de Salud Familiar (PSF) en Atención Primaria, en número de horas semanales por cada 10.000 personas. Finalmente, se muestra la disponibilidad real de cada uno de los recursos seleccionados en cada una de las tres comunas por cada 10.000 habitantes.

El uso del estándar de comparación derivado del Plan de Salud Familiar se debe a que es el más cercano a la realidad chilena. En ocasiones se usan como modelos de comparaciones cifras internacionales, que hablan de la necesidad de contar con un cierto número de médicos por población. Sin embargo, esta metodología no es suficientemente exacta, ya que los indicadores internacionales no discriminan la cantidad de médicos generales y médicos especialistas. Además, en el caso de los primeros, la necesidad al interior de cada país varía de manera clara según las definiciones del modelo de atención vigente. Por ejemplo, en Chile ciertas prestaciones, como el control de la mujer que cursa con un embarazo normal, es practicado en su mayoría por matrón(a), mientras que en otros países lo realiza un médico general o bien un médico gineco-obstetra (Sikorski, 1996).

En todo caso, el uso del indicador de horas necesarias según el Plan de Salud Familiar debe ser hecho con precaución, dado que corresponde a una actualización del Plan de Salud Familiar del año 2000. Desde entonces, se han producido modificaciones importantes en la canasta de prestaciones que debe entregar la Atención Primaria de Salud, lo cual seguramente ha impactado en la cantidad de recursos humanos necesarios para entregar dicha canasta.

En el caso del recurso médico, por ejemplo, destaca que la comuna de Lago Ranco no cuenta con dicho recurso. Esto se puede explicar porque la información se recoge en un momento específico. Es posible que en ese momento no existía este recurso, por lo que no fue informado. En el caso de Tocopilla se cuenta con 572 horas semanales. Si se lleva a la disponibilidad de horas por cada 10.000

personas, el resultado es de 268,2. Si finalmente se compara esta disponibilidad con el estándar, se puede pensar que existen más horas de las necesarias. Sin embargo, se debe tener en cuenta que el estándar alude a las horas necesarias para entregar las prestaciones del Plan de Salud Familiar, mientras que las horas contratadas en el Hospital de Tocopilla cumplen otro tipo de funciones. Para hacer un análisis más fino y más ajustado, hubiese sido necesario contar con la distribución de las horas entre aquellas que se destinan a la atención ambulatoria y las que se destinan a la atención cerrada.

La misma observación vale para el caso de la disponibilidad de horas en la comuna de Molina, que se muestra bajo la columna "Total". Puede dar la impresión de que existen más recursos que los necesarios, pero en este caso es más fácil hacer la distinción. Si el Hospital de Molina ya no realiza atenciones propias de la Atención Primaria, entonces el estándar hay que referirlo sólo a las horas que aparecen bajo la columna "Municipio". En este caso, se puede ver que la disponibilidad es más baja que lo que señala el estándar de comparación en todas las categorías profesionales, excepto en el caso de los kinesiólogos.

Finalmente, en el caso de la comuna de Lago Ranco, la disponibilidad de horas profesionales supera a lo esperado según el estándar de comparación, salvo en el caso del recurso médico, por las razones ya señaladas. Sin embargo, se debe tener presente que la Red de Salud de esta comuna, en particular, significa un desplazamiento permanente entre las seis Postas de Salud Rural, más las dos Estaciones Rurales de Salud que forman parte de la red. El desplazamiento de los recursos entre estos establecimientos hace que su rendimiento sea menor a lo que se deduce del estándar de comparación señalado.

Comentarios en torno a las tres comunas seleccionadas.

- En las tres comunas se aprecia una pirámide poblacional que refleja la transición demográfica de Chile, con disminución de la proporción de población en edades más jóvenes y aumento proporcional desde los 10 años hasta cerca de los 50 años, con predominio del quinquenio entre los 15 y 19 años.
- En las tres comunas no se aprecia la predominancia del quinquenio entre los 20 y 24 años, sino que se aprecia una disminución proporcional de la población de esta edad, lo que seguramente refleja el éxodo en este grupo poblacional que busca desarrollarse en otros territorios.
- En dos de las comunas (Lago Ranco y Tocopilla), las proyecciones de población según el censo del 2002 reflejan una disminución de la cantidad total de habitantes. En la comuna de Molina se refleja una situación inversa.
- En las tres comunas se aprecia un envejecimiento al comparar las pirámides de los años 2010 con la del 2015. En las tres, sobresale la población entre 45 y 50 años en el 2010, mientras que en el año 2015 sobresale la población de un quinquenio mayor. Además, se aprecia una mayor proporción de población mayor, que es relativamente simétrica entre hombres y mujeres en el caso de Lago Ranco y con predominancia femenina en las otras dos comunas.
- La relación entre población urbana y rural es distinta en las tres comunas. En Lago Ranco, predomina la población rural, pero con tendencia al descenso proporcionalmente. En Tocopilla, casi la totalidad de la población es urbana y las proyecciones muestran una variación, que a diferencia de lo que ocurre en el país, señala un aumento proporcional de la población rural. Es decir, la disminución de población total que se proyecta sería principalmente urbana. Mientras

- que en caso de Molina, la población es predominantemente urbana, pero con tendencia a disminuir su peso proporcional.
- Respecto al indicador de pobreza, las tres comunas presentan indicadores elevados, excepto en el caso de Tocopilla, que en la última medición muestra un porcentaje de población pobre menor al promedio nacional.
 - Respecto al indicador AVPP, las tres comunas muestran comportamientos erráticos, con descensos importantes en algunos años de la serie 2000 - 2010. Por ejemplo, en el caso de Tocopilla se ve una baja en los años 2000 y 2004. Incluso en el primero de esos dos años, la tasa es menor que el promedio nacional.
 - En caso de Molina, se observa el mismo fenómeno los años 2001, 2003 y 2009, pero en todos esos años la tasa observada sigue siendo superior al promedio nacional.
 - En el caso de Lago Ranco, se observa un descenso en los años 2002, 2007 y 2010, pero en esos años la tasa observada es superior al promedio nacional.
 - Este comportamiento no es extraño, ya que se trata de comunidades relativamente pequeñas. De ahí que el indicador de tasa de AVPP, si bien busca estabilizar los datos al relacionar las muertes prematuras en relación a la población, no lo consigue completamente.
 - Las causas que producen la mayor cantidad de AVPP en el caso de Lago Ranco, son las relacionadas con la mortalidad del aparato circulatorio y las relacionadas con los tumores malignos, aunque el año 2009 fueron superadas por el resto de las causas externas. En el caso de los hombres, adquiere una mayor importancia el grupo de "Resto de causas externas", mientras que en las mujeres tiende a predominar en la serie estudiada los tumores malignos.
 - En el caso de Tocopilla, la mayor cantidad de AVPP está dada por el grupo de causas de mortalidad asociada a los tumores malignos, que predomina en nueve de los once años de la serie por sobre el grupo de causas de enfermedades del aparato circulatorio. En tercer lugar, aparecen las causas de enfermedades del aparato respiratorio junto con el resto de las causas externas. Esta situación se da prácticamente igual en el caso de los hombres y las mujeres.
 - La situación de la comuna de Molina es similar a las otras comunas, en el sentido de que predominan como causa los tumores malignos por sobre las enfermedades del aparato circulatorio en nueve de los once años estudiados. Le sigue en importancia el resto de causas externas, por sobre las enfermedades del aparato respiratorio. En el caso de los hombres no se da con tanta claridad la pérdida de AVPP por tumores, siendo superada por las enfermedades del aparato circulatorio. También aparecen como importantes el resto de las causas externas. En cambio, en el caso de las mujeres sí aparece con más claridad la importancia de los tumores malignos en la explicación de los AVPP, con poca relevancia del resto de causas externas.
 - Desde el punto de vista de la red de salud y su administración, las tres comunas reflejan las tres realidades posibles hoy día en Chile: en el caso de Tocopilla, la red de salud la administra exclusivamente el Servicio de Salud; en el caso de Molina, una parte de la Red de Salud la administra el Municipio y la otra el Servicio de Salud; en el caso de Lago Ranco, la red de salud la administra exclusivamente el Municipio.
 - Los establecimientos que forman parte de la Red de Salud en las tres comunas seleccionadas también muestran la variación habitual en las comunas rurales o apartadas de Chile. En el caso de Lago Ranco, la Red de Salud está formada por un Consultorio General Rural, más seis Postas de Salud Rural (PSR). El Consultorio es administrado por la Municipalidad de Lago Ranco. Fue construido en 1983 y ampliado en 1995, disponiendo en la actualidad de 540 m² de superficie.

Su centro de derivación es el Hospital de Río Bueno. El consultorio de Lago Ranco atiende 6 Postas de Salud (Calcurrupe, Pitruico, Riñinahue, Pocura, Illapuape y Rupumeica, estas últimas de acceso lacustre) y 2 Estaciones de Salud Rural⁴⁷.

- En el caso de Tocopilla, sólo existe un Establecimiento Hospitalario Público al interior de la comuna, que dentro de la tipología del DEIS corresponde a un Establecimiento de Baja Complejidad. Entre los años 2005 al 2007 contaba con 80 camas. Entre los años 2008 y 2009 el número bajó a 27.
- El caso de la comuna de Tocopilla, es distinto a las otras dos comunas, en el sentido de que la mayor parte de su población es considerada urbana. Además, si se considera el Índice de Territorios Aislados (SUBDERE, 1999; SUBDERE, 2008) esta comuna no es considerada como aislada sino como una de aquellas con Alta Integración. En el caso de la comuna de Lago Ranco, queda en una situación de aislamiento relativo, mientras la comuna de Molina cae en la categoría de Integración Parcial.
- En el caso de Molina, existe un Centro de Salud Familiar dependiente del Municipio, un establecimiento hospitalario que el DEIS considera de baja complejidad (según el listado del año 2014), más cinco Postas de Salud Rural. Un documento del Servicio de Salud del Maule⁴⁸, en cambio, considera el Hospital de Molina como un establecimiento de Mediana Complejidad, ya que cuenta con prestaciones de especialistas como pediatría, cirugía mayor electiva, psiquiatría. Entre los años 2005 al 2007 contaba con 99 camas. Entre los años 2008 y 2009 el número bajó a 72. En el momento que se escribía dicho informe (año 2009), se proyectaba la construcción de un CESFAM para transferir las labores de Atención Primaria a la municipalidad.
- La información recogida muestra que la cantidad de recursos humanos es insuficiente. Ello, a pesar de que al comparar las horas disponibles con el patrón utilizado se constata una disponibilidad mayor. Sin embargo, es muy posible que esta sea una imagen distorsionada, ya que en el caso de Tocopilla existe un Hospital, mientras el patrón utilizado se refiere a establecimientos de Atención Primaria. La información disponible no permite saber las proporciones en que los recursos humanos dividen su tiempo entre actividades de Atención Primaria y actividades hospitalarias en dicho hospital. Pero aunque los recursos humanos se dividieran en partes iguales entre actividades de Atención Primaria y actividades hospitalarias, serían escasos para desempeñar las labores propias de la Atención Primaria, salvo en el caso de los médicos y matronas(es).
- Lo mismo ocurre en el caso de Lago Ranco, donde la comparación entre recursos humanos disponibles y los señalados por el estándar de comparación puede dar la impresión de que se cuenta con una cantidad suficiente de profesionales. Sin embargo, las realidades geográficas en Chile son muy diversas y el estándar de comparación entrega indicaciones que posiblemente se puedan cumplir en zonas urbanas. Al examinar con detalle la Red de Salud de la comuna de Lago Ranco, se puede suponer que aunque la dotación está cercana a lo sugerido por el estándar, en la práctica ella se hace insuficiente.
- En el caso de la comuna de Molina se puede ver que la dotación disponible está bajo el estándar en prácticamente todas las profesiones estudiadas.

⁴⁷ Datos obtenidos desde la página WEB del Servicio de Salud Valdivia en http://www.ssvvaldivia.cl/organizacion/redasistencial/consultorio_lagoranc.htm

⁴⁸ Red Asistencial Servicio de Salud del Maule. Definición y Rol de Establecimientos Hospitalarios. Septiembre 2009.

9. RECOMENDACIONES

Las recomendaciones que se formulan se dividen en dos tipos, siguiendo los resultados de los programas que fueron estudiados previamente. Se entregan recomendaciones en el área de recursos humanos y programas de telemedicina.

1. Área de recursos humanos

Las iniciativas posibles a implementar son:

- a. Ampliar y focalizar los recursos destinados al Ciclo de Destinación. Esta estrategia puede ser una buena forma de contar con recurso médico y odontólogo que se destina a trabajar en zonas alejadas. Hoy día la gran cantidad de recursos humanos que se contrata por esta vía se destina hacia establecimientos que dependen de los Servicios de Salud (Hospitales de Baja Complejidad), con lo que las comunas donde la Atención Primaria es administrada por los municipios, quedan al margen de esta estrategia.
- b. Incentivar a las universidades que imparten la carrera de medicina para que incorporen la práctica rural en su malla curricular. Esta iniciativa se desarrolló hace varios años por parte de algunas universidades (Proyecto Kellog-Universidad de Chile). De la revisión hecha en el presente informe, se destaca que una de las formas de facilitar la llegada de profesionales hacia el mundo rural, es que estos hayan tenido la posibilidad de conocer esta realidad durante sus estudios de pre-grado⁴⁹.
- c. Revisión del Modelo de Atención, especialmente en zonas rurales o apartadas. En la práctica, se puede observar que en ciertas localidades el Auxiliar de Salud Rural, que es el único recurso que trabaja en una Posta de Salud Rural, hace diagnósticos y si las condiciones se lo permiten, se comunica con un hospital de referencia para discutir las indicaciones, sobre todo en los casos más complejos. La revisión que se propone es más amplia y consiste en incorporar a la comunidad, con el concurso de agentes comunitarios, que pueden ayudar en la realización de ciertas prestaciones o actividades. Ello permitiría que los recursos formados se concentren en actividades o prestaciones más complejas.
- d. Generar acuerdos entre Servicios de Salud y Municipios, para que el personal contratado en los Hospitales de Baja Complejidad destine una parte de sus horas contratadas a la atención de PSR que son administradas por los municipios.
- e. Establecer un monto financiero de lo que significa el "Segundo Equipo de Rondas", que está presente como estrategia en el programa "Mejoría de la equidad en Salud Rural" (Chile, Ministerio de Salud, 2012). Este monto dependerá del número de profesionales que sean incorporados. En principio, si se considera un equipo de 4 profesionales (todos pertenecientes a la categoría "B" del Estatuto de Atención Primaria), más un chofer, el monto mensual ascendería a MM\$ 5,4 y un costo anual de MM\$ 64,8. Este monto se calcula con un salario mensual de MM\$ 1,2 para cada uno de los profesionales y MM\$ 0,6 para el conductor (valores promedio estimados según las cifras aportadas para el estudio ya citado de Oyarzún y cols., 2012). Se excluyen profesionales de la categoría "A", que son citados en la recomendación anterior.
- f. Siguiendo las recomendaciones técnicas señaladas en el documento "Mejoría de la equidad en Salud Rural", y suponiendo que se reforzará el trabajo de 50 comunas prioritarias, el gasto

⁴⁹ Al momento de terminar la redacción de este informe, el Hospital de Tocopilla publicaba en su página WEB la noticia de que en abril llegarían cinco médicos recién titulados desde la Universidad Católica para trabajar por tres años en la ciudad de Tocopilla, lo cual fue posible por un acuerdo entre el Ministerio de Salud, el Servicio de Salud Antofagasta y la Universidad Católica.

anual de esta iniciativa sería de MM\$ 3.240, lo que equivale al 0,32% del presupuesto ejecutado el año 2013 en el Programa de Atención Primaria del Ministerio de Salud.⁵⁰

- g. Se puede pensar en un escenario más concreto y detallado que significa definir si serán 50 comunas, o si serán más o si serán menos. La selección de dichas comunas puede ser hecha en función de la frecuencia de las rondas, de forma tal de focalizar el esfuerzo en aquellas comunas que presentan la menor frecuencia de rondas hacia las postas de salud rural (una vez al mes, por ejemplo). El estudio en detalle de la existencia actual de recursos humanos en las comunas seleccionadas permitirá afinar lo que se entiende por “segundo equipo de rondas”, que está señalado en el documento “Mejoría de la equidad en Salud Rural”, respecto a su número y composición. En dicho documento estos datos no estaban presentes, por lo que no se avanzó más en definir su factibilidad.

2. Área de telemedicina

Antes de abordar estrategias de intervención en el área de la telemedicina, se entrega un resumen de los proyectos actualmente en curso, en las tres comunas seleccionadas, según lo informado por el Departamento de Gestión de Servicios de Salud mediante una comunicación personal⁵¹.

Servicio de Salud	Comunas	Estrategias de Telemedicina			
		Tele radiología	Tele asistencia	Tele dermatología	Tele electrocardiografía
Antofagasta	Tocopilla	No	Si	No	Si
Valdivia	Lago Ranco	No	No	No	Si
Maule	Molina	No	Si	No	Si

Según se desprende de la tabla anterior, existen dispositivos (DMT, Dispositivos Móviles de Teleasistencia) instalados en las comunas de Tocopilla y Molina, en los correspondientes Hospitales de Baja Complejidad. En la misma comunicación recibida desde el Departamento de Gestión de Servicios de Salud, se señala que existen “iniciativas locales” en el CESFAM de Lago Ranco, como Telecapacitación y Teledermatología a través de video conferencias. Esta información es coincidente con lo señalado desde el Servicio de Salud Valdivia.

En concreto, una primera propuesta es incorporar al CESFAM de Lago Ranco dependiente del municipio. Esta iniciativa, tendría un costo de M\$ 8.000 y consiste en la instalación de un DMT en el CESFAM, con el fin de desarrollar especialmente la línea de Teleasistencia para resolver necesidades de consulta hacia especialistas, con lo que se evitarían desplazamientos de personas desde Lago Ranco hasta el Hospital Base de Valdivia.

De acuerdo a lo informado desde el Servicio de Salud Valdivia, el CESFAM de Lago Ranco ya cuenta con conexión a Internet y respaldo del sistema eléctrico. Además, existe un proyecto presentado al

⁵⁰ El monto ejecutado a diciembre del 2013 en el Programa de Atención Primaria alcanza a MM\$ 998.765, según información obtenida desde DIPRES en <http://www.dipres.gob.cl/595/w3-multipropertyvalues-14626-21672.html>

⁵¹ Christian Igor G. Profesional. Departamento Gestión de Servicios de Salud. DIGERA/Subsecretaría de Redes Asistenciales. Ministerio de Salud

Gobierno Regional y que aún no cuenta con el financiamiento⁵². En este caso las especialidades que podrían ser parte de esta iniciativa son Medicina Interna, Cardiología, Broncopulmonar, Gastroenterología, Dermatología, Dental, Neurología, Psiquiatría, cirugía Infantil. No existe una línea de base, que permita evaluar resultados una vez que se instale el dispositivo.

Si se considera el proyecto elaborado localmente, se puede ver que la instalación de la Tele-asistencia permitirá disminuir los viajes de los usuarios desde Lago Ranco hacia Valdivia. En la experiencia que hemos señalado anteriormente (Zuñiga, 2013) uno de los aspectos que permitió disminuir el tiempo de espera para una consulta de especialidad se explicaba porque se evitaron interconsultas no pertinentes. Es decir, se evitaron viajes innecesarios desde la localidad de origen hasta los hospitales de referencia, porque algunas dudas diagnósticas se resolvieron a través de la tele-asistencia. Además, en ocasiones los usuarios no llegan a la consulta con el especialista con un estudio completo, lo que lleva a estos a solicitar nuevos exámenes y a posponer su evaluación, lo que significa, al menos, un segundo viaje.

En el caso de la comuna de Molina, se propone explorar la posibilidad de que los profesionales que atienden a usuarios en el CESFAM puedan acceder al DMT, con el fin de no duplicar inversiones. Para ello es necesario explorar los tiempos de uso en labores hospitalarias y mediante un acuerdo entre el Servicio de Salud y el Municipio, establecer las modalidades para que los requerimientos de consulta a especialidades que surgen desde la atención ambulatoria puedan ser resueltos utilizando el mismo equipamiento.

Una segunda propuesta consiste en aumentar la cobertura de esta tecnología hacia poblaciones rurales o apartadas, mediante la instalación de un dispositivo DMT en establecimientos de atención primaria distintos a los Hospitales de Baja Complejidad. Esta línea de trabajo no incorpora la comuna de Tocopilla, que sólo tiene como establecimiento de salud un Hospital de Baja Complejidad.

Lo que sí vale la pena estudiar en detalle, es la amplitud que se le está dando a los DMT. Según la opinión recibida desde el Ministerio, estos dispositivos se usan principalmente en el análisis de casos de pacientes hospitalizados. Sin embargo, tienen la potencialidad de usarse también para contactar los médicos generales con diferentes especialistas, para hacer análisis de casos y resolver el momento en que estos son enviados hacia los hospitales de referencia. Esta forma de trabajo se podría aplicar en los hospitales de Tocopilla y Molina, que ya cuentan con DMT.

El desarrollo de esta tecnología se conoce como teleasistencia o telereferencia. Según la definición que hace el Departamento de Gestión de Servicios de Salud consiste en permitir el acceso en tiempo real de pacientes a la atención médica de especialidad y su seguimiento, a través de la utilización de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TICs). En resumen, puede permitir acortar los tiempos de espera, favoreciendo el acceso de poblaciones remotas, sin necesidad de desplazamiento de los usuarios ni de los especialistas o al menos, restringiendo los desplazamientos sólo para aquellos casos en que se necesita una consulta presencial.

En Chile el concepto de Consultorio General Rural (CGR) ha sido cambiado por CESFAM, sin diferenciar aquellos urbanos de rurales. Sin embargo, existe un listado del año 2012 que permite identificar 54 comunas rurales con este tipo de establecimientos. Dentro de estas 54 comunas, existen 4 Hospi-

⁵² Comunicación personal obtenida desde el Servicio de Salud Valdivia. Es posible que el proyecto considere otras inversiones aparte de lo señalado en el presente informe.

tales de Baja Complejidad ubicados en otras cuatro comunas que también cuentan con un CGR. Son los Hospitales de Lanco, Nancagua, Río Bueno y Diego de Almagro. En estos cuatro establecimientos el Ministerio de Salud ha instalado o considera instalar DMT, por lo que posiblemente no tenga sentido instalar otro dispositivo en la misma comuna. Por último, existen dos comunas que cuentan con CGR, Coquimbo y Copiapó, que deben evaluarse si efectivamente atienden población rural.

Con las reservas anteriores, se puede postular la instalación de 48 DMT en Establecimientos de Atención Primaria dependiente de los municipios respectivos. Considerando sólo el costo de instalación de estos 48 dispositivos, se llega a un costo total de MM\$ 384. Esta iniciativa favorecería a una población de 1.500.000 personas aproximadamente, considerando la población inscrita en el año 2012.

Una precaución que se debe considerar, dado que se trata de localidades rurales o aisladas, es que aparte del costo de instalación, cada establecimiento debe asegurar que existe la posibilidad de conexión vía internet con un ancho de banda que permita la transmisión de imágenes, voz y datos y precisar el costo de conexión. Se hizo esta consulta tanto al Ministerio de Salud como al Servicio de Salud Valdivia y en sus respuestas señalan que los costos varían en función de los establecimientos que implementen esta tecnología.

Una precaución importante a tener en cuenta, es que un proyecto de esta naturaleza, que busca aumentar la cobertura de la teleasistencia o telereferencia, requiere resolver algunos temas que en el marco de esta revisión aparecen como no abordados:

- En primer lugar, se requiere contar con una línea de base. Esta línea de base debería incorporar datos como: número de interconsultas que se generan en establecimientos de Atención Primaria (en este caso, aquellos dependientes de los municipios); especialidades más demandadas; tiempo de espera para una primera consulta presencial en cada una de las especialidades que serán parte del proyecto; tiempo de espera para una resolución final de la interconsulta en la modalidad actual; estimación de costos de traslado de los usuarios.
- Costeo de las prestaciones a otorgar. Hoy día existe un listado de prestaciones que reflejan un costo, pero sólo si son consultas presenciales. En el caso de la teleasistencia o telereferencia, se trata de una consulta que puede contar con la presencia del usuario o no. En cualquier caso, involucra a dos profesionales, uno en la Atención Primaria y el otro el especialista que recibe la consulta.

El desarrollo de la telemedicina puede, en una fase posterior, incorporar nuevas funcionalidades, como por ejemplo, radiografías digitales, envío de registros de electrocardiografía y de presión. La razón para evaluar su desarrollo posterior se debe especialmente a los costos asociados a cada una de estas aplicaciones. Una primera aproximación del Servicio de Salud Valdivia para contar con DMT en todos los Hospitales y todos los CESFAM del territorio, más tele electrocardiografía, más imagenología digital osteopulmonar, los lleva a plantear un proyecto al Gobierno Regional de casi M\$ 1.000.000 el año 2012⁵³.

En todo caso, se sabe que actualmente se estudia la posibilidad de incorporar tecnología digital para el envío de radiografías desde los SAPU. Esta alternativa, en todo caso, beneficiará a población urbana, más que a población rural.

⁵³ Comunicación personal de parte del Dr. Carlos Fierro.

Otro concepto que se debe tener en cuenta, son los posibles requerimientos en el área de recursos humanos. La mayor parte de esta tecnología, no requiere la contratación de nuevos recursos, salvo en el caso de personas para asegurar la mantención de los equipos. El resto de quienes participan de estas iniciativas son las mismas que normalmente realizan acciones presenciales: médicos generales, especialistas, psicólogos, por ejemplo. Lo que cambia, es la metodología para resolver dudas o consultas en torno a los usuarios, sin que estos deban viajar entre lugares distantes. Lo que sí no está definido es la forma en que se utiliza y se paga el tiempo asociado a estas prestaciones. En un caso en particular⁵⁴, se ha acordado que cada sesión de un médico especialista se hace similar al tiempo asociado en una consulta presencial.

⁵⁴ Hospital Base de Valdivia. Comunicación personal.

10. REFERENCIAS

1. 2012. Year Book Australia. Australian Bureau Of Statistics. Canberra, 2012.
2. Alkmim, MB. y cols. Bull World Health Organ 2012;90:373-378. doi:10.2471/BLT.11.099408
3. Arbulo, V. (Coordinadora); Buglioli, M.; Cabrera, V.; Fry, M.; Pradere, G.; Prieto, A.; Rodríguez, M.; Toledo, A.; Vivas, P. Logros y desafíos en términos de Equidad en Salud en Uruguay. Informe final. Ministerio de Salud Pública del Uruguay. División de Economía de la Salud. 2010.
4. Asthana S, Gibson A. Health care equity, health equity and resource allocation: towards a normative approach to achieving the core principles of the NHS. Radical Statistics. 2008; 6:6-26.
5. Australian Medical Workforce Advisory Committee. The General Practice workforce in Australia. 2005.
6. Australian Institute of Health and Welfare. Rural, regional and remote health: indicators of health system performance. Rural Health Series no. 10. 2008. Cat. no. PHE 103. Canberra: AIHW.
7. Banco Mundial. World Development Indicators. Datos extraídos de: <http://datos.bancomundial.org/indicador/SP.RUR.TOTL> Último acceso, 09-02-2014.
8. Bärnighausen, T.; Bloom, D.E. BMC Health Services Research 2009, 9;86 doi:10.1186/1472-6963-9-86
9. Beale, S.; Sanderson, D. & Kruger, J. Evaluation of the Telecare Development Programme. Final Report. York Health Economics Consortium. The Scottish Government. Edinburgh, 2009.
10. Benoit, T. MD. y cols. Telemedicine diagnosis for fetal alcohol syndrome - The Manitoba experience. Paediatr Child Health 2002;7(3):147-151.
11. Boletín del Servicio Nacional de Salud. Los problemas de Salud Pública Rural. Año (Vol.) II. N° 1. Pág. 106- 109. Santiago de Chile. 1956.
12. Boletín del Servicio Nacional de Salud. Resumen de acuerdos de las jornadas sobre el tema IV: "Atención Médica Rural". Año (Vol) IV N° 1. Pág. 51-54. Santiago de Chile, 1958.
13. Brock DW, Wikler D. Ethical Issues in Resource Allocation, Research, and New Product Development. En: Jamison DT, Breman JG, Measham AR, et al., editors. Disease Control Priorities in Developing Countries. 2nd edition. Washington (DC): World Bank; 2006. Chapter 14. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK11739/>
14. Buck, D. & Dixon, A. Improving the allocation of health resources in England. How to decide who gets what. The King's Fund; 2013.
15. Caja Costarricense de Seguro Social. Memoria Institucional. 2011. Accedida vía internet en: http://portal.ccss.sa.cr/portal/page/portal/GIT/Menu_Lateral_GIT/Memoria%20CCSS%202011.pdf
16. Canada. Institut canadien d'information sur la santé. Répartition géographique des médecins au Canada: au-delà du nombre et du lieu. Ottawa, 2005.
17. Canada. Bureau du vérificateur général du Canada. Programmes et services de santé au Yukon-2011. Ministère de la Santé et des Affaires sociales du Yukon. Ottawa, 2011a.

18. Canada. ICIS (Institut Canadienne d'information sur la Santé). Facteurs d'accroissement des dépenses de santé : les faits. ICIS, 2011b. Accedido en : https://secure.cihi.ca/free_products/health_care_cost_drivers_the_facts_fr.pdf
19. Canada. Ontario, Ministère de la Santé et des Soins de longue durée. Plan visant l'accès aux services de santé dans les collectivités rurales et du Nord. Rapport. Etape 1. Ottawa, 2011c.
20. Canada, Ministre de l'Industrie. Statistique Canada. La population rurale du Canada depuis 1851. Chiffres de population et des logements, Recensement de 2011. Ottawa, Février 2012.
21. Canada. ICIS (Institut Canadienne d'information sur la Santé). Tendances des dépenses nationales de santé, 1975 à 2013. ICIS, 2013. Accedido en : https://secure.cihi.ca/free_products/NHEXTrendsReport_FR.pdf
22. Canada. Rapport du vérificateur général du Canada. Chapitre 29. L'appui fédéral à la prestation des soins de santé. Ottawa, 1999. Accedido vía internet en http://www.oag-bvg.gc.ca/internet/Francais/parl_oag_199911_29_f_10158.html
23. Carr-Hill, R.A., Sheldon, T.A., Smith, P., Martin, S., Peacock, S. & Hardman, G. (1994). Allocating resources to health authorities: development of method for small area analysis of use of inpatient services. *BMJ*, 309, 1046-9.
24. Chan, B. Du surplus perçu à la pénurie perçue : l'évolution de la main-d'œuvre médicale au Canada dans les années 1990. Institut Canadien d'information sur la santé. Ottawa, 2002.
25. Chile. Salud rural. Situación y políticas ministeriales. Ministerio de Salud. División de Atención Primaria; 2001.
26. Chile. Ministerio de Salud. DEIS. Estadísticas de Atenciones y Recursos para la salud. Chile, Años 2005 a 2009. Santiago, sin fecha. Disponible en: http://intradeis.minsal.cl/reportesrem/AtAmb_Recursos/Anuarios/2005_2009/Anuario_2005_2009.pdf
27. Chile. Ministerio de Salud. Mejoría de la Equidad en salud Rural. División de Atención Primaria, 2012.
28. Hogenbirk, J.C.; Montgomery, P.; Katherine M. Boydell, K.M.; Raymond W. Pong, R.W.; Cudney, D. Using Telehealth to Augment Delivery of Mental Health Services by Family Health Teams: Potential Barriers and Possible Solutions. Final Report. Centre for Rural and Northern Health Research. Submitted to Ontario Ministry of Health and Long-Term Care. 2006.
29. COACH: Canada's Health Informatics Association. 2013 Canadian Telehealth Report. Based on the 2012 Telehealth Survey. Toronto, 2013.
30. Commonwealth of Australia. National Strategic Framework for Rural and Remote Health. 2012.
31. DEFRA (Department for Environment, Food & Rural Affairs). Statistical Digest of Rural England 2012. Disponible en: <http://www.defra.gov.uk/>
32. Dirven, M. y cols. Hacia una nueva definición de "rural" con fines estadísticos en América Latina. Ed. Por la Comisión Económica para América Latina (CEPAL), serie documentos de proyectos. Santiago de Chile, 2011.
33. Duarte, D. Suicidio en Chile: un signo de exclusión. Editorial Universitaria, Santiago, Chile; 2007.
34. Ferrer Lues, M. Equidad y justicia en salud. Implicaciones para la bioética. *Acta Bioethica*; año IX, nº 1, 2003.

35. Garner, A.; Gibbon, R. & Riley, N. A profile of rural health in Wales. 2007. Disponible en www.wch.wales.nhs.uk
36. Gillies, J. Remote and rural general practice. *BMJ* 1998;317:S2-7166
37. Gobierno Chile. Ministerio de Salud. Salud Rural. Situación y Políticas Ministeriales. División de Atención Primaria. 2001.
38. Goddard, M.; Smith, P. Equity of access to Health Care. Centre for Health Economics. University of York. March 1998.
39. Gorsky, M. The British National Health Service 1948-2008: A Review of the Historiography. *Social History of Medicine*. 2008, Vol. 21, No. 3 pp. 437-460.
40. Healy J, Sharman E, Lokuge B. Australia: Health system review. *Health Systems in Transition* 2006; 8(5): 1-158.
41. Hebert, M.; Scott, R.; Jennett, P. y Cai, P. Socio-Economic, Policy and Technical Impact of Telehealth. University of Calgary. Telehealth Research Summer Institute. Discussion Document; 2002. Disponible en: http://www.fp.ucalgary.ca/telehealth/TRSI_2002_Discussion_Document_Hebert.pdf
42. Heyermann, B. Conceptos de inequidad en salud. Inequidad y desarrollo. Situación en el mundo y en Chile. Una política de equidad en salud. En: Montoya-Aguilar, C. Editor. *Medición y monitoreo de las desigualdades intercomunales en salud*. Chile 2005. Ministerio de Salud, Chile; 2006. p. 17-27.
43. House of Commons Select Committee on Health (2009). *Health inequalities*, Vol. 1. London, The Stationery Office (HC 286-1) (<http://www.publications.parliament.uk/pa/cm200809/cmselect/cmhealth/286/286.pdf> accedido el 09-03-2014).
44. INE. Chile. Ciudades, pueblos y aldeas. Censo 1992. Santiago, 1995.
45. INE. Glosario de términos de demografía y estadísticas vitales. Consultado en febrero, 2014 <http://palma.ine.cl/demografia/menu/glosario.pdf>
46. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. Os indígenas no Censo Demográfico 2010. Primeiras considerações com base no quesito cor ou raça. Rio de Janeiro, 2012.
47. Johnston, K.; Kennedy, C. Murdoch, I.; Taylor, P. and Cook, C. The cost-effectiveness of technology transfer using telemedicine. *Health Policy and Planning*. 2004. 19(5): 302-309
48. Judge, K, & Mays, N. A new approach to weighted capitation. More sensitive indicators of need but important policy questions remain unanswered. *BMJ*, (Vol) 309, 22 October 1994, 1031-32.
49. Jutzi, L.; Vogt, K.; Drever, E.; Nisker, J., Recruiting medical students to rural practice. Perspectives of medical students and rural recruiters. *Can Fam Physician* 2009;55:72-3.e1-4.
50. Kaplan, G. Socioeconomic Inequalities in Health: What They Look Like and What Can be Done About Them. En: *Health Status Disparities in the United States*. Woodrow International Center for Scholars. Washington DC; april 04, 2007.
51. Kerr, K. y Norris, T. A review of telehealth and its relevance to New Zealand. Impreso por el Ministerio de Salud del gobierno neozelandés. 2003.
52. Kluge, E.H.W. The Canadian Health Care System. An Analytical Perspective. *Health Care Analysis*. 1999, 7: 377-391.

53. Lesley, M. & Russell, LM. Primary Care and General Practice in Australia 1990–2012: A chronology of federal government strategies, policies, programs and funding. Australian Primary Health Care Research Institute. The Australian National University. 2013. disponible en <http://aphcri.anu.edu.au>
54. Linares-Pérez, N y López-Arellano, O. La equidad en salud: propuestas conceptuales, aspectos críticos y perspectivas desde el campo de la salud colectiva. *Medicina Social* 2008; 3 (3) 247–259 (www.medicinasocial.info)
55. Litewka, S. Telemedicina: un desafío para América Latina. *Acta Bioethica* 2005; 11 (2); pág. 127–32.
56. Lu, DJ.; Meera Bai, JH.; Tolhurst, H.; Dickinson, JA. Rural intentions. Factors affecting the career choices of family medicine graduates. *Can Fam Physician* 2008;54:1016–7.e1–5.
57. Marchildon, GP. Canada: Health system review. *Health Systems in Transition*, 2013; 15(1): 1 – 179
58. Madrid, F.S. & Montoya-Aguilar, C. Búsqueda de la explicación de los niveles comunales y de las desigualdades intercomunales de salud en los territorios de los Servicios de Salud de Chile. En: Montoya-Aguilar, C. Editor. *Medición y monitoreo de las desigualdades intercomunales en salud*. Chile 2005. Ministerio de Salud, Chile; 2006. p. 115–145.
59. Mays, N. Geographical resource allocation in the English National Health Service, 1971–1994: The tension between normative and empirical approaches. *International Journal of Epidemiology*, 1995; 24(Suppl. 1): S96–S102.
60. Ministerio del Interior. Subsecretaría de Desarrollo Regional (SUBDERE). Pontificia Universidad Católica de Chile. Diagnóstico y propuestas para la integración de territorios aislados. Resumen ejecutivo. Santiago, agosto de 1999.
61. Ministerio del Interior. Actualización Estudio Diagnóstico y Propuesta para Territorios Aislados – Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo (SUBDERE). División de Políticas y Estudios. Departamento de Estudios y Evaluación. 2008.
62. Morera Salas, Melvin. Variabilidad Geográfica y Factores Explicativos De Las Tasas De Hospitalización Por Problemas De Salud Susceptibles De Resolverse Ambulatoriamente: El Caso De Costa Rica. *Estudios de Economía Aplicada* [en línea] 2006, Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=30113807007> ISSN 1133–3197
63. Morera M. Distribución geográfica del recurso humano en atención primaria en Costa Rica: equidad y convergencia regional. *Rev Costarr Salud Pública* 2009; 18. 66–71.
64. Murphy G, Prichett-Pejic W, Severn M. Non-emergency Telecardiology Consultation Services: Rapid Review of Clinical and Cost Outcomes [Internet]. Ottawa: Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health; 2010 (Technology report; no. 134). [cited 2010–10–12]. Available from: http://www.cadth.ca/media/pdf/H0501_Telecardiology_Report_e.pdf
65. Ndegwa S, Prichett-Pejic W, McGill S. Murphy G, Prichett-Pejic W, Severn M. Teledermatology Services: Rapid Review of Diagnostic, Clinical Management, and Economic Outcomes [Internet]. Ottawa: Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health; 2010 (Technology report; no. 135). [cited 2010–10–12]. Available from: http://www.cadth.ca/media/pdf/H0502_Teledermatology_Report_e.pdf

66. Ndumbe-Eyoh, S & Moffat H. Intersetoral action for Health equity: a rapid systematic review. *BMC Public Health* 2013, 13:1056
67. NHS Scotland. Delivering for Remote and Rural Healthcare. The Final Report of The Remote and Rural workstream. The Scottish Government, Edinburgh 2008.
68. OECD (2012), "ICTs for Health and ageing", in *OECD Internet Economy Outlook 2012*, OECD Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264086463-en>
69. OECD. OECD Health Data 2013 - Frequently Requested Data. Accedido en <http://www.oecd.org/els/health-systems/oecdhealthdata2013-frequentlyrequesteddata.htm>
70. Organización Mundial de la Salud. Aumentar el acceso al personal sanitario en zonas remotas o rurales mejorando la retención. Recomendaciones mundiales de política. Ginebra, OMS; 2011.
71. Organización Panamericana de la Salud. Sistemas para aumentar la cobertura de los servicios de salud en las áreas rurales. Discusiones Técnicas. XVII Reunión del Consejo Directivo. Washington, OPS; 1968. Publicación Científica No. 170.
72. Organización Panamericana de la Salud. Salud en las Américas, Volumen de países. Edición de 2012.
73. Oyarzún, R.; Duarte, D.; Marín, F.; Gómez, J. y Montecinos, R. Análisis de situación de las postas rurales administradas por los municipios en Chile. Universidad Austral de Chile. Asociación Chilena de Municipalidades. Santiago, 2012.
74. Paim, J.; Travassos, C.; Almeida, C.; Bahia, L.; Macinko, J. The Brazilian health system: history, advances, and challenges. *Lancet* 2011; 377: 1778-97.
75. Piette, JD., Lun, KC., Moura Jr LA., Fraser, HSF., Michael, PN., Powell, J. & Shariq R Khojag, SR. Impacts of e-health on the outcomes of care in low- and middle-income countries: where do we go from here? *Bull World Health Organ* 2012;90:365-372.
76. Pong, R.W. Ph.D. La santé rurale et télésanté. Série de rapports de synthèse. Santé Canada, Ottawa; 2002.
77. Pong, R. & Pitblado, J.R. Répartition géographique des médecins au Canada : au-delà du nombre et du lieu. Institut canadien d'information sur la santé. Canadá. Ottawa (Ontario). 2005.
78. Praxia and Gartner. Telehealth Benefits and Adoption Connecting People and Providers Across Canada. 2011.
79. Rice, N. & Smith, P.C. Ethics and geographical equity in health Care. *Journal of Medical Ethics* 2001;27:256-261.
80. Rodríguez HA. La reforma de salud en Costa Rica. CEPAL- Documento de Proyecto. Santiago de Chile. 2005.
81. Rosero Bixby L. Acceso y disponibilidad de servicios de salud en Costa Rica 2000. Presentado en el simposio "Costa Rica a la luz del Censo del 2000". Páginas 287-314. Existe una versión impresa en el libro "Costa Rica a la luz del Censo del 2000". Autor, Luis Rosero Bixby. Ed. Centro Centroamericano de Población, Universidad de Costa Rica, 2004.
82. Rosero Bixby L. Evaluación del impacto de la reforma del sector de la salud en Costa Rica mediante un estudio cuasiexperimental. *Rev Panam Salud Publica*. 2004b;15(2):94-103.

83. Saeed, M. Telehealth Practice in Eight Countries: New Zealand, Australia, the USA, Canada, UK, Malaysia, China and India (Tesis del Master in Information Science). Auckland, Nueva Zelanda; 2012.
84. Sáenz, MR.; Acosta, M.; Muiser, J. Bermúdez, JL. Sistema de salud de Costa Rica. *Salud Publica Mex* 2011;53 suppl 2:S156-S167.
85. Scottish Government. Urban/Rural Classification. 2011-2012. Geographic Information Science & Analysis Team (GI-SAT). Scotland; 2012.
86. Sempowski, I.P. Effectiveness of financial incentives in exchange for rural and underserved area return-of-service commitments: systematic review of the literature. *Can J Rural Med* 2004; 9 (2); 82-88.
87. Sheldon, T.A.; Smith, P.; Borowitz, M.; Martin, S.; Carr-Hill, R. Attempt at deriving a formula for setting general practitioner fundholding budgets. *BMJ*, 1994;309:1059-64.
88. Sikorski, J; Jennifer Wilson, J.; Clement, S.; Das, S. and Smeeton, N. A randomised controlled trial comparing two schedules of antenatal visits: the antenatal care project. *BMJ* 1996;312:546
89. Smith, AC.; Bensink, M.; Armfield, N.; Stillman, J.; Caffery, L. Telemedicine and Rural Health Care Applications. *J Postgrad Med* 2005; 51:286-93.
90. Sørensen, R.J & Grytten, J. Contract design for primary care physicians: Physician location and practice behaviour in small communities. *Health Care Management Science*. 02-2000, Volume 3, Issue 2, pp 151-157.
91. Sutton M, Gravelle H, Morris S, Leyland A, Windmeijer F, Dibben C, Muirhead M. Allocation of Resources to English Areas; Individual and small area determinants of morbidity and use of healthcare resources. Report to the Department of Health. Edinburgh: Information and Statistics Division, 2002.
92. Tate, RB. & Aoki, FY. Rural practice and the personal and educational characteristics of medical students. Survey of 1269 graduates of the University of Manitoba. *Can Fam Physician* 2012;58:e641-8
93. The Public Accounts Committee. The National Programme for IT in the NHS: Progress since 2006. Second Report of Session 2008-09. House of Commons, London. 2009.
94. UK, United Kingdom. Office for National Statistics. Statistics Bulletin. Revised Annual Mid-year Population Estimates, 2001 to 2010. 2013.
95. Uruguay. FEMI. Propuesta para un plan de Salud Rural - FEMI (Federación Médica del Interior). Montevideo, Junio 2012.
96. Vargas, I.; Vázquez, M.L.; Jané, E.. Equidad y reformas de los sistemas de salud en Latinoamérica. *Cad. Saúde Pública*, 2002; Rio de Janeiro, 18(4):927-937.
97. Vargas G.W. Atención primaria de salud en acción: su contexto histórico, naturaleza y organización en Costa Rica San José, C. R.: EDNASSS-CCSS, 2006.
98. Van der Hooh, M. Measuring equity in health care delivery: A new method based on the concept of Aristotelian Equality (tesis doctoral). 2010. Accedida en: <http://arno.uvt.nl/show.cgi?fid=113624>
99. Watt, I.S.; Franks, A.J.; Sheldon, T.A. Health and health care of rural populations in the UK: is it better or worse? *J Epidemiol Community Health* 1994; 48:16-21.

100. Welsh Assembly Government. Rural Health Plan. Improving integrated service delivery across Wales. 2009. Accedido en: <http://wales.gov.uk/docs/dhss/publications/100118ruralhealthplanen.pdf>
101. Whitehead, M. The concepts and principles of equity and health. *Health Promotion International*. 1991. Vol. 6, No. 3. 217-228.
102. WHO. Building foundations for eHealth : progress of member states : report of the Global Observatory for eHealth. Switzerland, 2006.
103. WHO. Telemedicine: opportunities and developments in Member States: report on the second global survey on eHealth 2009. Ginebra, 2010.
104. Zozaya, J. La atención médica en el medio rural mexicano. *Bol Of Sanit Panam*. Julio 1957, pág. 49-60.
105. Zuñiga, C. y cols. (2013). Telemedicina aplicada en nefrología. Impacto sobre las listas de espera de la especialidad. Trabajo a ser presentado próximamente en congreso en Chile. Comunicación personal.

ANEXO: FICHA TÉCNICA DE ARTÍCULOS CONSULTADOS

Artículos consultados en la preparación del presente informe.

1. 2012. Year Book Australia. Australian Bureau Of Statistics. Canberra, 2012.

Este informe entrega información producida por la Oficina Australiana de Estadísticas sobre un amplio conjunto de temas como la economía australiana, datos sociales y del medio ambiente. Además incluye datos sobre la geografía, Sistema de gobierno, relaciones internacionales y defensa. Se utilizó en el presente informe para generar la ficha técnica de Australia.

2. Abdul Karim et al. (2013). Telepointer technology in telemedicine : a review. *BioMedical Engineering OnLine*, 12:21. <http://www.biomedical-engineering-online.com/content/12/1/21>

Resumen. Telepointer is a powerful tool in the telemedicine system that enhances the effectiveness of long-distance communication. Telepointer has been tested in telemedicine, and has potential to a big influence in improving quality of health care, especially in the rural area. A telepointer system works by sending additional information in the form of gesture that can convey more accurate instruction or information. It leads to more effective communication, precise diagnosis, and better decision by means of discussion and consultation between the expert and the junior clinicians. However, there is no review paper yet on the state of the art of the telepointer in telemedicine. This paper is intended to give the readers an overview of recent advancement of telepointer technology as a support tool in telemedicine. There are four most popular modes of telepointer system, namely cursor, hand, laser and sketching pointer. The result shows that telepointer technology has a huge potential for wider acceptance in real life applications, there are needs for more improvement in the real time positioning accuracy. More results from actual test (real patient) need to be reported. We believe that by addressing these two issues, telepointer technology will be embraced widely by researchers and practitioners.

3. Alkmim, MB. y cols. Improving patient access to specialized health care: the Telehealth Network of Minas Gerais, Brazil. *Bull World Health Organ* 2012;90:373-378. doi:10.2471/BLT.11.099408

Este artículo describe la experiencia en telemedicina desarrollada en el Estado de Minas Gerais, en Brasil. Se enfatiza en el aspecto de entregar respuesta a la población brasileña, especialmente aquella que vive en comunas alejadas y remotas. El artículo se centra en la realización e interpretación de electrocardiogramas y la forma en que se ha implementado la telemedicina en torno a este examen.

4. Anselmi, L. MPhil, Fernandes, Q.F. MD, Hanson, K. PhD & Lagarde, M. PhD. (17 June 2013). Accounting for geographical inequalities in the assessment of equity in health care: a benefit incidence analysis. *The Lancet*, Volume 381, Page S9.

Resumen. Equity in health expenditure in low-income and middle-income countries is commonly analyzed using benefit incidence analysis (BIA). In BIA, the monetary value of the subsidy associated with public sector health-care utilization (approximated by the cost of the service) is attributed to each individual according to their frequency and type of health-care utilization. The benefit distribution is measured according to socioeconomic status. Despite widespread within-country geographical inequalities in health status and public expenditure, BIA has rarely accounted for such differences. We investigate how results would differ if geographical inequalities were taken into

account. Results suggest that the methods currently used may underestimate inequities in public health expenditure in contexts where geographical inequalities exist. Refinement of BIA using disaggregated data available from local institutions may improve estimates, stimulate local information systems' strengthening, and ultimately provide insights for a more equitable and efficient allocation of resources.

5. Arbulo, V. (Coordinadora); Buglioli, M.; Cabrera, V.; Fry, M.; Pradere, G.; Prieto, A.; Rodríguez, M.; Toledo, A.; Vivas, P. Logros y desafíos en términos de Equidad en Salud en Uruguay. Informe final. Ministerio de Salud Pública del Uruguay. División de Economía de la Salud. 2010.

En el año 2006 desde la División Economía de la Salud del Ministerio de Salud Pública, se realizó un diagnóstico sobre la presencia de inequidades en el sistema de salud uruguayo. Los principales hallazgos daban cuenta de la existencia de una marcada fragmentación del sistema, tanto en sus formas de financiamiento como en la oferta de servicios para los diferentes sectores de la población; una inequitativa asignación de recursos entre los subsectores público y privado con la consecuente diferencia de calidad de la atención ofrecida; y una clara segmentación de la población usuaria entre subsectores. El presente informe pretende identificar los cambios y continuidades que respecto a la equidad en salud se pueden verificar durante los últimos años. El informe se centra en aspectos diagnósticos sobre las inequidades, pero entrega pocos elementos que permitan establecer que las políticas implementadas han podido resolver las inequidades geográficas.

6. Asthana, S. & Gibson, A. (2008). Health care equity, health equity and resource allocation: towards a normative approach to achieving the core principles of the NHS. Radical Statistics, 96, 6-26.

Resumen. El artículo trata fundamentalmente de dos conceptos ligados a la equidad: la equidad en el acceso al cuidado de la salud (equal opportunity of Access to Health care for people at equal risk) y la equidad en salud (equal opportunity to be healthy). Para los autores son dos conceptos que se oponen mutuamente. Parten de la premisa que desde sus inicios el NHS abogaba por el primer concepto y que el segundo se introdujo en 1999, dando lugar a una nueva forma de distribuir los recursos. Esto a su vez es materia de examen en este artículo.

7. Australian Medical Workforce Advisory Committee. The General Practice workforce in Australia: Supply and Requirements to 2013, AMWAC Report 2005.2, Sydney.

Los objetivos de este informe fueron entregar un balance del trabajo de los médicos generales y requerimientos en Australia; examinar la estructura, el balance y la distribución de la práctica general y entregar el número y distribución de las plazas necesarias a futuro. En sus conclusiones, se examinan las necesidades futuras considerando diversos factores que pueden afectar la necesidad de médicos generales, considerando entre otros las necesidades de la población rural y aborígen. Concluyen generando algunas recomendaciones en general, pero sin hacer mención a la distribución de los médicos generales en zonas apartadas o rurales.

8. Australian Institute of Health and Welfare. Rural, regional and remote health: indicators of health system performance. Rural Health Series no. 10. 2008. Cat. no. PHE 103. Canberra: AIHW.

Este informe publica indicadores seleccionados referidos al rendimiento del Sistema de salud australiano. En particular, entrega indicadores que muestran las diferencias entre zonas urbanas y zonas rurales. Algunos indicadores muestran diferencias, pero que no se pueden interpretar sólo por inequidades geográficas, ya que también se mezclan factores que tienen que ver con el origen de

la población. Se subraya que las diferencias se pueden explicar por dificultades en el acceso, que impacta más a las poblaciones rurales.

9. Australian Government. National Health and Hospitals Reform Commission. Delivering Better Health outcomes for remote and rural Communities. (December 2008). En A Healthier Future For All Australians. Interim report. (pp. 219–236).

Resumen. To tackle health inequities in remote and rural areas, we have put forward proposals on funding, service delivery and workforce. In this overview we focus on four key proposals. First, we argue that more equitable health care requires more equitable distribution of funding resources. In order to deal with disadvantage, disadvantage needs to be factored into the funding formula across primary health care for remote and rural areas. To redress the current inequitable funding basis, we propose that funding be provided to remote and rural communities based on adjusted average per-capita primary health care spending. Second, we propose an expansion of the multipurpose services program to towns with catchment populations of approximately 12,000. The multipurpose services program is a joint Commonwealth and state model of service delivery that aims to help small remote and rural towns tackle some of the challenges they face in health and aged care delivery. The strength of the program is its capacity to adapt the provision of services to the circumstances of diverse communities, through the flexible expenditure of funds across health and aged care programs. Third, in the Interim Report we argue for more effective and better funded avenues for bringing health care to people in remote and rural areas, and in bringing people from remote and rural areas to health care.

10. Beale, S.; Sanderson, D. & Kruger, J. Evaluation of the Telecare Development Programme. Final Report. York Health Economics Consortium. The Scottish Government. Edinburgh, 2009.

Este informe examina una iniciativa lanzada el año 2006. La iniciativa, bautizada como “Telecare Development Programme (TDP)”, buscaba poner al alcance de los usuarios un programa de telemedicina como parte integral de sus cuidados en salud. Describe la cantidad de recursos utilizados y algunos indicadores de resultados, como una reducción del número de admisiones evitables en el hospital; un aumento de la velocidad de descarga desde el hospital; una reducción en el uso de camas en casas de reposo y una mejoría en la calidad de vida de los usuarios, entre otros resultados.

11. Benoit, T. MD. y cols. Telemedicine diagnosis for fetal alcohol syndrome - The Manitoba experience. Paediatr Child Health 2002;7(3):147–151.

The diagnosis of fetal alcohol syndrome has been possible, with increasing precision, since the original descriptions in the 1970s. Multidisciplinary diagnostic approaches have been recognized as most appropriate, although they are often not available. Telemedicine has been used in Canada over the same time period for a variety of diagnostic applications. Since 1999, funding by the Manitoba government has allowed the consolidation of services for children with prenatal alcohol exposure in Manitoba, and has allowed the development of a format for diagnosis using telemedicine. This paper describes the authors’ experience with the above and offers observations that may be helpful to other programs that are focused on developing this format for the diagnosis of fetal alcohol syndrome.

12. Boletín del Servicio Nacional de Salud. Los problemas de Salud Pública Rural. Año (Vol.) II. N° 1. Pág. 106- 109. Santiago de Chile. 1956.

Este boletín es una publicación del Servicio Nacional de Salud chileno. Contiene una serie de documentos e informes. Uno de ellos, trata sobre “Los problemas de salud pública rural” que fue el material utilizado en el presente informe.

13. Boletín del Servicio Nacional de Salud. Resumen de acuerdos de las jornadas sobre el tema IV: “Atención Médica Rural”. Año (Vol) IV N° 1. Pág. 51-54. Santiago de Chile, 1958.

Este boletín es una publicación regular del Servicio Nacional de Salud chileno. En particular, este informe da cuenta de la realización de las “Primeras Jornadas Médico Sociales”, realizadas a comienzos del año 1958. Uno de los cuatro temas abordados tuvo que ver con la “Atención Médica Rural”, que es el artículo usado en el presente informe.

14. Brock, D.W. & Wikler, D. (2006). Ethical Issues in Resource Allocation, Research, and New Product Development. En (Ed) Disease Control Priorities in Developing Countries. Pp. 259-270. New York. Oxford University Press. (2nd Edition) DOI: 10.1596/978-0-821-36179-5/Chpt-14.

Resumen. The ethical justification for developing and providing the means to reduce the burden of disease in developing countries is self-evident. Nevertheless, those who pursue these laudable ends encounter ethical dilemmas at every turn. The development of new interventions requires testing with human subjects, an activity fraught with controversy since the dawn of scientific medicine and especially problematic with poor and vulnerable participants in developing countries. Ethical dilemmas arising in setting priorities among interventions and among individuals in need of care are most acute when needs are great and resources few. We address some of these concerns in this chapter, identifying some of the principal ethical issues that arise in the development and allocation of effective interventions for developing countries and discussing some alternative resolutions. We omit discussion of two other aspects of these ethical decisions: ensuring that the process of decision making is fair and involves the subject population, and respecting legal obligations under international human rights treaties.

15. Buck, D. & Dixon, A. (2013). Improving the allocation of health resources in England. How to decide who gets what. The King’s Fund.

Resumen. Health resource allocation decisions - how much money clinical commissioning groups and local authorities get from the Department of Health, and on what basis - will soon come under increasing scrutiny as NHS funding slows, reforms are implemented, and local services are held more accountable. While the principles behind and methods of resource allocation in England have changed little since the mid-1970s, the NHS has changed considerably. This paper argues that the resource allocation system needs to change too, not only to reflect the challenges facing the NHS today but to ensure that it is fit for purpose for the future. We review how health resource allocation in England and the formula on which it is based have changed over time, with a detailed critique of how decisions are currently made and how the process will change from April. We also explore how politics has influenced resource allocation through the pace of change policy, as well as some of its unintended impacts. We argue that the coalition government’s reforms risk creating a more complex and fragmented resource allocation process. We suggest some improvements to the current process and also explore how it could be used to support alternative visions for the future of the NHS: clinically led, driven by outcomes, more integrated and provider led, or more integrated with other services through a ‘single budget’. We welcome the NHS Commissioning Board’s recent announcement of a

fundamental review of the formula and believe it should be well resourced, independent, and sufficiently broad in scope (including public health resource allocation). But we argue that it needs to go further, and provide a more fundamental reassessment of the objectives, processes and methods of health resource allocation in England. In doing so, it must address two key questions. Should resource allocation be a neutral way of allocating funds to the NHS and local government? Or a policy tool to support the NHS in delivering its mandate and changes to the wider system?

16. Bärnighausen, T. & Bloom, D.E. (2009). Financial incentives for return of service in underserved areas: a systematic review. BMC Health Services Research, 9:86. doi:10.1186/1472-6963-9-86.

Resumen. In many geographic regions, both in developing and in developed countries, the number of health workers is insufficient to achieve population health goals. Financial incentives for return of service are intended to alleviate health worker shortages: A (future) health worker enters into a contract to work for a number of years in an underserved area in exchange for a financial pay-off. Conclusion: Financial-incentive programs for return of service are one of the few health policy interventions intended to improve the distribution of human resources for health on which substantial evidence exists. However, the majority of studies are from the US, and only one study reports findings from a developing country, limiting generalizability. The existing studies show that financial-incentive programs have placed substantial numbers of health workers in underserved areas and that program participants are more likely than non-participants to work in underserved areas in the long run, even though they are less likely to remain at the site of original placement. As none of the existing studies can fully rule out that the observed differences between participants and non-participants are due to selection effects, the evidence to date does not allow the inference that the programs have caused increases in the supply of health workers to underserved areas.

17. Caja Costarricense de Seguro Social. Memoria Institucional. 2011. Accedida vía internet en: http://portal.ccss.sa.cr/portal/page/portal/GIT/Menu_Lateral_GIT/Memoria%20CCSS%202011.pdf

El informe señalado es un balance elaborado por la CCSS. Resume las principales líneas de acción con prestaciones en el ámbito de salud, pensiones, infraestructura, etc. Da cuenta de la red de prestadores de salud que administra y de los principales programas que se ejecutan a través de ellos.

18. Canada. Bureau du vérificateur général du Canada. Programmes et services de santé au Yukon-2011. Ministère de la Santé et des Affaires sociales du Yukon. Ottawa, 2011a.

El documento da cuenta de una revisión al gasto en materia de salud, focalizado especialmente en dos programas: programa de prevención y control de la diabetes y el programa de lucha contra el alcohol y las drogas desarrollados en el territorio de Yukón, uno de los tres territorios de Canadá. En términos generales, la auditoría efectuada busca establecer si el Ministerio de Salud de Yukon establece regularmente sus prioridades en materia de salud y si fija sus programas y beneficios en función de dichas prioridades. Junto con hacer un examen del gasto y la administración del mismo, el informe de cuenta de observaciones realizadas al Ministerio de Salud de Yukon y de las respuestas recibidas.

19. Canada. ICIS (Institut Canadienne d'information sur la Santé). Facteurs d'accroissement des dépenses de santé : les faits. ICIS, 2011b. Accedido en : https://secure.cihi.ca/free_products/health_care_cost_drivers_the_facts_fr.pdf

El informe da cuenta del aumento del gasto en salud en Canadá en el período 1998 al 2008. Una vez fijados los límites de crecimiento del gasto se examinan al menos cuatro factores que podrían explicar el alza: cambios demográficos (crecimiento y envejecimiento); inflación, tecnología y mayor utilización. Se concluye que de los cuatro factores estudiados, la inflación resulta ser el más relevante, especialmente por el alza en el gasto asociado al trabajo médico.

20. Canada. Ontario, Ministère de la Santé et des Soins de longue durée. Plan visant l'accès aux services de santé dans les collectivités rurales et du Nord. Rapport. Etape 1. Ottawa, 2011c.

El comité trabaja sobre un mandato, con el fin de definir una visión y principios directores, así como líneas estratégicas que pudieran ayudar al Ministerio de Salud y de Servicios Sociales a hacer del acceso a los cuidados un componente de la calidad de los mismos en las localidades rurales, aisladas y del Norte de la provincia de Ontario. Desde el punto de vista metodológico, se sigue un análisis detallado de lo que se considera como rural y aislado y de las dificultades de la población para tener un acceso adecuado a los cuidados en salud. Se resume, finalmente, señalando que lo más relevante es asegurar un acceso adecuado a las prestaciones que la comunidad necesita.

21. Canada, Ministre de l'Industrie. Statistique Canada. La population rurale du Canada depuis 1851. Chiffres de population et des logements, Recensement de 2011. Ottawa, Février 2012.

Este informe da cuenta de las nociones de lo que se considera como "rural" y de la tendencia que ha seguido esta población en Canadá desde 1851 hasta el 2011.

22. Canada. ICIS (Institut Canadienne d'information sur la Santé). Tendances des dépenses nationales de santé, 1975 à 2013. ICIS, 2013. Accedido en : https://secure.cihi.ca/free_products/NHEXTrendsReport_FR.pdf

Le rapport Tendances des dépenses nationales de santé, 1975 à 2013 est la 17e édition de cette publication annuelle. Il donne un aperçu du montant consacré aux dépenses de santé chaque année, de l'utilisation de cet argent et de sa provenance. Le rapport présente des données comparatives sur les dépenses provinciales, territoriales et internationales ainsi que les tendances de dépenses canadiennes de 1975 à aujourd'hui.

23. Canada. Rapport du vérificateur général du Canada. Chapitre 29. L'appui fédéral à la prestation des soins de santé. Ottawa, 1999. Accedido vía internet en http://www.oag-bvg.gc.ca/internet/Francais/parl_oag_199911_29_f_10158.html

Este informe presenta un análisis detallado del gasto declarado por el Gobierno Federal y enviado hacia las provincias y territorios. Uno de los puntos destacados, es que el Gobierno Federal no puede determinar cuánto gasta efectivamente en materia de salud, ya que las transferencias se hacen en conjunto con aquellas destinadas a la enseñanza secundaria, programas sociales y comunitarios. Esto a pesar de que existe la Ley Canadiense de Salud, lo que llevaría a focalizar y fiscalizar mejor el gasto del Gobierno Federal.

24. Carr-Hill, R.A., Sheldon, T.A., Smith, P., Martin, S., Peacock, S. & Hardman, G. (1994). Allocating resources to health authorities: development of method for small area analysis of use of inpatient services. *BMJ*, 309, 1046-9.

Resumen. Every year about £22 billion is allocated to health authorities for hospital and community services in England. The distribution of most of these funds is based on a formula developed to reflect the population's needs, but the existing formula has been criticized on several grounds. This paper describes the development of a method to determine the health needs for small geographical areas. Data from the hospital episodes statistics and 1991 census together with information on vital statistics and supply of health care facilities were used in the model. Two stage least squares regression was used to identify true indicators of need, and these were entered into a multilevel model to take account of variations in practice in different health authorities. The resulting formula should be more statistically robust and more sensitive to needs than previous approaches. (El documento de base es "A formula for distributing NHS revenues base on small area use of hospital bed", bajado desde www.york.ac.uk/che/pdf/op22.pdf).

25. Carr-Hill, R. & Dixon, P. Review of the resource allocation adjustment for healthcare needs due to morbidity and life circumstances and other factors. Report to the NHS Scotland resource allocation committee. Technical report. May 2006.

Resumen. This project aims to review and update the Morbidity and Life Circumstances component of the HCHS and GP Prescribing resource allocation procedures for Scotland: in other words, to update the Arbutnott Index and its associated mechanisms.

26. Chan, B. Du surplus perçu à la pénurie perçue : l'évolution de la main-d'œuvre médicale au Canada dans les années 1990. Institut Canadien d'information sur la santé. Ottawa, 2002.

A fines de la década del noventa, algunos grupos de médicos sostenían que en Canadá faltaban médicos. En ese contexto, los actores involucrados en el tema tomaron medidas para aumentar el número de médicos. El número de inscripciones en las facultades de medicina se incrementaron y se acepta cada vez más la llegada de médicos formados al extranjero. Sin embargo, a comienzos de la misma década, se pensaba que Canadá tenía un excedente de médicos y las políticas tendían a controlar el número de médicos. Este estudio se hace con el fin de explorar de qué manera la percepción cambió tanto en tan pocos años. En primer lugar, se examina el equilibrio global entre oferta y demanda de servicios médicos, considerando el envejecimiento y el crecimiento del número de enfermos y del hecho de que entre los médicos se cuentan más mujeres, quiénes tienen tendencia a trabajar menos horas.

27. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2001). Evolución de la equidad en el sistema colombiano de salud. Santiago. Abel Castaño, R., Arbelaez, J.J., Giedion, U. & Morales, L.G.

Resumen. Uno de los aspectos que más preguntas ha generado, es el de la equidad; en este sentido, aunque la cobertura de aseguramiento se incrementó sustancialmente, encontrándose las mayores ganancias en los quintiles de ingreso más bajos, aún no es claro si el acceso efectivo a los servicios de salud ha mejorado de la misma manera, como consecuencia de la mayor cobertura de aseguramiento. Tampoco está claro si la reforma ha tenido impacto positivo sobre el gasto de bolsillo de los hogares o sobre la tenencia de seguros privados, las dos fuentes más inequitativas de financiamiento de un sistema de salud. Por esta razón, se ha llevado a cabo este estudio en el cual se analizan los datos sobre gasto fiscal en salud y gasto de los hogares en servicios de salud, obtenidos a partir de encuestas de hogares, con el fin de detectar posibles cambios positivos o negativos en términos de equidad en la distribución geográfica de recursos para la atención en salud de los pobres.

28. COACH: Canada's Health Informatics Association. 2013 Canadian Telehealth Report. Based on the 2012 Telehealth Survey. Toronto, 2013.

La "Telesalud" en Canadá continúa incrementándose, debido a muchos factores que incluyen una población de mayor edad (usuarios y prestadores) y la disponibilidad aumentada de nuevas, pero al mismo tiempo costosas tecnologías y terapias medicamentosas. Los datos presentados en este informe representan un período consecutivo de 12 meses.

29. Commonwealth of Australia. National Strategic Framework for Rural and Remote Health. 2012.

The National Strategic Framework for Rural and Remote Health promotes a national approach to policy, planning, design and delivery of health services in rural and remote communities. The Framework has been developed through the Australian Health Ministers' Advisory Council's (AHMAC) Rural Health Standing Committee (RHSC) with the valued input of the National Rural Health Alliance and a wide range of other rural health stakeholders. The Framework is directed at decision and policy makers at the national, state and territory levels. It emphasizes the need for health and prevention services, programs, workforce and supporting infrastructure designed to meet the unique characteristics, needs, strengths and challenges experienced in rural and remote parts of the country. By providing this direction and identifying the systemic issues that most require attention, the Framework aims to improve health outcomes and return on investment for rural and remote Australians.

30. Currell, R.; Urquhart, C.; Wainwright, P.; Lewis, R. Telemedicine versus face to face patient care: effects on professional practice and health care outcomes. Revisión sistemática, publicada el 24 APR 2000 en The Cochrane Library. DOI: 10.1002/14651858.CD002098

Resumen. Telemedicine is the use of telecommunications technology for medical diagnosis and patient care. From its beginnings telemedicine has been used in a variety of health care fields, although widespread interest among healthcare providers has only now become apparent with the development of more sophisticated technology. Objectives: To assess the effects of telemedicine as an alternative to face-to-face patient care. Conclusions: establishing systems for patient care using telecommunications technologies is feasible, but there is little evidence of clinical benefits. The studies provided variable and inconclusive results for other outcomes such as psychological measures, and no analysable data about the cost effectiveness of telemedicine systems. The review demonstrates the need for further research and the fact that it is feasible to carry out randomised trials of telemedicine applications. Policy makers should be cautious about recommending increased use and investment in unevaluated technologies.

31. DEFRA (Department for Environment, Food & Rural Affairs). Statistical Digest of Rural England 2012. Disponible en: <http://www.defra.gov.uk/>

El documento es un pequeño resumen de una serie de estadísticas relacionadas al mundo rural, publicado por el Departamento del Medio Ambiente, Alimentos y Asuntos sociales del Servicio de Estadísticas Gubernamentales de Inglaterra.

32. Dewulf, B; Neutens, T; De Weerd, Y; Van de Weghe, N. (2013). Accessibility to primary health care in Belgium: an evaluation of policies awarding financial assistance in shortage areas. BMC Family Practice, 14:122. <http://www.biomedcentral.com/1471-2296/14/122>

Resumen. In many countries, financial assistance is awarded to physicians who settle in an area that is designated as a shortage area to prevent unequal accessibility to primary health care. Today,

however, policy makers use fairly simple methods to define health care accessibility, with physician-to-population ratios (PPRs) within predefined administrative boundaries being overwhelmingly favoured. Our purpose is to verify whether these simple methods are accurate enough for adequately designating medical shortage areas and explore how these perform relative to more advanced GIS-based methods. Methods: Using a geographical information system (GIS), we conduct a nationwide study of accessibility to primary care physicians in Belgium using four different methods: PPR, distance to closest physician, cumulative opportunity, and floating catchment area (FCA) methods. Results: The official method used by policy makers in Belgium (calculating PPR per physician zone) offers only a crude representation of health care accessibility, especially because large contiguous areas (physician zones) are considered. We found substantial differences in the number and spatial distribution of medical shortage areas when applying different methods. Conclusions: The assessment of spatial health care accessibility and concomitant policy initiatives are affected by and dependent on the methodology used. The major disadvantage of PPR methods is its aggregated approach, masking subtle local variations. Some simple GIS methods overcome this issue, but have limitations in terms of conceptualisation of physician interaction and distance decay. Conceptually, the enhanced 2-step floating catchment area (E2SFCA) method, an advanced FCA method, was found to be most appropriate for supporting areal health care policies, since this method is able to calculate accessibility at a small scale (e.g. census tracts), takes interaction between physicians into account, and considers distance decay. While at present in health care research methodological differences and modifiable areal unit problems have remained largely overlooked, this manuscript shows that these aspects have a significant influence on the insights obtained. Hence, it is important for policy makers to ascertain to what extent their policy evaluations hold under different scales of analysis and when different methods are used.

33. Dirven, M. y cols. Hacia una nueva definición de “rural” con fines estadísticos en América Latina. Ed. Por la Comisión Económica para América Latina (CEPAL), serie documentos de proyectos. Santiago de Chile, 2011.

Este trabajo reúne una serie de artículos para apuntar a una redefinición del concepto “rural” en América Latina. Uno de los objetivos de los autores es que se considera que las definiciones censales utilizadas, que vienen desde la década de los sesenta, ha contribuido a una subestimación de la ruralidad.

34. Dos Santos Ade F; dos Santos SF; de Melo Mdo C; Silva EM; Reis GA; de Souza C. (2011). Telehealth in primary healthcare: an analysis of Belo Horizonte’s experience. *Telemed J E Health*; 17(1): 25-9.

Resumen. Telehealth resources were implemented in the city of Belo Horizonte, providing tools for the medical assistance model as well as strengthening the quality of primary healthcare attention. OBJECTIVE: The objective of this study was to analyze the characteristics of the incorporation of telehealth resources in Belo Horizonte, Brazil, and its contribution to the structuring of primary healthcare. MATERIALS AND METHODS: This study focused on a description of the telehealth projects related to primary healthcare in the city and the results of the implementation process. The sources for this analysis include documents presented to financing institutions, reports from the Belo Horizonte City Department of Health, and articles and technical reports related to the evaluations of the project. RESULTS: The BHTelehealth Project has been established in 148 basic health units in Belo Horizonte. It develops assistance and educational activities by using 3D modeling, interactive videos, and animations. The analysis of this implementation process identified both positive and

negative aspects. Telehealth has strengthened the role of primary healthcare as the coordinator of attention. It has reinforced primary care units by widening the scope of attention offered at this level and has provided primary care staff with a powerful arsenal of up-to-date information and tools. CONCLUSION: BHTelehealth served as a model for implementing the National Telehealth Program, in course in Brazil, involving 900 cities. This is attributed to its positive impact on the training of primary care unit professionals.

35. Drobny, A. M.D., M.P.H. (1973). Latin American Experience Related to the Solution of Rural Health Problems in the United States. AJPH, January, Vol. 63, No. 1.

Resumen. El artículo trata sobre estrategias usadas en América Latina para afrontar los problemas en salud rural y de las formas en que dichas soluciones pueden ser aplicadas a los EEUU.

36. Duarte Correia de Oliveira, M. (2003). Achieving geographic equity in the Portuguese hospital financing system. Thesis submitted to the University of London for the Degree of Doctor of Philosophy. London School of Economics and Political Science, London, England.

Resumen. The objective of the research described in this thesis is to develop methods to inform the allocation of resources to Portuguese hospitals so that this can be made more equitable in both current and capital spending. The methods used are a combination of methods already used in other countries and new methods to address two questions. First, to measure inequities in hospital care in terms of capital, finance and utilisation using capitation formulas. These formulas are constructed using: a multiplicative model to measure need for hospital care; a multilevel model to estimate unavoidable costs and to disentangle allocative inefficiencies of hospital care; and a flow demand model to predict hospital geographical utilization and to compute cross-boundary flows. Second, to indicate how redistribution of hospital supply will best improve equity of utilization and access, using location-allocation models that were designed to consider alternative policy objectives and account for patients' choice of hospitals.

37. Duarte, D. (1995). Asignación de recursos per-cápita en la atención primaria. Cuadernos de Economía. Universidad Católica de Chile, 32 (95), 117-124.

Resumen. Se describen las motivaciones consideradas para la implementación del pago capitado hacia la Atención Primaria municipal, enfatizando en la búsqueda de una mayor equidad.

38. Duarte, D. Suicidio en Chile: un signo de exclusión. Editorial Universitaria, Santiago, Chile; 2007.

A través de un estudio epidemiológico, se presenta la distribución del suicidio como problema de salud pública en Chile y se caracteriza su comportamiento según diferentes variables.

39. Eike-Henner W. K. (1999). The Canadian Health Care System: An Analytical Perspective. Health Care Analysis, Volume 7, Issue 4, 377-391.

Resumen. The Canadian health care system is a publicly funded system based on the philosophy that health is a right, not a commodity. The implementation of this perspective is hampered by the fact that the Canadian Constitution makes health care a matter of provincial jurisdiction, while most taxing powers lie in the hands of the federal government. Further problems arise because of Canada's geographic nature and a move to regionalization of provincial health care administration. The issue is compounded by recent developments in reproductive technologies, aboriginal health, changes in consent law, etc.

40. Eike-Henner W. K. & Tomasson, K. (2002). Health Care Resource Allocation: Complicating Ethical Factors at the Macro-allocation Level. *Health Care Analysis*, Volume 10, Issue 2, 209-220.

Resumen. It is generally assumed that allocation problems in a socialized health care system result from limited resources and too much demand. Attempts at solutions have therefore centered in increasing efficiency, using evidence-based decision-making and on developing ways of balancing competing demands within the existing resource limitation. This article suggests that some of the difficulties in macro-allocation decision-making may result from the use of conflicting ethical perspectives by decision-makers. It presents evidence from a preliminary Canadian study to this effect.

41. England, Department of Health. (2011). Resource Allocation: Weighted Capitation Formula. (Seventh Edition). London, DH Financial Planning and Allocations Division. Disponible en: <http://www.dh.gov.uk/publications>

Resumen. This is the seventh edition of a booklet which describes the weighted capitation formula used to inform revenue allocations to primary care trusts for 2011-12.

42. Ferrer M. L. (2003). Equidad y justicia en salud. Implicaciones para la bioética. *Acta Bioethica*; año IX, nº 1. 113-126.

Resumen. Lograr la equidad en salud es un desafío ético a nivel mundial. Si bien se sabe que la salud depende de diversos factores, la bioética se ha centrado en la equidad en los servicios de salud. El conocimiento de los macrodeterminantes de la salud y sus efectos en las prácticas y análisis, como también los principios de autonomía y justicia, legitiman a la equidad en salud como un área sustantiva de la bioética. Algunos temas son: relación entre macrodeterminantes de la salud y estilos de vida; distribución social de la libertad de elección; tensiones éticas de las políticas de promoción de la salud; justicia en los servicios de salud; apreciación ética de la construcción de indicadores y su evaluación; definición de "salud" y "equidad en salud". El análisis de la equidad en salud abre nuevos campos de reflexión y práctica para una bioética centrada en la salud de la población.

43. Fortney, J.C., Ph.D., Pyne, J.M., M.D., Mouden, S.B. M.S., Dinesh Mittal, D., M.D., Hudson, T.J., Pharm.D., Schroeder, G.W., Ph.D., Williams, D.K., Ph.D., Bynum, C.A., Ph.D, Mattox, R., M.D.; Rost, K.M., Ph.D. (2013). Practice-Based Versus Telemedicine-Based Collaborative Care for Depression in Rural Federally Qualified Health Centers: A Pragmatic Randomized Comparative Effectiveness Trial. *Am J Psychiatry*, 170, 414-425. doi:10.1176/appi.ajp.2012.12050696.

Resumen. Practice-based collaborative care is a complex evidence-based practice that is difficult to implement in smaller primary care practices that lack on-site mental health staff. Telemedicine-based collaborative care virtually co-locates and integrates mental health providers into primary care settings. The objective of this multisite randomized pragmatic comparative effectiveness trial was to compare the outcomes of patients assigned to practice-based and telemedicine-based collaborative care. Conclusions: Contracting with an off-site telemedicine-based collaborative care team can yield better outcomes than implementing practice-based collaborative care with locally available staff.

44. Garner, A.; Gibbon, R. & Riley, N. A profile of rural health in Wales. 2007. Disponible en www.wch.wales.nhs.uk

En este breve informe se da cuenta de una serie de indicadores centrados en la población rural en Gales, que según los autores, corresponde a uno de cada tres habitantes, lo que se compara con la misma cifra en Inglaterra, dónde se llega a una cifra de uno de cada cinco. Se analizan algunos indicadores como expectativa de vida, admisiones hospitalarias y mortalidad.

45. Gillies, J. Remote and rural general practice. *BMJ* 1998;317:S2-7166

General practice in the United Kingdom has to be adaptable. It has to supply general medical services to communities as diverse as inner city London and the Shetland Isles. Suburban practice shades into rural practice; definitions are complex and often unrewarding to pursue except for academic work. Rural practices are, by definition, in the country but tend to have good, fast transport links to urban areas. Remote practices are those on offshore islands and in areas of low population density with long and tenuous transport links to cities and to district general hospitals. Such areas exist in many parts of Britain, including Devon and Cornwall, Cumbria, Northumberland, Wales, and Scotland. Remote and rural general practice has had a low profile, partly because it has, on the whole, worked quietly and efficiently, and partly because isolation reduces the visibility of both problems and achievements. There is evidence that remote and rural practices have been disproportionately affected by recent difficulties in recruitment.

46. Gobierno de Chile. Instituto Nacional de Estadísticas. Ciudades, pueblos y aldeas. Censo 1992. Santiago, 1995.

Publicación a cargo del Instituto Nacional de Estadísticas que resume parte de los resultados del censo de 1992.

47. Gobierno de Chile. Ministerio de Salud. (2001). Salud Rural. Situación y políticas ministeriales. División de Atención Primaria.

Resumen. El documento se enmarca en el propósito general de entregar una visión actualizada de la situación de la población rural y proporcionar un conjunto de orientaciones y líneas programáticas que posibiliten una visión integral para orientar en ese enfoque el quehacer de los Servicios de Salud y de los equipos de Atención Primaria.

48. Gobierno de Chile. Ministerio de Salud. (2008). Orientaciones Metodológicas para el trabajo en las 92 Comunas Vulnerables: Componente Barreras de Acceso. Edición a cargo de la Subsecretaría de Salud Pública.

Resumen. Se aborda el tema de las inequidades en salud, en especial, lo que tiene que ver con el acceso a los servicios de promoción y recuperación de la salud. El análisis se focaliza en 92 comunas consideradas prioritarias. Se abordan temáticas que van desde la elaboración de diagnósticos hasta la elaboración de líneas de trabajo.

49. Gobierno de Chile. Salud rural. Situación y políticas ministeriales. Ministerio de Salud. División de Atención Primaria; 2001.

Publicación de la División de Atención Primaria del Ministerio de Salud dando cuenta de diversos programas y proyectos dirigidos a la atención de la salud rural.

50. Gobierno de Chile. Ministerio de Salud. DEIS. Estadísticas de Atenciones y Recursos para la salud. Chile, Años 2005 a 2009. Santiago, sin fecha. Disponible en: http://intradeis.minsal.cl/reportesrem/AtAmb_Recurso/Anuarios/2005_2009/Anuario_2005_2009.pdf

Publicación del Departamento de Estadísticas e Información en Salud, del Ministerio de Salud. Contiene datos ordenados por recursos humanos y por Servicios de Salud, así como información de recursos físicos.

51. Gobierno de Chile. Ministerio de Salud. Sub Secretaría de Redes Asistenciales. Programa de mejoría de la equidad en salud rural. 2012.

Este documento, aprobado por resolución ministerial en febrero del 2012, presenta las principales líneas de acción llevadas adelante por el Ministerio, a partir de iniciativas implementadas desde el año 2008. El énfasis está puesto especialmente en el abordaje de problemas ligados al acceso de la población a las prestaciones de salud que requiere.

52. Gobierno de Chile. Ministerio de Salud. División Programas de Salud. Departamento de Atención Integrada. Programa de Salud Rural. Santiago, 1994.

Este documento resume una serie de iniciativas ligadas al mundo rural entre los años 1990 y 1994. El documento parte con una serie de antecedentes relacionadas al ambiente, seguido por indicadores de morbi-mortalidad, junto con antecedentes de recursos físicos y financieros destinados a la Atención Primaria de Salud, sobre todo en las comunas rurales.

53. Gobierno de Chile. Ministerio del Interior. Subsecretaría de Desarrollo Regional (SUBDERE). Pontificia Universidad Católica de Chile. Diagnóstico y propuestas para la integración de territorios aislados. Resumen ejecutivo. Santiago, agosto de 1999.

Estudio realizado por la Subsecretaría de Desarrollo Regional a fines de la década del noventa destinado a la identificación de territorios aislados, considerando las comunas como unidad de análisis. Se busca entender las razones que llevan al aislamiento y sus consecuencias para el desarrollo de las personas que habitan en su interior.

54. Gobierno de Chile. Ministerio del Interior. Actualización Estudio Diagnóstico y Propuesta para Territorios Aislados - Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo (SUBDERE). División de Políticas y Estudios. Departamento de Estudios y Evaluación. 2008.

Esta versión es la actualización del mismo estudio realizado a fines de la década del noventa, es decir, cerca de 10 años antes. Tomando la misma metodología del primer estudio, en esta segunda versión se modifican y recalculan los mismos indicadores y se elabora un nuevo ranking de aislamiento de las comunas.

55. Gobierno de Chile. Servicio de Salud Valdivia. (2013). Comunicación personal. Medicina interna en telemedicina con dispositivos móviles: Hospitales y CESFAM de Paillaco y Río Bueno.

Resumen. El objetivo del documento es evaluar el impacto de un programa piloto de telemedicina en nefrología (Telenefrología: TN), implementado para disminuir los tiempos de espera de evaluación nefrológica de pacientes con ERC. Los resultados de este estudio mostraron que un Programa de Telenefrología en los CESFAM, permitiría mejorar el acceso y oportunidad de evaluación nefrológica de pacientes con ERC en la atención primaria y disminuiría el tiempo de espera por consulta en la ne-

frología hospitalaria. Asimismo, fortalecería un trabajo cooperativo y coordinado entre dos niveles asistenciales en salud para optimizar el manejo y seguimiento de pacientes con enfermedad renal crónica en sus diferentes etapas.

56. Gobierno de Chile, Ministerio de Salud. Departamento de Economía de la Salud (DESAL). Revisión de literatura y sistematización de información disponible sobre la asignación de recursos a nivel comunal. Diciembre 2012. Santiago, Cid. C.

A fines del año 2012 el Departamento de Economía de la Salud encargó un estudio de revisión con el fin de avanzar en las respuestas a preguntas que buscaban saber de qué manera los países asignaban recursos hacia la atención primaria; cuáles eran los mecanismos más usados y de qué forma se operacionalizaba; si acaso los países efectuaban ajustes para dar cuenta de diferencias geográficas, epidemiológicas, socioeconómicas, etc.; qué tipo de variables son usadas para hacer estos ajustes. El estudio finaliza recomendando una asignación capitada ajustada por riesgo.

57. Goddard, M.; Smith, P. Equity of access to Health Care. Centre for Health Economics. University of York. March 1998.

El objetivo de este estudio es explorar las inequidades que se observan en el Sistema Nacional de Salud Británico (NHS) en torno a ciertas variables como geografía, grupos sociales, grupos étnicos, sexo y edad. Se examinan actividades como consultas médicas generales, cuidado hospitalario agudo, enfermedad mental, promoción de la salud y medicina preventiva y cuidados de larga estadía. Señalan algunas inequidades en la distribución de servicios y muestran que la población viviendo lejos de los centros de cuidados tienen menores tasas de utilización.

58. Goddard, M. & Smith, P. (2001). Equity of access to health care services: Theory and evidence from the UK. Social, Science & Medicine. Volume 53, Issue 9, 1149-1162.

Resumen. The pursuit of equity of access to health care is a central objective of many health care systems. This paper first sets out a general theoretical framework within which equity of access can be examined. It then applies the framework by examining the extent to which research evidence has been able to detect systematic inequities of access in UK, where equity of access has been a central focus in the National Health Service since its inception in 1948. Inequity between socio-economic groups is used as an illustrative example, and the extent of inequity of access experienced is explored in each of five service areas: general practitioner consultations; acute hospital care; mental health services; preventative medicine and health promotion; and long-term health care. The paper concludes that there appear to be important inequities in access to some types of health care in the UK, but that the evidence is often methodologically inadequate, making it difficult to draw firm conclusions. In particular, it is difficult to establish the causes of inequities which in turn limits the scope for recommending appropriate policy to reduce inequities of access. The theoretical framework and the lessons learned from the UK are of direct relevance to researchers from other countries seeking to examine equity of access in a wide variety of institutional settings.

59. González, T. (Compilador). (2010?). La construcción del Sistema Nacional Integrado de Salud. 2005-2009. Ed. Ministerio de Salud Pública, Uruguay.

Resumen. En esta compilación se da cuenta de los cambios efectuados después de la reforma de la salud que se efectuó en Uruguay a partir del año 2007.

60. Gordon, D. Lloyd, E., Senior, M., Rigby, J., Shaw, M. & Yoav Ben Shlomo, Y.B. (2001). Wales NHS Resource Allocation Review. Final Report of the Research Team. Disponible en: <http://www.bris.ac.uk/poverty/downloads/healthinequalities/NHS-RAR.pdf>

Resumen. This report has detailed the wide and growing inequalities in health in Wales and suggested a number of ways that these inequalities might be addressed. A novel and innovative needs based resource allocation formula has been developed which is both more accurate and reliable than previous methods. If the formula is implemented it will result in a fairer allocation NHS resources, with the more deprived areas of Wales receiving proportionately greater health resources than at present.

61. Gorsky, M. The British National Health Service 1948-2008: A Review of the Historiography. Social History of Medicine. 2008, Vol. 21, No. 3 pp. 437-460.

This article surveys historical writing on the British National Health Service since its inception in 1948. Its main focus is on policy-making and organisation and its principal concerns are primary care and the hospital sector, although public health, and psychiatric and geriatric care are briefly discussed. The over-arching narrative is one of transition from paternalism and technocratic planning to market disciplines and a discourse of choice, and of the ceding of professional autonomy by clinicians to managers and to the state.

62. Grobler, L.; Ben J Marais, B.J.; Mabunda, SA.; Marindi, PN.; Reuter, H.; Volmink, J. Interventions for increasing the proportion of health professionals practising in rural and other underserved areas. Intervention Review. Editorial Group: Cochrane Effective Practice and Organisation of Care Group. Published Online: 21 JAN 2009. Assessed as up-to-date: 17 SEP 2007 DOI: 10.1002/14651858.CD005314.pub2

Resumen. The inequitable distribution of health professionals, within and between countries, poses an important obstacle to the achievement of optimal attainable health for all. Objectives: To assess the effectiveness of interventions aimed at increasing the proportion of health professionals working in rural and other underserved areas. Main results: No studies met the inclusion criteria. Authors' conclusions: There are no studies in which bias and confounding are minimised to support any of the interventions that have been implemented to address the inequitable distribution of health care professionals. Well-designed studies are needed to confirm or refute findings of various observational studies regarding educational, financial, regulatory and supportive interventions that may influence health care professionals' choice to practice in underserved areas. Governments and educators should ensure that where interventions are implemented this is done within the context of a well-planned study so that the true effects of these measures on recruitment and long term retention can be determined in various settings.

63. Gruen, R.L.; Tarun S. Weeramanthri, T.S.; Knight, S.E.; Ross S Bailie, R.S. Specialist outreach clinics in primary care and rural hospital settings. (2003). Intervention Review. Editorial Group: Cochrane Effective Practice and Organisation of Care Group. The Cochrane Library. Published Online: 20 OCT 2003. Assessed as up-to-date: 14 AUG 2003. DOI: 10.1002/14651858.CD003798.pub2

Resumen. Specialist medical practitioners have conducted clinics in primary care and rural hospital settings for a variety of reasons in many different countries. Such clinics have been regarded as an important policy option for increasing the accessibility and effectiveness of specialist services and their integration with primary care services. Objectives: To undertake a descriptive overview of stu-

dies of specialist outreach clinics and to assess the effectiveness of specialist outreach clinics on access, quality, health outcomes, patient satisfaction, use of services, and costs. Main results: 73 outreach interventions were identified covering many specialties, countries and settings. Nine studies met the inclusion criteria. Most comparative studies came from urban non-disadvantaged populations in developed countries. Simple 'shifted outpatients' styles of specialist outreach were shown to improve access, but there was no evidence of impact on health outcomes. Specialist outreach as part of more complex multifaceted interventions involving collaboration with primary care, education or other services was associated with improved health outcomes, more efficient and guideline-consistent care, and less use of inpatient services. The additional costs of outreach may be balanced by improved health outcomes. Authors' conclusions: This review supports the hypothesis that specialist outreach can improve access, outcomes and service use, especially when delivered as part of a multifaceted intervention. The benefits of simple outreach models in urban non-disadvantaged settings seem small. There is a need for good comparative studies of outreach in rural and disadvantaged settings where outreach may confer most benefit to access and health outcomes.

64. Gupta, N., Zurn, P., Diallo, K. & Dal Poz, M.R. (2003). Uses of population census data for monitoring geographical imbalance in the health workforce: snapshots from three developing countries. *International Journal for Equity in Health*, 2, 11. This article is available from: <http://www.equityhealthj.com/content/2/1/11>

Resumen. Imbalance in the distribution of human resources for health (HRH), eventually leading to inequities in health services delivery and population health outcomes, is an issue of social and political concern in many countries. However, the empirical evidence to support decision making is often fragmented, and many standard data sources that can potentially produce statistics relevant to the issue remain underused, especially in developing countries. This study investigated the uses of demographic census data for monitoring geographical imbalance in the health workforce for three developing countries, as a basis for formulation of evidence-based health policy options. Conclusions: The problem of geographical imbalance among HRH across countries in the developing world holds important implications at the local, national and international levels, in terms of constraints for the effective deployment, management and retention of HRH, and ultimately for the equitable delivery of health services. A number of advantages were revealed of using census data in health research, notably the potential for producing detailed statistics on health workforce characteristics at the sub-national level. However, lack of consistency in the compilation and processing of occupational information over time and across countries continues to hamper comparative analyses for HRH policy monitoring and evaluation.

65. Healy J, Sharman E, Lokuge B. Australia: Health system review. *Health Systems in Transition* 2006; 8(5): 1-158.

La serie de artículos que aparecen con el nombre de "Health Systems in Transition", corresponden a un conjunto de artículos o papers escritos en torno a la situación de la salud y de los sistemas de salud de diferentes países. En este caso, el informe señalado corresponde a la situación del sistema de salud australiano.

66. Hebert, M.; Scott, R.; Jennett, P. y Cai, P. Socio-Economic, Policy and Technical Impact of Telehealth. University of Calgary. Telehealth Research Summer Institute. Discussion Document; 2002. Disponible en: http://www.fp.ucalgary.ca/telehealth/TRSI_2002_Discussion_Document_Hebert.pdf

The discussion document is a compilation of the TRSI 2002 presentations and small group discussions as well as key references that provide additional insights. Supplementary material such as the discussion group notes and presentation slides will be posted on the HTU website early in 2003 at www.ucalgary.ca/telehealth. The TRSI 2002 discussion document is being widely circulated to colleagues with an interest in telehealth and e-health, including TRSI participants and speakers (all 3 years), Telehealth Coordinators, Canadian Society of Telehealth and COACH Board Members, University departments with health informatics programs, Assistant Deputy Ministers of Health, Industry leaders and others.

67. Heyermann, B. Conceptos de inequidad en salud. Inequidad y desarrollo. Situación en el mundo y en Chile. Una política de equidad en salud. En: Montoya-Aguilar, C. Editor. Medición y monitoreo de las desigualdades intercomunales en salud. Chile 2005. Ministerio de Salud, Chile; 2006. p. 17-27.

El texto completo aborda el tema de las inequidades en salud a nivel de comunas. El capítulo que se cita en este informe se refiere especialmente a definiciones conceptuales en torno a las inequidades.

68. Hogenbirk, JC.; Montgomery, P.; Katherine M. Boydell, KM.; Raymond W. Pong, RW.; Cudney, D. Using Telehealth to Augment Delivery of Mental Health Services by Family Health Teams: Potential Barriers and Possible Solutions. Final Report. Centre for Rural and Northern Health Research. Submitted to Ontario Ministry of Health and Long-Term Care. 2006.

Collaborative relationships between family practitioners and other health care providers may be one way to improve patient outcomes and health system efficiencies. These relationships may be of particular importance in mental health care because family practitioners are often the first point of contact with the health care system for patients with mental health problems. The literature suggests that family practitioners spend 25-50% of their time delivering mental health care. Telehealth, defined as the use of telecommunications and information technologies to provide health care and health education over space and time, has the potential to augment and expand the delivery of mental health services in primary care settings. Tele-mental health may be particularly relevant in rural and remote areas because of the maldistribution of psychiatrists. Findings and recommendations were extracted and synthesized from over 100 articles or reports and discussions with thirty-six key informants.

69. House of Commons Select Committee on Health (2009). Health inequalities, Vol. 1. London, The Stationery Office (HC 286-1). (<http://www.publications.parliament.uk/pa/cm200809/cmselect/cmhealth/286/286.pdf> accedido el 09-03-2014).

Este largo y detallado informe da cuenta de la existencia de inequidades en el Reino Unido. Uno de los aspectos destacables, es que más allá de si las políticas diseñadas para disminuir las inequidades, no existen mecanismos formales que permitan hacer una evaluación precisa de las acciones desarrolladas.

70. Humphreys, J. & Wakeman, J. Primary health care in rural and remote Australia: achieving equity of access and outcomes through national reform. A discussion paper. Accedido en: <http://www.healthinfonet.ecu.edu.au/key-resources/bibliography?lid=16508>

Resumen. Despite many rural and remote initiatives over recent years, the health needs of many Australian communities are still not adequately met. Residents of rural and remote communities continue to show poorer health outcomes than residents in metropolitan centers, while the health of Indigenous communities remains unacceptable. Many rural and remote communities experience ongoing difficulties in recruiting and retaining an appropriate and adequately trained medical and health workforce, while residents face increasing difficulties in accessing appropriate care in situations where integration and continuity of care are woefully inadequate. Health authorities and funding remains oriented to treatment and curative care services, while many of the upstream determinants of Indigenous, rural and remote health are poorly addressed.

71. Hutchison, B., Hurley, J., Birch, S., Lomas, J., Walter, S.D., John Eyles, J. & Stratford-Devai, F. (2000). Needs-based primary medical care capitation: Development and evaluation of alternative approaches. *Health Care Management Science*, Volume 3, Issue 2, 89-99.

Resumen. Objective. To develop and evaluate alternative methods of adjusting primary medical care capitation payments for variations in relative need for health care among enrolled practice populations. Methods. We developed alternative needs-based capitation formulae and applied them to a sample of capitation-funded primary care practices to assess each formula's performance against a reference standard of capitation payments based on age, sex and self-assessed health status of the enrolled populations. The alternative formulae were based on: (1) age and sex; (2) age, sex and individually-measured socioeconomic characteristics; (3) age, sex and socioeconomic characteristics imputed from census data for enrollees' neighborhood of residence; (4) age, sex and standardized mortality ratio for enrollees' neighborhood of residence. Results. Age/sex-adjusted capitation payments for the six practices studied ranged from 10% higher to 18% lower than the reference standard payments. Capitation formulae based on socioeconomic and mortality data did not perform consistently better than the current age/sex-based formula. Conclusions. Primary medical care capitation payments adjusted only for age and sex do not reflect the relative health care needs of enrolled practice populations. Our alternative formulae based on socioeconomic and mortality data also failed to reflect relative needs. Methods that use other approaches to adjusting for differences in relative need among enrolled populations should be investigated.

72. Instituto Mexicano de Seguridad Social. Seguridad y solidaridad social. Programa IMSS-Oportunidades. Libro Blanco 2007-2012. Edición digital.

Resumen. El objetivo del programa IMSS-Oportunidades es contribuir a garantizar el derecho a la protección de la salud de los mexicanos que carecen de seguridad social y que habitan en condiciones de marginación, en las entidades donde tiene cobertura. IMSS-Oportunidades cubre localidades rurales en 19 estados del país, así como localidades urbanas en 26 entidades federativas. IMSS-Oportunidades es un Programa del gobierno federal administrado por el Instituto Mexicano del Seguro Social. Fundamenta su operación en el Modelo de Atención Integral a la Salud (MAIS) que, sustentado en el concepto de atención primaria a la salud, se compone de dos vertientes: la atención médica y la acción comunitaria. IMSS-Oportunidades brinda servicios de salud gratuitos de primer y segundo nivel de atención a 11.8 millones de personas en comunidades rurales de 19 estados, así como en zonas urbano-marginadas de 26 entidades de la República Mexicana.

73. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. Os indígenas no Censo Demográfico 2010. Primeiras considerações com base no quesito cor ou raça. Rio de Janeiro, 2012.

Esta publicación del Instituto Brasileño de Geografía y Estadística resume los datos obtenidos en el censo del año 2010 y los compara con cifras preliminares de los dos censos anteriores: 1991 y 2000. Explora los hallazgos de la población aborígen que viven principalmente en zonas rurales y apartadas de los grandes centros urbanos.

74. Johnston, K.; C Kennedy, C. Murdoch, I.; P Taylor, P. and Cook, C. The cost-effectiveness of technology transfer using telemedicine. Health Policy and Planning. 2004. 19(5): 302-309

This paper describes the use of teleophthalmology, a form of telemedicine, as a mode of technology transfer between the United Kingdom and South Africa. As the burden of eye disease in South Africa is high, the country cannot afford the level of ophthalmic specialization achieved in the UK. The paper estimates the cost-effectiveness of the technology transfer project in terms of a cost per Disability Adjusted Life Year (DALY) averted. We found the technology transfer project to be cost-effective in reducing the burden of eye disease, and that practitioners in South Africa also learned novel procedures that could help future patients and improve cost-effectiveness. Technology transfer using telemedicine is a cost-effective method that richer countries can employ to aid capacity building in the health care systems of poorer countries.

75. Joynt KE, Orav EJ, Jha AK. (2013). Mortality rates for Medicare beneficiaries admitted to critical access and non-critical access hospitals, 2002-2010. JAMA, Apr 3;309(13), 1379-87. doi:10.1001/jama.2013.2366.

Resumen. Critical access hospitals (CAHs) provide inpatient care to Americans living in rural communities. These hospitals are at high risk of falling behind with respect to quality improvement, owing to their limited resources and vulnerable patient populations. How they have fared on patient outcomes during the past decade is unknown. Among Medicare beneficiaries with acute myocardial infarction, congestive heart failure, or pneumonia, 30-day mortality rates for those admitted to CAHs, compared with those admitted to other acute care hospitals, increased from 2002 to 2010. New efforts may be needed to help CAHs improve.

76. Jones, K. & Duncan, C. (1995). Individuals and their ecologies: analysing the geography of chronic illness within a multilevel modeling framework. Health & Place. Vol. 1, N° 1, 27-40.

Resumen. This paper argues for the importance of place differences in understanding chronic illness. A conceptual distinction is drawn between individual and ecological effects and it is argued that aggregate analysis provides an inappropriate methodology for studying place differences. Multilevel modelling, in contrast, allows for the simultaneous analysis of individuals and their ecologies. This approach is applied to data derived from a nationally representative sample of over 9 000 United Kingdom individuals in nearly 400 places.

77. Judge, K, & Mays, N. A new approach to weighted capitation. More sensitive indicators of need but important policy questions remain unanswered. BMJ, (Vol) 309, 22 October 1994, 1031-32.

Parten señalando que la equidad es un concepto central para el NHS y que por lo tanto, los recursos debieran distribuirse según las necesidades de la población. Sin embargo, señalan a continuación, esto es difícil, ya que las necesidades son difíciles de medir y las aproximaciones son difíciles a in-

interpretar. Hacen mención a la fórmula RAWP, que fue ampliamente criticada, especialmente porque variaciones en el uso de instalaciones hospitalarias fueron consideradas como indicadores de necesidad. Luego señalan que en ese número del BMJ se presentan tres trabajos: dos que ya han sido analizados más un tercero. Sobre el trabajo de Sheldon concuerda en que a pesar de las técnicas estadísticas usadas, los autores no logran mostrar evidencia convincente, aparte de la edad y el sexo. Finalmente señalan que aunque los estudios se concentran en los servicios hospitalarios y sociales, es un error no considerar que las necesidades en esos niveles están aisladas de necesidades similares en APS.

78. Jutzi, L.; Vogt, K.; Drever, E.; Nisker, J., Recruiting medical students to rural practice. Perspectives of medical students and rural recruiters. *Can Fam Physician* 2009;55:72-3.e1-4.

To explore the strategies used by rural recruitment programs and their perceived influence on medical students. The questionnaire was completed by 42.1% of medical students. Lifestyle considerations were an important influence for 93.1% of students. Themes from the qualitative analysis included the ethical appropriateness of financial considerations, economic forces, perceived disadvantages of rural practice, competition between communities, and lack of altruism. Responses were received from recruiters in 43.7% of communities; of those, 92.9% offered financial incentives to attract prospective physicians. Financial and lifestyle considerations are important influences on medical students' choice to practice in rural communities. Most medical students felt incentive programs offered by rural communities were ethically appropriate.

79. Kaplan, G. Health Status Disparities in the United States. (2007). En *Socioeconomic Inequalities in Health: What They Look Like and What can be done about them*. Woodrow Wilson International Center for Scholars. Accedido en: <http://www.wilsoncenter.org/sites/default/files/Kaplan1.pdf>

Resumen. Señala algunos indicadores para mostrar que las inequidades se dan no sólo entre países, sino que también es posible observarlas al interior de un mismo país. Como ejemplo, se señalan diferencias entre regiones.

80. Kerr, K. y Norris, T. A review of telehealth and its relevance to New Zealand. Impreso por el Ministerio de Salud del gobierno neozelandés. 2003.

Señala que el informe se hace después de una reforma que por primera vez puso el énfasis en la APS. Al mismo tiempo, reformas previas disminuyeron el número de centros especializados. El efecto combinado de estas dos situaciones hace que muchos pacientes deban viajar grandes distancias para acceder a cuidados especializados. Es posible que la tele-salud pueda revertir esta situación. Hace referencia a una revisión previa hecha el año 2000. Hacen una distinción entre tele-medicina; tele-salud y tele-cuidados. Finalmente, adoptan el concepto de tele-salud que engloba los otros dos. Hacen una descripción de las prácticas de la tele-salud. Definen cuatro tipos de prácticas: tele-consulta; tele-educación; tele-monitoreo y tele-cirugía.

Mencionan los siguientes beneficios: aceleramiento en el proceso de referencia de los pacientes; reducción de referencias innecesarias; mejoría en la consistencia y calidad del cuidado a la salud; equidad aumentada del acceso a los cuidados en salud; cuidados domiciliarios, evitando el costo en pacientes crónicos y añosos. Previamente, mencionan que la tele-medicina funciona mejor en ambientes hospitalarios, con especialistas y buena infraestructura. Entre las limitaciones mencionan la dificultad para hacer evaluaciones costo beneficio. Muchos estudios se concentran más en los costos que en los beneficios. Otro hecho que afecta el desarrollo de la tele-salud es la falta de

estándares técnicos (interoperabilidad) refiriéndose a que los equipos a veces no conversan entre sí. En este sentido, sugiere usar internet como plataforma.

Más adelante pasan revista a la situación de ocho países. Mencionan el caso del Reino Unido, que comienza a incorporar la tele-salud en 1997 y Australia, que comienza en 1991. En este último caso, fue importante el tema de acceder a población rural.

Hace mención a una revisión anterior, el 2000, en el cual se identificaron 12 proyectos. En esa revisión, se llegó a la conclusión que las video conferencias se usaban básicamente para labores administrativas y escasamente para labores clínicas (tele-medicina). De las labores clínicas que se desarrollaban, destacaba la tele-radiología, luego la tele-psiquiatría. En un nuevo estudio hecho el 2004 se identificaron 22 proyectos. Al igual que en el primer estudio, predominan los proyectos de radiología y psiquiatría. Esta vez, se hallaron proyectos de AP, tele-triage, y usos administrativos, así como otras especialidades. Hace especial énfasis en el apoyo que puede entregar la tele-salud a la estrategia de APS y los cuidados de salud en zonas rurales.

81. Krasnik, A., Groenewegen, P.P., Pedersen, P.A., Scholten, P., Mooney, G., Gottschau, A., Flierman, H.A. & Damsgaard, M.T. Changing remuneration systems: effects on activity in general Practice. *Br Med j*, 300, 1698-701.

Resumen. Objective: To investigate the effects on general practitioners' activities of a change in their remuneration from a capitation based system to a mixed fee per item and capitation based system. Conclusions: Introducing a partial fee for service system seemed to stimulate the provision of services by general practitioners, resulting in reduced referral rates. The concept of a "target income" which doctors aim at, rather than maximising their income seemed to play a part in adjustment to changing the system of remuneration.

82. Lesley, M. & Russell, LM. Primary Care and General Practice in Australia 1990-2012: A chronology of federal government strategies, policies, programs and funding. Australian Primary Health Care Research Institute. The Australian National University. 2013. disponible en <http://aphcri.anu.edu.au>

Este informe es un resumen desde la perspectiva política y financiera, de la forma en que la entrega y el financiamiento de la atención primaria ha cambiado en Australia después de los últimos veinte años.

83. Linares-Pérez, N. & López-Arellano, O. (2008). La equidad en salud: propuestas conceptuales, aspectos críticos y perspectivas desde el campo de la salud colectiva. *Medicina Social (www.medicinasocial.info)*, volumen 3, número 3, 247-259.

Resumen. En este trabajo se discuten los conceptos de desigualdad e inequidad, partiendo de la noción de justicia social y de enfoques contemporáneos relacionados con la equidad en salud. En este trabajo se discuten los conceptos de desigualdad e inequidad, partiendo de la noción de justicia social y de enfoques contemporáneos relacionados con la equidad en salud. Se revisan las concepciones modernas de justicia considerando el pensamiento de las corrientes liberales, utilitaristas, contractualistas e igualitaristas. De igual forma se mencionan las posturas derivadas del enfoque rawlsiano respecto a la equidad social en salud; la perspectiva de Sen que relaciona la justicia sanitaria y la equidad en salud; y el pensamiento de Foucault que vincula la justicia con el poder. Se identifican los marcos explicativos que sustentan su fundamentación y, en la última parte, se incorpora la aproximación propuesta por la salud colectiva, que destaca los determinantes sociales,

económicos, políticos y culturales en la explicación de la distribución desigual de los resultados de salud, el acceso a servicios, la calidad de la atención médico sanitaria y la propia configuración de los sistemas de salud.

84. Litewka, S. Telemedicina: un desafío para América Latina. *Acta Bioethica* 2005; 11 (2); pág. 127-32.

La telemedicina es una tendencia creciente en la prestación de los servicios médicos. Aunque la eficacia de esta práctica no ha estado bien establecida, es probable que los países en desarrollo compartirán este nuevo paradigma con los desarrollados. Los defensores de la telemedicina en América Latina sostienen que será una herramienta útil para reducir las disparidades y mejorar la accesibilidad de atención de salud. Aunque América Latina quizá se convierta en un lugar para la investigación e investigación de estos procedimientos, no está claro cómo la telemedicina podría contribuir a mejorar la accesibilidad para las poblaciones desfavorecidas, o coexistir con sistemas de atención de salud públicos crónicamente enfermos.

85. Lu, DJ.; Meera Bai, JH.; Tolhurst, H.; Dickinson, JA. Rural intentions. Factors affecting the career choices of family medicine graduates. *Can Fam Physician* 2008;54:1016-7.e1-5.

OBJECTIVE To investigate the reasons for family medicine graduates' career choices. CONCLUSION Despite its intention to recruit family medicine graduates to rural areas and to obstetrics, the University of Calgary residency training program was not successful in recruiting physicians to these areas. The program likely needs to re-examine the effectiveness of current approaches. If other programs are having similar difficulties recruiting graduates to obstetrics and rural practice, perhaps changes in policies should be considered.

86. Madrid, F.S. & Montoya-Aguilar, C. Búsqueda de la explicación de los niveles comunales y de las desigualdades intercomunales de salud en los territorios de los Servicios de Salud de Chile. En: Montoya-Aguilar, C. Editor. *Medición y monitoreo de las desigualdades intercomunales en salud. Chile 2005. Ministerio de Salud, Chile; 2006. p. 115-145.*

El texto completo aborda el tema de las inequidades en salud a nivel de comunas. Este capítulo en especial busca circunscribir el análisis de las desigualdades en salud y su interpretación en un marco de análisis acotado.

87. Marchildon, GP. Canada: Health system review. *Health Systems in Transition*, 2013; 15(1): 1 - 179

La serie de artículos que aparecen con el nombre de "Health Systems in Transition", corresponden a un conjunto de artículos o papers escritos en torno a la situación de la salud y de los sistemas de salud de diferentes países. En este caso, el informe señalado corresponde a la situación del sistema de salud canadiense.

88. Mays, N. (1995). Geographical Resource Allocation in the English National Health Service, 1971-1994: The Tension between Normative and Empirical Approaches. *Int. J. Epidemiol.* 24 (Supplement 1): S96-S102. doi:10.1093/ije/24.Supplement_1.S96.

Resumen. The policy response to the problem of developing a geographical resource allocation formula sensitive to relative population needs for hospital and community health services resources in the National Health Service demonstrates a continuing tension between normative and empirical

solutions. Since 1988, the balance has shifted in favor of a more empirical approach to identifying and weighting population needs indicators in response to concerns about the theoretically justified, but essentially approximate, nature of the Resource Allocation Working Party formula introduced in 1977-1978. However, judgments and assumptions about the nature of 'need' have still to be made in order to construct a usable resource allocation formula since empirical data on what is cannot provide a complete guide to what ought to be a fair distribution of resources in relation to need.

89. Morera Salas, Melvin. Variabilidad Geográfica y Factores Explicativos De Las Tasas De Hospitalización Por Problemas De Salud Susceptibles De Resolverse Ambulatoriamente: El Caso De Costa Rica. Estudios de Economía Aplicada [en línea] 2006, Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=30113807007> ISSN 1133-3197

Este trabajo estima el impacto de la reforma sanitaria de Costa Rica, características de la atención primaria y factores sociodemográficos de la población, sobre las tasas de hospitalización por problemas de salud susceptibles de resolverse ambulatoriamente (PSSRA). Adicionalmente se analiza la variabilidad geográfica y el costo de estas hospitalizaciones. Los resultados muestran que el costo anual de las hospitalizaciones por PSSRA es 31.4 millones de dólares estadounidenses, el 82% de las altas está concentrado en cuatro grupos diagnósticos y las áreas de salud ubicadas en el sur del país tienen tasas de hospitalización proporcionalmente mayores que el promedio nacional. La estimación del modelo de regresión de Poisson muestra una relación inversa entre las tasas de hospitalización por PSSRA y las áreas de salud que iniciaron tempranamente la reforma, las que poseen atención continuada u oferta especializada ambulatoria, las que están más alejadas de su hospital de referencia y las que poseen mayor porcentaje de población educada en su zona de atracción.

90. Morera M. Distribución geográfica del recurso humano en atención primaria en Costa Rica: equidad y convergencia regional. Rev Costarr Salud Pública 2009; 18. 66-71.

Este estudio busca medir el grado de inequidad y convergencia regional del gasto per cápita en recurso humano entre áreas de atención primaria. Se utiliza el patrón del gasto. Se localiza el gasto en distintas zonas del país y al mismo tiempo se estudia el Índice de Desarrollo Social. Se aprecia que existen zonas en que el gasto es más bajo y estos datos coinciden con un índice de desarrollo social menor. Los autores terminan señalando que el índice de desarrollo social sea utilizado a futuro como una variable a la hora de asignar recursos.

91. Munga, M.A., Songstad, N.G., Blystad, A, & Mæstad, O. (2009). The decentralisation-centrality dilemma: recruitment and distribution of health workers in remote districts of Tanzania. BMC International Health and Human Rights, 9:9 doi:10.1186/1472-698X-9-9. This article is available from: <http://www.biomedcentral.com/1472-698X/9/9>

Resumen. Background: The implementation of decentralization reforms in the health sector of Tanzania started in the 1980s. These reforms were intended to relinquish substantial powers and resources to districts to improve the development of the health sector. Little is known about the impact of decentralization on recruitment and distribution of health workers at the district level. Reported difficulties in recruiting health workers to remote districts led the Government of Tanzania to partly re-instate central recruitment of health workers in 2006. The effects of this policy change are not yet documented. This study highlights the experiences and challenges associated with decentralization and the partial re-centralization in relation to the recruitment and distribution of health workers. Conclusion: A combination of centralized and decentralized recruitment represents a promising hy-

brid form of health sector organization in managing human resources by bringing the benefits of two worlds together. In order to ensure that the potential benefits of the two approaches are effectively integrated, careful balancing defining the local-central relationships in the management of human resources needs to be worked out.

92. Murphy G, Prichett-Pejic W, Severn M. Non-emergency Telecardiology Consultation Services: Rapid Review of Clinical and Cost Outcomes [Internet]. Ottawa: Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health; 2010 (Technology report; no. 134). [cited 2010-10-12]. Available from: http://www.cadth.ca/media/pdf/H0501_Telecardiology_Report_e.pdf

Telehealth programs involve the use of electronic information and communication technology to support health care when participants are separated by distance. Video conferencing and digitization of diagnostic examinations allow for consultation between patients or physicians in the patient's community and distant specialist teams. For patients living in remote or rural areas, telecardiology can be used to reduce travel time and expenses or reduce wait times for outreach clinics. This rapid review evaluated recent literature on the clinical and economic impact of non-emergency telecardiology consultation programs for jurisdictions considering the implementation of such services. Telecardiology programs reduce the number of patients who are required to travel to access care. This may reduce the travel costs of patients or health care payers. The cost of telecardiology programs is affected by the volume of patients using the service, with higher volumes reducing the per-patient cost of acquiring and operating telemedicine equipment.

93. Ndegwa S, Prichett-Pejic W, McGill S, Murphy G, Prichett-Pejic W, Severn M. Teledermatology Services: Rapid Review of Diagnostic, Clinical Management, and Economic Outcomes [Internet]. Ottawa: Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health; 2010 (Technology report; no. 135). [cited 2010-10-12]. Available from: http://www.cadth.ca/media/pdf/H0502_Tele dermatology_Report_e.pdf

The demand for specialized dermatology care has grown. In Canada, an estimated 89% of dermatologists practice in urban areas, 19% practice in a rural area, and less than 0.5% practice in remote areas. Some dermatologists practice in more than one setting. Teledermatology offers the potential to provide dermatological care to those living in rural or remote areas, to limit unnecessary referrals, and to reduce wait times for outpatient consultations. Store-and-forward (asynchronous) teledermatology is the electronic transmission of static digital images and clinical history to a dermatologist to review at a later time. Teledermoscopy involves the use of an epiluminescence microscope to create digital dermoscopic images. Live interactive (synchronous) teledermatology uses video conferencing equipment and image transmission to link the patient, referrer, and dermatologist in real time. For widespread, sustainable adoption of teledermatology services to occur, efficacy, acceptability, and economic viability need to be demonstrated. This report reviews evidence on the diagnostic, clinical management, and economic outcomes in teledermatology to guide implementation initiatives.

94. Ndumbe-Eyoh, S & Moffat H. Intersectoral action for Health equity: a rapid systematic review. BMC Public Health 2013, 13:1056

Action on the social determinants of health is considered a necessary approach to improving health equity. Most of the social determinants of health lie outside the sphere of the health sector and thus collaboration with governmental and non-governmental sectors outside of health are required to develop policies and programs to improve health equity. Case studies of intersectoral action are

available, however there is limited information about the impact of intersectoral action on the social determinants of health and health equity.

95. NHS Scotland. Delivering for Remote and Rural Healthcare. The Final Report of The Remote and Rural workstream. The Scottish Government, Edinburgh 2008.

Este informe del Gobierno de Escocia presenta la visión para lograr un desarrollo de un Sistema de salud sustentable para las zonas remotas y rurales. Entrega un marco de referencia para continuar desarrollando los roles de diferentes actores con el fin de asegurar un cuidado continuo. Destaca la referencia al modelo de atención que incorpora el Hospital General Rural.

96. Nolen, L.B., Braveman, P., Norberto, J., Dachs, W., Delgado, I., Gakidou, E., Moser, K., Rolfe, L., Vega, J. & Zarowsky, C. (2005). Strengthening health information systems to address health equity challenges. Bulletin of the World Health Organization 2005; 83, 597-603.

Resumen. Special studies and isolated initiatives over the past several decades in low-, middle- and high-income countries have consistently shown inequalities in health among socioeconomic groups and by gender, race or ethnicity, geographical area and other measures associated with social advantage. Significant health inequalities linked to social (dis)advantage rather than to inherent biological differences are generally considered unfair or inequitable. Such health inequities are the main object of health development efforts, including global targets such as the Millennium Development Goals, which require monitoring to evaluate progress. However, most national health information systems (HIS) lack key information needed to assess and address health inequities, namely, reliable, longitudinal and representative data linking measures of health with measures of social status or advantage at the individual or small-area level. Without empirical documentation and monitoring of such inequities, as well as country-level capacity to use this information for effective planning and monitoring of progress in response to interventions, movement towards equity is unlikely to occur. This paper reviews core information requirements and potential databases and proposes short-term and longer term strategies for strengthening the capabilities of HIS for the analysis of health equity and discusses HIS-related entry points for supporting a culture of equity-oriented decision-making and policy development.

97. OECD (2012), "ICTs for Health and ageing", in OECD Internet Economy Outlook 2012, OECD Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264086463-en>

This chapter examines recent trends in information and communication technologies for health and ageing. The use of ICTs in the health sector still lags behind many other parts of the economy in most OECD countries, yet the advantages and potential savings are evident. The ability of health ICTs to deliver better health in addition to an economic growth dividend is motivating significant public investment. Most efforts in recent years have focused on fostering the adoption of electronic health records (EHRs) by general practitioners and in hospitals. But the potential applications for health extend well beyond EHRs. Telehealth is increasingly seen as an important tool for enhancing healthcare delivery, particularly in rural and remote areas where healthcare resources and expertise are often scarce or even non-existent. Mobile health applications and social networks also provide unique and unprecedented opportunities for empowering patients and addressing the growing needs of ageing populations. Without question, there are challenges ahead in the evolution of the ICT health ecosystem. As business models change, the issues of privacy, security and quality of service are becoming increasingly important. Continued commitments to broadband, open standards and interoperability are essential for successful change.

98. Organización Panamericana de la Salud. (1968). Sistemas para aumentar la cobertura de los servicios de salud en las áreas rurales. Discusiones técnicas. XVII Reunión del Consejo Directivo. Puerto España, Trinidad y Tobago. 6-7 de octubre de 1967.

El documento da cuenta de una reunión sostenida en el año 1967 en Trinidad y Tobago con cerca de 70 asistentes. El informe se estructura en cuatro temas centrales: servicios de salud en áreas rurales; atención médica en las áreas rurales; características socioculturales del medio rural latinoamericano: su influencia y relación con la salud; aspectos económicos de los servicios de salud en las áreas rurales.

99. Organización Mundial de la Salud. (2011). Aumentar el acceso al personal sanitario en zonas remotas o rurales mejorando la retención. Recomendaciones mundiales de política. Ginebra, Suiza.

Resumen. En respuesta a los llamamientos a la acción de los líderes mundiales, la sociedad civil y los Estados Miembros, la Organización Mundial de la Salud (OMS) convocó a un grupo de expertos para que examinara el conocimiento y los datos probatorios existentes y facilitara a los formuladores de políticas orientación práctica actualizada sobre cómo elaborar, aplicar y evaluar estrategias destinadas a retener al personal sanitario en las zonas remotas o rurales. Con estas recomendaciones, la Organización busca apuntalar los esfuerzos que realizan los países para mejorar los resultados sanitarios, fortaleciendo la capacidad de los sistemas de salud para prestar una atención sanitaria de calidad y accesible, que responda a la demanda y sea eficaz, eficiente y equitativa.

100. Oyarzún, R.; Duarte, D.; Marín, F.; Gómez, J. y Montecinos, R. Análisis de situación de las postas rurales administradas por los municipios en Chile. Universidad Austral de Chile. Asociación Chilena de Municipalidades. Santiago, 2012.

Estudio encargado por la Asociación Chilena de Municipalidades. Describe la situación de las Postas de Salud Rurales a través de una metodología cualitativa y cuantitativa. Desde el punto de vista cuantitativo, se describen los diferentes escenarios administrativos para la administración de las PSR. Desde el punto de vista cualitativo, se recoge la opinión de actores locales e intermedios, que señalan diferentes problemas para el manejo de las PSR.

101. Paim, J.; Travassos, C.; Almeida, C.; Bahia, L.; Macinko, J. The Brazilian health system: history, advances, and challenges. Lancet 2011; 377: 1778-97.

Brazil is a country of continental dimensions with widespread regional and social inequalities. In this report, we examine the historical development and components of the Brazilian health system, focusing on the reform process during the past 40 years, including the creation of the Unified Health System. A defining characteristic of the contemporary health sector reform in Brazil is that it was driven by civil society rather than by governments, political parties, or international organisations. The advent of the Unified Health System increased access to health care for a substantial proportion of the Brazilian population, at a time when the system was becoming increasingly privatised. Much is still to be done if universal health care is to be achieved. Over the past 20 years, there have been other advances, including investments in human resources, science and technology, and primary care, and a substantial decentralisation process, widespread social participation, and growing public awareness of a right to health care. If the Brazilian health system is to overcome the challenges with which it is presently faced, strengthened political support is needed so that financing can be restructured and the roles of both the public and private sector can be redefined.

102. Peacock, S. & Segal, L. (2000). Capitation funding in Australia: Imperatives and impediments. *Health Care Management Science, Volume 3, Issue 2, 77–88.*

Resumen. Health service funding mechanisms are pivotal in the pursuit of health system objectives, as they provide strong financial incentives for actors in the system to achieve policy goals. Underpinning funding mechanisms is a set of key economic principles, or objectives, that should guide their design and use: efficiency, equity, and accountability. The Australian health system has historically performed relatively poorly in relation to these objectives, with evidence of inefficiencies, inequities, and poor accountability in many areas of health services. The primary cause of these shortcomings may lie in the complex set of funding and delivery arrangements at the State and Federal levels of government. Potentially significant improvements in the performance of the health system would be available from the integration of the funding and delivery of services within a single tier of government, coupled with the development of a national weighted capitation approach to funding. To develop a national capitation funding model a number of unique factors require consideration, including the current fragmentation of services, the role of the private sector, the needs of indigenous populations, and the effects of rurality. The data available to develop a capitation model is of a level of detail and quality not readily found elsewhere. If policy statements promoting efficiency, accountability, and particularly equity are to be actively pursued, a national capitation model based on robust methods should become a cornerstone of Australian health system reform.

103. Perry, H.B., King-Schultz, L.W., Aftab, A.S. & Bryant, J.H. (2007). Health equity issues at the local level: Socio-geography, access, and health outcomes in the service area of the Hôpital Albert Schweitzer-Haiti. *International Journal for Equity in Health, 6, 7* doi:10.1186/1475-9276-6-7. This article is available from: <http://www.equityhealthj.com/content/6/1/7>

Resumen. Background: Although health equity issues at regional, national and international levels are receiving increasing attention, health equity issues at the local level have been virtually overlooked. Here, we describe here a comprehensive equity assessment carried out by the Hôpital Albert Schweitzer-Haiti (HAS) in 2003. HAS has been operating health and development programs in the Artibonite Valley of Haiti for 50 years. Conclusion: These findings indicate that local health programs need to give attention to monitoring the health status as well as the quality and coverage of basic services among marginalized groups within the program service area. Health inequities will not be overcome until such monitoring occurs and leaders of health programs ensure that inequities identified are addressed in the local programming of activities. It is quite likely that, within relatively small geographic areas in resource-poor settings around the world, similar, if not even greater, levels of health inequities exist. These inequities need to be measured and addressed in order for health programs to achieve equity and maximum improvement in health status within the population.

104. Philip, J. M.P.H. (2004). An assessment of equity in geographical allocation of resources relative to need, in public primary healthcare services in the northern cape in South Africa. Ed. Department of Community Health Sciences, University of the Western Cape.

Resumen. This descriptive study uses routinely available data to compare health expenditure to health needs in measuring the inequities in financial and human resource allocation, relative to need, between districts in the Northern Cape. By identifying the dependent population and then areas of increased need through the use of different indicators weighted according to their costs and burden on health services, it estimates a composite measure of need for a health district. This measure of composite need is then compared with the expenditure per district to measure the distance from equity for each district. The study also estimates the equitable number of professional nurses per

district in proportion to the dependent population and also assesses the inequities in distribution of professional nurses between districts. The study concludes by making recommendations based on the analysis to the provincial health management for the equitable redistribution of finance and staff to achieve equity between districts.

105. Piette, JD., Lun, KC., Moura Jr LA., Fraser, HSF., Mechael, PN., Powellf, J. & Shariq R Khojag, SR. Impacts of e-health on the outcomes of care in low- and middle-income countries: where do we go from here? Bull World Health Organ 2012;90:365-372.

E-health encompasses a diverse set of informatics tools that have been designed to improve public health and health care. Little information is available on the impacts of e-health programmes, particularly in low- and middle-income countries. We therefore conducted a scoping review of the published and non-published literature to identify data on the effects of e-health on health outcomes and costs. The emphasis was on the identification of unanswered questions for future research, particularly on topics relevant to low- and middle-income countries. Although e-health tools supporting clinical practice have growing penetration globally, there is more evidence of benefits for tools that support clinical decisions and laboratory information systems than for those that support picture archiving and communication systems. Community information systems for disease surveillance have been implemented successfully in several low- and middle-income countries. Although information on outcomes is generally lacking, a large project in Brazil has documented notable impacts on health-system efficiency. Meta-analyses and rigorous trials have documented the benefits of text messaging for improving outcomes such as patients' self-care. Automated telephone monitoring and self-care support calls have been shown to improve some outcomes of chronic disease management, such as glycaemia and blood pressure control, in low- and middle-income countries. Although large programmes for e-health implementation and research are being conducted in many low- and middle-income countries, more information on the impacts of e-health on outcomes and costs in these settings is still needed.

106. Pong, R.W. La santé rurale et télésanté. Série de rapports de synthèse. Canada. Ministre de Travaux publics et Services gouvernementaux Canada. (2002). Ce document est offert sur le site Web de Santé Canada : <http://www.hc-sc.gc.ca>

Resumen. Le Fonds pour l'adaptation des services de santé (FASS), issu d'un effort conjoint des gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux, a été créé à même le budget fédéral de 1997 pour encourager et appuyer le processus décisionnel fondé sur les faits dans le cadre de la réforme des soins de santé. Entre 1997 et 2001, le FASS a financé environ 140 projets-pilotes et études d'évaluation dans l'ensemble du Canada. Afin de communiquer aux décideurs les constatations faites par les chercheurs dans le cadre des projets, des experts ont synthétisé les principaux résultats relatifs aux processus et aux situations dans neuf domaines bien distincts : les soins à domicile, l'assurance, médicaments, les soins primaires ou soins de santé primaires, la prestation des services intégrés, la santé des enfants, la santé des Autochtones, la santé des personnes âgées, la santé dans les régions rurales et la télésanté, et la santé mentale. Le présent document résume les principales notions acquises à la faveur de 33 projets entrepris sous le thème de la santé dans les régions rurales ou santé rurale et la télésanté. Ce document a été préparé par M. Raymond W. Pong, directeur de la recherche au Centre de recherche en santé dans les milieux ruraux et du nord de l'Université Laurentienne.

107. Pong, R. & Pitblado, J.R. Répartition géographique des médecins au Canada : au-delà du nombre et du lieu. Institut canadien d'information sur la santé. Canadá. Ottawa (Ontario). 2005.

Este estudio es una actualización de otra investigación hecha a fines de la década de los años noventa. En ambos, se estudia y analiza la distribución de los médicos en Canadá. En el presente estudio, los autores destacan la metodología utilizada, que no sólo cuenta el número de médicos sino que llega a establecer cargas de trabajo. Luego, estas cargas de trabajo se relacionan con otros factores como diferencias de género, repartición urbana / rural, distribución por provincias y territorio. También se presenta un detalle de la distribución entre médicos generales y especialistas.

108. Porto, S.M., Viacava, F., Szwarcwald, C. Martins, M. Travassos, C., Vianna, S., Piola, S., Ugá, M.A. & Vianna, C. (2003). Alocação Equitativa de Recursos Financeiros: uma alternativa para o caso brasileiro. Saúde debate; 27(65), 376-388.

Resumen. Diversos países tem realizado esforços para definir metodologias equitativas para distribuição geográfica de recursos destinados ao financiamento do setor saúde. Entretanto, as experiências internacionais mostraram-se pouco apropriadas ao caso brasileiro. Nesse trabalho apresenta-se uma metodologia alternativa, para o caso brasileiro, Os resultados distributivos obtidos a partir dessa metodologia apontam para a existência de iniquidades na alocação de recursos financeiros efetuada pelo Ministério da Saúde no ano de 1999, e permitiram verificar que a maior iniquidade está relacionada com os repasses destinados ao financiamento de assistência hospitalar e ambulatorial.

109. Praxia and Gartner. Telehealth Benefits and Adoption Connecting People and Providers Across Canada. 2011.

Este informe da cuenta de la marcha del programa de Telemedicina o Telesalud en Canadá. Usando métodos cuantitativos y cualitativos, resume una cantidad importante de datos, si bien se aprecia un sesgo para mostrar la adopción de la telemedicina como una buena estrategia. Se revisan datos sobre el acceso, la calidad y la productividad. Finalmente, entrega recomendaciones sobre el futuro de esta estrategia.

110. República Oriental del Uruguay. Ministerio de Salud Pública. Marzo 2010. Logros y desafíos en términos de Equidad en Salud en Uruguay.

Resumen. En el año 2006 desde la División Economía de la Salud del Ministerio de Salud Pública, se realizó un diagnóstico sobre la presencia de inequidades en el sistema de salud uruguayo. Los principales hallazgos daban cuenta de la existencia de una marcada fragmentación del sistema, tanto en sus formas de financiamiento como en la oferta de servicios para los diferentes sectores de la población; una inequitativa asignación de recursos entre los subsectores público y privado con la consecuente diferencia de calidad de la atención ofrecida; y una clara segmentación de la población usuaria entre subsectores. Por otra parte, al analizar las características de los trabajadores públicos y privados, se identificaba una fuerte inequidad, tanto horizontal como vertical. A su vez, se hallaron importantes barreras de acceso a los servicios, entre ellas, las tasas moderadoras y, esto particularmente para los afiliados por la ex DISSE. El presente informe pretende identificar los cambios y continuidades que respecto a la equidad en salud se pueden verificar durante los últimos años. Este se torna imprescindible a partir del cambio de orientación de la política sanitaria que generó la puesta en marcha de la Reforma del Sector Salud y la creación del Sistema Nacional Integrado de Salud. Los principales ejes de este proceso, marcados por los cambios del modelo de financiamiento, de gestión y de atención, tienen entre sus objetivos centrales reducir las brechas de inequidad presentes en el país y de las cuales los informes anteriores daban cuenta.

111. República Oriental del Uruguay. FEMI. Propuesta para un plan de Salud Rural – FEMI (Federación Médica del Interior). Montevideo, Junio 2012.

Este trabajo corresponde a una publicación de la Federación Médica del Interior del Uruguay, en la cual proponen un proyecto de red de integración de atención de salud vinculado a las poblaciones rurales nucleadas y dispersas.

112. Rice N. & C Smith, P.C. (2001). Ethics and geographical equity in health Care. Journal of Medical Ethics 2001, 27, 256–261. Downloaded from: www.jme.bmj.com

Resumen. Important variations in access to health care and health outcomes are associated with geography, giving rise to profound ethical concerns. This paper discusses the consequences of such concerns for the allocation of health care finance to geographical regions. Specifically, it examines the ethical drivers underlying capitation systems, which have become the principal method of allocating health care finance to regions in most countries. Although most capitation systems are based on empirical models of health care expenditure, there is much debate about which needs factors to include in (or exclude from) such models. This concern with legitimate and illegitimate drivers of health care expenditure reflects the ethical concerns underlying the geographical distribution of health care finance.

113. Rice, N. & Smith, P. (1999). Approaches to Capitation and Risk Adjustment in Health Care: An International Survey. Centre for Health Economics. University of York. London.

Resumen. This report is a survey of current capitation methods in health care finance in developed countries. It was commissioned as part of the fundamental review by UK Ministers of the formula used to allocate health care finance to local areas in England, being carried out under the auspices of the Advisory Committee on Resource Allocation (ACRA). The study was commissioned in February 1999 and completed in May 1999. It was informed by a review of published literature and an extensive network of contacts in government departments and academic institutions.

114. Rice, N. & Smith, P.C. (2000). Editorial: Capitation and risk adjustment in health care. Health Care Management Science, Volume 3, Issue 2, 73–75.

Resumen. Capitation and risk adjustment have become the chosen policy instruments to seek cost containment and equity of access for many developed health care systems. Increasingly, this entails the prospective setting of global budgets for the health care expenditures incurred by health care plans on behalf of their members. Methods of deriving such budgets are diverse and tailored to the specific circumstances of the health care system they seek to serve. This special issue presents a collection of papers devoted to issues surrounding the rationale, derivation, and implementation of capitation and risk adjustment methods of financing health care. These are discussed within the context of health care systems in eight countries, illustrating the range of interest in the topic. Undoubtedly, capitation and risk adjustment will become increasingly significant elements of virtually all systems of health care and we hope the collection of papers will help to stimulate further debate and research in this important and interesting area of health care financing.

115. Ricketts, T.C. PhD, MPH. Geography and Health Disparity. Health Status Disparities in the United States. Woodrow Wilson International Center for Scholars Conference Paper. Accedido en: <http://www.wilsoncenter.org/sites/default/files/Ricketts1.pdf>

Resumen. Although it is well established that, nationally, there are disparities in health status and access to health care between whites and racial and ethnic minorities, less is known about geographic variations in health status and access to care. It is possible that the health gap that exists for

minorities is exacerbated by a variety of factors tied to local or regional conditions, including the health care delivery environment or the larger socio-economic characteristics of places. There are wide variations in the conditions of communities across the nation in income and wealth poverty, transportation infrastructure, and the distribution of health care resources. The interaction between geography and health has not captured the level of attention that racial and ethnic differences have in the American context, but there are significant and persistent differences in health status that should be considered.

116. Robertson, R.L., Castro, C.E., Gomez, L.C., Gwynne, G., Tinajero Baca, C.L. & Dieter K. Zschock, D.K. (1991). Primary health services in Ecuador: Comparative costs, quality, and equity of care in ministry of health and rural social security facilities. *Soc Sci Med*, 32(12.) 1327-36.

Resumen. This study of the costs, quality and financial equity of primary health services in Ecuador, based on 1985 data, examines three assumptions, common in international health, concerning Ministry of Health (MOH) and Social Security (SS) programs. The assumptions are that MOH services are less costly than SS services, that they are of lower quality than SS services, and that MOH programs are more equitable in terms of the distribution of funds available for PHC among different population groups. Full costs of a range of primary health services were estimated by standard accounting techniques for 15 typical health care establishments, 8 operated by the MOH and 7 by the rural SS program (RSSP), serving rural and peri-urban populations in the two major geographical regions of Ecuador. Consistent with the conventional premise, MOH average costs were much lower than RSSP costs for several important types of services, especially those provided by physicians. Little difference was found for dental care. The lower MOH physician service costs appeared to be attributable primarily to lower personnel compensation (only partially offset by lesser productivity) and to greater economies of scope. Several measures of the quality of care were applied, with varying results. Based on staff differences and patterns of expenditures on resource inputs, notably drugs, RSSP quality appeared higher, as assumed. However, contrary to expectation, a questionnaire assessment of staff knowledge and procedures favored the MOH for quality. Program equity was judged in terms of per capita budgeted expenditures (additional measures, such as the likelihood of receiving necessary care, would have required household survey data beyond the scope of this program-based study). The results support the assumption of greater MOH financial equity, as its program reveals less variation in budgeted expenditures between different population groups covered. Additional evidence of equity, using other indicators, would be helpful in future research. The paper's findings have policy implications not only for Ecuador's health sector but also for policy-makers in other countries at similar levels of socioeconomic development. These implications are spelled out in order to guide officials wrestling with issues of efficiency, quality, and equity as they search for the best use of scarce resources to promote health.

117. Rodríguez, H.A. (2006). La reforma de salud en Costa Rica. Ed. CEPAL, Unidad de Estudios Especiales, Secretaría Ejecutiva. Santiago, Chile.

Resumen. El sector de salud de Costa Rica es uno de los más desarrollados de la región desde el punto de vista de su cobertura horizontal y vertical, y posiblemente el que cuenta con mayor predominancia del sector público después de Cuba. La reforma iniciada en los años 90 retomó algunos de los elementos que tenían otras reformas regionales anteriores y contemporáneas, pero mantuvo el carácter público del aseguramiento y en lo fundamental de la provisión de servicios. Los logros alcanzados en varios campos de la reforma son manifiestos, sobre todo en lo que se refiere a la extensión de la cobertura de la atención primaria, aunque en otros campos, como la descentralización, son más

moderados. Estos éxitos no han evitado que el sistema de salud esté empezando a hacer frente a una crisis de financiamiento, por un conjunto de circunstancias que no son ajenas a los otros países de la región. La transición demográfica y epidemiológica, el estancamiento en la cobertura contributiva y el aumento sostenido de costos en algunos rubros, particularmente en medicamentos, ponen en peligro la viabilidad financiera del régimen. Las restricciones de acceso a los servicios para las clases medias, originadas sobre todo en la existencia de colas para la atención de segundo y tercer nivel, han venido agravando las inequidades, lo cual podría apuntar hacia una crisis de la viabilidad política del sistema. El país está iniciando un debate sobre el relanzamiento del proceso de reforma de su sistema de salud. Dicho proceso implicará una reflexión sobre las reformas inconclusas y quizás una renovación de la agenda pendiente.

118. Rosero Bixby L. Acceso y disponibilidad de servicios de salud en Costa Rica 2000. Presentado en el simposio "Costa Rica a la luz del Censo del 2000". Páginas 287-314. Existe una versión impresa en el libro "Costa Rica a la luz del Censo del 2000". Autor, Luis Rosero Bixby. Ed. Centro Centroamericano de Población, Universidad de Costa Rica, 2004.

El estudio ensambla un sistema de información geográfica (SIG) y usa técnicas de análisis espacial para relacionar la población del censo del 2000 (la demanda) con un inventario de los establecimientos de salud (la oferta). Se valoran el acceso de la población a los servicios y su equidad. La mitad de la población costarricense reside a 1 Km. o menos de un centro de atención médica y a 5 Km. o menos de un hospital. Alrededor del 10% de la población tiene acceso deficiente o inequitativo a servicios de salud según varios indicadores que establecen un umbral mínimo de acceso, como 4 Km. a un centro médico o 25 Km. a un hospital. Los datos muestran, entre 1994 y 2000, importantes mejoras en el acceso - y su equidad- a servicios médicos, las cuales están ligadas al proceso de reforma del sector salud. La focalización de esfuerzos iniciales en lugares apartados y de menor condición socioeconómica, así como el establecimiento de los equipos básicos de atención integral de la salud (EBAIS) para atender a estas poblaciones, son los elementos de la reforma que han mejorado el acceso y reducido las inequidades. La proporción de población con acceso deficiente a servicios de salud (según un complejo índice propuesto en este estudio) pasó de 30% a 22% en las áreas pioneras que iniciaron la reforma en 1995-96. En contraste, en las áreas que a diciembre del 2000 no se habían incorporado a la reforma, esta proporción aumento de 7 a 9%. El promedio nacional se redujo de 18% a 14%.

119. Rosero Bixby L. Evaluación del impacto de la reforma del sector de la salud en Costa Rica mediante un estudio cuasiexperimental. Rev Panam Salud Pública. 2004b:15(2):94-103.

El objetivo del presente estudio fue valorar el impacto de la reforma del sector de la salud iniciada en Costa Rica en 1995 sobre la mortalidad de niños y adultos y la equidad en el acceso a los servicios de salud. Según lo estimado por los modelos de regresión, la adopción de la reforma redujo significativamente la mortalidad de los niños en 8% y la de los adultos en 2%. El efecto fue de 14% en la mortalidad de adultos debida a enfermedades transmisibles o desencadenadas por procesos infecciosos, nulo en la debida a causas sociales y similar al total (2%) en la mortalidad debida a enfermedades crónicas. Se estima que la reforma salvó aproximadamente 120 vidas de niños y 350 vidas de adultos en el año 2001 únicamente. La reforma se puso en marcha primero en las zonas menos densamente pobladas y de menor desarrollo socioeconómico. Como resultado, la brecha en la equidad del acceso a los servicios de salud en el primer nivel de atención se redujo significativamente. El porcentaje de personas sin acceso equitativo a los servicios de salud del primer nivel de atención se redujo en 15% entre 1994 y 2000 en las áreas que adoptaron la reforma en 1995-1996, mientras que en las áreas que no habían adoptado la reforma en 2000, la reducción fue solo de 3%.

120. Royston, G.H.D., Hurst, J.W., Lister, E.G. & Stewart, P.A. (1992). Modelling the use of health services by populations of small areas to inform the allocation of central resources to larger regions. Socio-Economic Planning Sciences. Volume 26, Issue 3, 169-180.

Resumen. Modeling the use of health services by local populations can inform the allocation of central resources to larger regions. At aggregate, e.g. regional, level, use is largely driven by supply and such analysis can be misleading. At small area level, however, populations effectively compete for services and their different relative use of services, after allowing for varying availability, reflects variations in their relative need. Empirical quantitative estimates can thus be made of the net relation of factors such as mortality or social deprivation to relative need for health services. These estimates can then be used in weighted capitation formulae for allocating resources to larger regions.

121. Saeed, M. Telehealth Practice in Eight Countries: New Zealand, Australia, the USA, Canada, UK, Malaysia, China and India (Tesis del Master in Information Science). Auckland, Nueva Zelanda; 2012.

Define la tele-medicina como "el uso de tecnologías de información y comunicación para transferir información del cuidado de la salud para la entrega de servicios clínicos, de administración en salud y educación en salud". En general, la tele-medicina está presente bajo la forma de tele-consulta, tele-monitoreo, tele-cirugía y tele-educación. La forma más frecuente es la tele-consulta, 35% según Kerr y Norris. A su vez, la tele-consulta puede ser hecha en tiempo real o bien almacenada. La tele-educación es muy importante, especialmente dirigida hacia poblaciones rurales. Una de las razones que justifican la tele-medicina o tele-salud en Canadá es el acceso inequitativo a servicios de cuidado de la salud y los pobres resultados que se obtienen en áreas rurales y remotas. Dentro del artículo, se menciona como factores críticos la falta de incentivos o de un mecanismo transparente de reembolso; la falta de personal capacitado. Finalmente, concluye que el desarrollo de la tele-salud es importante sobre todo pensando en el acceso de la población rural.

122. Sáenz, MR.; Acosta, M.; Muiser, J. Bermúdez, JL. Sistema de salud de Costa Rica. Salud Pública Mex 2011;53 suppl 2:S156-S167.

En este trabajo se describe el sistema de salud de Costa Rica, que presta servicios de salud, agua y saneamiento. El componente de servicios de salud incluye un sector público y uno privado. El sector público está dominado por la Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS), institución autónoma encargada del financiamiento, compra y prestación de la mayoría de los servicios personales. La CCSS se financia con contribuciones de los afiliados, los empleadores y el Estado, y administra tres regímenes: el seguro de enfermedad y maternidad, el seguro de invalidez, vejez y muerte, y el régimen no contributivo. La CCSS presta servicios en sus propias instalaciones o contrata prestadores del sector privado con los que establece contratos denominados "compromisos de gestión". El sector privado comprende una amplia red de prestadores que ofrecen servicios ambulatorios y de especialidad con fines lucrativos. Estos servicios se financian sobre todo con pagos de bolsillo, pero también con primas de seguros privados. El Ministerio de Salud es el rector del sistema y como tal cumple con funciones de dirección política, regulación sanitaria, direccionamiento de la investigación y desarrollo tecnológico. Dentro de las innovaciones relativamente recientes que se han implantado en Costa Rica destacan la implantación de los equipos básicos de atención integral de salud (EBAIS), la desconcentración de los hospitales y clínicas públicos, la introducción de los acuerdos de gestión y la creación de las Juntas de Salud.

123. Schoen, C., Osborn, R., Huynh, P.T., Doty, M., Peugh, J. & Zapert, K. (2006). On The Front Lines Of Care: Primary Care Doctors' Office Systems, Experiences, And Views In Seven Countries. *Health Affairs*, 25, 6, w555-w571. (published online November 2, 2006; 10.1377/hlthaff.25.w555).

Resumen. This 2006 survey of primary care physicians in Australia, Canada, Germany, New Zealand, the Netherlands, the United Kingdom, and the United States reveals striking differences in elements of practice systems that underpin quality and efficiency. Wide gaps exist between leading and lagging countries in clinical information systems and payment incentives. U.S. physicians are among the least likely to have extensive clinical information systems or incentives targeted on quality and the most likely to report that their patients have difficulty paying for care. Disease management capacity varies widely. Overall, findings highlight the importance of nationwide policies: Policy changes in the United States could lead to improved performance.

124. Schoen, C., Osborn, R., Doty, M.M., Squires, D., Peugh J. Applebaum, S. A. (2009). Survey of Primary Care Physicians In Eleven Countries 2009: Perspectives On Care, Costs, And Experiences. *Health Affairs*, 28, 6, w1171-w1183. (published online November 2, 2009; 10.1377/hlthaff.28.6.w1171)

Resumen. This 2009 survey of primary care doctors in Australia, Canada, France, Germany, Italy, the Netherlands, New Zealand, Norway, Sweden, the United Kingdom, and the United States finds wide differences in practice systems, incentives, perceptions of access to care, use of health information technology (IT), and programs to improve quality. Response rates exceeded 40 percent except in four countries: Canada, France, the United Kingdom, and the United States. U.S. and Canadian physicians lag in the adoption of IT. U.S. doctors were the most likely to report that there are insurance restrictions on obtaining medication and treatment for their patients and that their patients often have difficulty with costs. We believe that opportunities exist for cross-national learning in disease management, use of teams, and performance feedback to improve primary care globally.

125. Scottish Government. Urban/Rural Classification. 2011-2012. Geographic Information Science & Analysis Team (GI-SAT). Scotland; 2012.

Este informe da cuenta de la situación de la ruralidad en el territorio de Escocia. Incluye información de respaldo, metodología y definiciones que ayudan a entender los resultados y las clasificaciones que se presentan, junto con información geográfica para ayudar posteriores investigaciones.

126. Sempowski, I.P. Effectiveness of financial incentives in exchange for rural and underserved area return-of-service commitments: systematic review of the literature. *Can J Rural Med* 2004; 9 (2); 82-88.

Esta revisión explora los resultados de programas que buscan llevar médicos a trabajar en zonas rurales o de baja provisión de recursos humanos. La mayor parte de los estudios que forman la revisión provienen de EEUU. El autor concluye que el objetivo principal, esto es, conseguir el reclutamiento de médicos para que trabajen en áreas rurales, se consigue, pero un segundo objetivo, que no está declarado en la mayor parte de los programas, y que se refiere a la retención, difícilmente se logra. Uno de los obstáculos para conseguir el reclutamiento, es la posibilidad de algunos programas para que el profesional pueda cancelar lo que se ha invertido en su formación, quedando libre de cumplir su compromiso. Citan una experiencia en la cual, aparte de los incentivos financieros, había un enfoque multidimensional, que consistía en que los estudiantes eran formados en el pre-grado en medicina rural; que los hospitales y comunidades entregaran un soporte adecuado y que el gobierno recompensara efectivamente a aquellos profesionales que decidían mantenerse en una práctica rural.

127. Sheldon, T.A., Smith, P., Borowitz, M., Martin, S., Carr Hill, R. (1994). Attempt at deriving a formula for setting general practitioner fundholding budgets. *BMJ*, 309, 1059–64.

Resumen. To explore the possibility of using routine Hospital Episode Statistics, census data, and vital statistics to derive weights for an equitable capitation formula for setting general practitioner fundholding budgets for buying acute hospital services. An equitable system of setting general practitioner fundholders' budgets is needed. In the short term age and sex weighted capitation should form the principal basis of fundholder budgets. Utilisation data at ward level are inadequate for developing a formula which adequately adjusts for the differences in the health care needs of populations. A capitation formula based on information derived from individual cohort data may be the only means of promoting equity and efficiency and of avoiding discriminating against patients with known high cost health problems.

128. Sheldon T.A. & Smith, P.C. (2000). Equity in the allocation of health care resources. *Health Economics Volume 9, Issue 7*, 571–574.

Resumen. This paper examines some of the issues that arise when seeking to tackle health inequalities in a context of limited health care resources. Increasingly, central agencies are using devolved budgets for health care providers as a central instrument of expenditure control. Equity objectives play an important role in the resource allocation methods used to determine such budgets. Yet, unless integrated into a proper system of risk management, the use of budgets can lead to serious inequity. The paper discusses the potential contributions of different disciplines to promoting equity within a health care budgetary regime.

129. Sikorski, J; Jennifer Wilson, J.; Clement, S.; Das, S. and Smeeton, N. A randomised controlled trial comparing two schedules of antenatal visits: the antenatal care project. *BMJ* 1996;312:546

To compare the clinical and psychosocial effectiveness of the traditional British antenatal visit schedule (traditional care) with a reduced schedule of visits (new style care) for low risk women, together with maternal and professional satisfaction with care. Main outcome measures: Measures of fetal and maternal morbidity, health service use, psychosocial outcomes, and maternal and professional satisfaction. Conclusions: Patterns of antenatal care involving fewer routine visits for women at low risk may lead to reduced psychosocial effectiveness and dissatisfaction with frequency of visits. The number of antenatal day admissions and ultrasound scans performed may also be reduced. For the variables reported, the visit schedules studied are similar in their clinical effectiveness. Uncertainty remains as to the clinical effectiveness of reduced visit schedules for rare pregnancy problems.

130. Smith, AC.; Bensink, M.; Armfield, N.; Stillman, J.; Caffery, L. Telemedicine and Rural Health Care Applications. *J Postgrad Med* 2005; 51:286–93.

La telemedicina tiene el potencial de ayudar en la entrega de cuidados de salud en áreas rurales. Además, puede ayudar en la entrega de educación y programas de enseñanza, así como facilitar reuniones administrativas. En este artículo se hace referencia a una variedad de aplicaciones en telemedicina en Australia y otros países, incluyendo telepediatría, cuidados domiciliarios, cuidados críticos para recién nacidos, teleradiología. Finalmente, se reseñan algunos aspectos que es necesario abordar para continuar con el desarrollo de esta metodología.

131. Sørensen, R.J. & Grytten, J. (2000). Contract design for primary care physicians: Physician location and practice behaviour in small communities. Health Care Management Science, Volume 3, Issue 2, 151-157.

Resumen. Most western countries employ a combination of fee-for-service, fixed salary and per capita subsidies to finance the services of general practitioners. Based on Norwegian data, the authors demonstrate that these financial schemes have been used in different types of municipalities. The authors argue that the fee-for-service and per capita components should be allowed to vary between primary physicians and municipalities: (a) If the patient population per primary physician is low and patient supply is unstable, the per capita subsidy or work-free income should be differentiated to ensure recruitment of physicians. (b) Physicians in municipalities with low physician coverage should be allotted a low basic grant, whilst per capita subsidy and fee-for-service payments should be used to stimulate service production. The opposite situation exists where there is a potential of supplier inducement due to high physician coverage. (c) The responsibility for designing contracts should be assigned to local rather than national authorities. These suggestions go against important elements in the reform of primary physician services in Norway.

132. Staines, A. & cols. (2010). Towards the Development of a Resource Allocation Model for Primary, Continuing and Community Care in the Health Services. Volume 2. Technical Report. Dublin City University.

Resumen. This report proposes a resource allocation model for the Irish health services based on the principle that each Irish resident should be provided with access to health services funded from general taxation and in proportion to their need for those services. At the moment, such a system cannot be deployed as some necessary financial information is not available. The information could be made available, and should be done as quickly as possible. If this information were made available, the model proposed here, while very crude, would serve as a good starting point for resource allocation and should be initiated as soon as possible. Any reasonable system of resource allocation would be an improvement on the system that is currently in place.

133. Sutton M, Gravelle H, Morris S, Leyland A, Windmeijer F, Dibben C, Muirhead M. Allocation of Resources to English Areas; Individual and small area determinants of morbidity and use of healthcare resources. Report to the Department of Health. Edinburgh: Information and Statistics Division, 2002.

Resumen. We start with a description of the available data in section 2 since they determine what is feasible and useful in modeling the utilization of health care services. We address a number of methodological issues in section 3, focusing on supply effects, unmet need and the modeling of age effects. In section 4 we report the results of using individual level data from the Health Survey for England to test for unmet need. The number of alternative small area level models that are possible given the alternative methodological approaches and the multiplicity of variables is vast. In section 5 we describe our strategy for model selection. In Section 6 we present the results of this strategy for small area level models for different activity groups. The next two sections consider two important assumptions underlying the existing resource allocation models and those we have estimated. Section 7 examines the evidence for regional differences in the need-utilization relationship and the implications for resource allocation. Section 8 uses new ward level morbidity indices derived from individual level data in the Health Survey for England to augment the basic ward level models reported in section 6. Section 9 describes the distributional effects of the allocation formulae based on the models reported in sections 6, 7 and 8. Section 10 examines the robustness of the resulting allocations at PCT level. Section 11 contains a summary of the report and collects our recommendations.

134. Tate, RB. & Aoki, FY. Rural practice and the personal and educational characteristics of medical students. Survey of 1269 graduates of the University of Manitoba. Can Fam Physician 2012;58:e641-8

El objetivo de esta investigación es describir la relación que existe entre la práctica rural y la educación médica. Los resultados muestran que es más probable que se dé una práctica rural en el caso de aquellos estudiantes de medicina que tienen un período de práctica en el pre grado.

135. Terschüren, C.; Mensing, M.; Mekel, O. (2012). Is telemonitoring an option against shortage of physicians in rural regions? Attitude towards telemedical devices in the North Rhine-Westphalian health survey, Germany. BMC Health Services Research, 12:95. <http://www.biomedcentral.com/1472-6963/12/95>

Resumen. General practitioners (GP) in rural areas of Germany are struggling to find successors for their private practices. Telemonitoring at home offers an option to support remaining GPs and specialists in ambulatory care. Methods: We assessed the knowledge and attitude towards telemedicine in the population of North Rhine-Westphalia (NRW), Germany, in a population-based telephone survey. Results: Out of 2,006 participants, 734 (36.6%) reported an awareness of telemedical devices. Only 37 participants (1.8%) have experience in using them. The majority of participants were in favour of using them in case of illness (72.2%). However, this approval declined with age. These findings were similar in rural and urban areas. Participants who were in favour of telemedicine (n = 1,480) strongly agreed that they would have to see their doctor less often, and that the doctor would recognize earlier relevant changes in their vital status. Participants who disliked to be monitored by telemedical devices preferred to receive immediate feedback from their physician. Especially, the elderly fear the loss of personal contact with their physician. They need the direct patient-physician communication. Conclusions: The fear of being left alone with the technique needs to be compensated for today's elderly patients to enhance acceptance of home telemonitoring as support for remaining doctors either in the rural areas or cities.

136. The Public Accounts Committee. The National Programme for IT in the NHS: Progress since 2006. Second Report of Session 2008-09. House of Commons, London. 2009.

The National Programme for IT is designed to reform the way the NHS in England uses information, and hence to improve services and the quality of patient care. The Programme's aims are ambitious, and its scale and complexity make delivery more challenging than similar projects elsewhere in the world. The Programme requires substantial organisational and cultural change to be successful and it is dependent on the deployment of systems in an increasingly devolved NHS. The Programme is intended to generate substantial benefits for patients and the NHS. The aim is for the care records software to be delivered in a series of releases with increasing functionality.

137. The Institute of Public Health in Ireland. (2001). Equity of access to health services. Some relevant issues in an Irish context. Dublin. Harkin, A.M., MA, Dip Psych.

Resumen. This paper, prepared as background material for the Sub-group on Equity of Access to Health Services of the Working Group on the National Anti-Poverty Strategy (NAPS) and Health, seeks to provide an overview of some of the issues relevant to equity of access to health and personal social services in an Irish context. The paper first addresses the question of the contribution of health services to health status. Drawing on the work of Davey Smith, it proposes that, while many factors other than health services affect health, improvements in recent years in treatment following the onset of disease, mean that equity in access to services has increasing potential to reduce health

inequalities. The definition suggested of equity in relation to health care is that of Whitehead in her elaboration on WHO's work: ' Equal access to available care for equal need; ' Equal utilisation for equal need; ' Equal quality of care for all. The paper acknowledges the persistence of inequities despite increased investment and some improvements in service provision in recent years. The paper is structured round inequities related to a) legislative/regulatory issues, b) organisation and operational matters and c) competing demands for finite resources. There is a short section at the end listing some of the initiatives in place which should over time result in improved responsiveness of the health care system to the needs of people who are poor or socially excluded. The author states that while the principle of equity is one of the key principles underpinning the National Health Strategy and while many of the initiatives listed have the intention and capacity to improve the health of those most in need, what is lacking is a coherent implementation and monitoring framework for embedding equity across the system.

138. The Scottish Government. (2008). Delivering for remote and rural healthcare. The final report of the remote and rural workstream. Scotland, Edinburgh. Disponible en: www.elib.scot.nhs.uk

Resumen. This Report presents to the Scottish Government our vision for the development of a sustainable health system for remote and rural Scotland. It provides a framework for rural health services to continue to develop and enhance their roles in the continuum of healthcare across Scotland. The framework is intended to help services orientate themselves towards the changing needs of communities and make best use of available resources to deliver further improvements in the health of people living in remote and rural areas. Access to healthcare should be as local as possible, for the whole population of Scotland, no matter where they live. The remote and rural steering group were tasked to develop a policy for sustainable remote and rural healthcare services and this report summarizes their response to the agreed objectives for the first phase of the project. These were intended to: 1. Deliver a strategy for sustainable healthcare in remote and rural Scotland, through a number of sub-groups, by acting as Programme Board for Projects, ensuring linkages between relevant projects and identifying synergies, cross cutting issues and gaps to be addressed; 2. Define the role and function of a Rural General Hospital; 3. Develop a framework of generic principles of service delivery for primary care in remote settings; 4. Develop a rural education strategy, in support of the national agenda, including development of a proposal to establish a virtual School of rural healthcare; 5. Review the role of the Helicopter Emergency Medical Retrieval Services to determine the appropriateness of this service in supporting unscheduled care in remote and rural areas; 6. Develop a workforce planning arrangements to support the remote and rural agenda. This framework has been developed through engagement and consultation with those who deliver healthcare in remote and rural areas, with other agencies and some public representatives. Common to all of these groups is their passion for the provision of first class locally delivered services. The challenge has been to identify common elements within the diverse aspirations.

139. Toussaint, S.; Mak, DB. (2010). 'Even if we get one back here, it's worth it...': evaluation of an Australian Remote Area Health Placement Program. *Rural and Remote Health 10: 1546. (Online), 2010.*

Resumen. In 2006 the Kimberley Remote Area Health Placement Program (hereinafter the 'Program') was established at the University of Notre Dame's School of Medicine (Fremantle campus, Western Australia). The Program was developed as one of the strategies to achieve the School of Medicine's mission to graduate knowledgeable, skilful, dutiful and ethical doctors who will want to work in Aus-

tralian areas of unmet need. The Program aims to immerse medical students in non-clinical settings to provide them with opportunities to learn life skills required for remote area living, and to introduce them to the myriad of socio-cultural, geographic, climatic and economic factors that impact on the health and wellbeing of remote area residents. To meet these objectives, the School organizes for students to live with, and do useful non-clinical work for, a host community or organization for up to one week. In 2008 the Program was evaluated to explore and assess its immediate and potential future benefits and limitations as perceived by Kimberley residents. This paper reports on the evaluation's findings via Kimberley-based narratives and raises some issues that are essential to training and retaining a 'bloody good doctor...' in a remote Australian setting. Methods: Using a mix of qualitative, ethnographic methods, the Program was evaluated by an independent researcher during four weeks of field research in late 2008. The methods included a survey, structured and unstructured interviewing and participant observation to elicit data. Thirty-three formal interviews of at least one hour's duration were conducted. Data were also collected via 15 informal discussions. Both formal and conversational interactions occurred in a range of town-based and more remote settings. Results: The majority of persons consulted generally highlighted the Program's benefits. The reasons for this positive evaluation varied, but a common thread was that exposure to the Kimberley introduced the students to local life, a quality that had the potential to result in a medical student returning as a qualified doctor. The Program was seen as beneficial because it provided a structured, constructive means for prospective doctors to appreciate the assets rather than the deficits of remote area living. Another positive implication was that the Program equipped future doctors (regardless of their eventual work location) to treat a person from the 'bush'. It also encouraged students to think and act cross-culturally. An important immediate benefit was that the Program offered human resource support to the host organization at a busy time of the year. In only three of the 33 formal interviews was a negative or ambivalent attitude toward the Program expressed. However, a common concern was the brevity of time students served with their host organization. Conclusions: The data collected revealed that Kimberley people believed that the Program held strong potential for the successful recruitment of doctors prepared to make a long-term commitment to the region. Never far from their minds, conversations and activities was the idea that the effort they put into accommodating, supporting and guiding the students was worth it because 'If only one good doctor comes from the Program, then that's a good thing. A good doctor would have a great impact - the implications are immeasurable...'

140. Trondsen, M.V.; Stein Roald Bolle, S.R.; Stensland, G. Ø.; Tjora, A. (2012). VIDEOCARE: Decentralised psychiatric emergency care through videoconferencing. BMC Health Services Research, 12:470 <http://www.biomedcentral.com/1472-6963/12/470>

Resumen. Today the availability of specialists is limited for psychiatric patients in rural areas, especially during psychiatric emergencies. To overcome this challenge, the University Hospital of North Norway has implemented a new decentralised on-call system in psychiatric emergencies, by which psychiatrists are accessible by videoconference 24/7. In September 2011, the new on-call system was established in clinical practice for patients and health staff at three regional psychiatric centres in Northern Norway. Although a wide variety of therapies have been successfully delivered by videoconference, there is limited research on the use of videoconferenced consultations with patients in psychiatric emergencies. The aim of this study is to explore the use of videoconference in psychiatric emergencies based on the implementation of this first Norwegian tele-psychiatric service in emergency care. Methods/design: The research project is an exploratory case study of a new videoconference service in operation. By applying in-depth interviews with patients, specialists and local health-care staff, we will identify factors that facilitate and hinder use of videoconferencing in

psychiatric emergencies, and explore how videoconferenced consultations matter for patients, professional practice and cooperation between levels in psychiatric care. By using an on-going project as the site of research, the case is especially well-suited for generating reliable and valid empirical data. Discussion: Results from the study will be of importance for understanding of how videoconferencing may support proper treatment and high-quality health care services in rural areas for patients in psychiatric emergencies.

141. Van der Hoog, M., Measuring equity in health care delivery: A new method based on the concept of Aristotelian equality. A New Method Based on the Concept of Aristotelian Equality. Netspar Theses. MSc Thesis 2010-034. Network for Studies on Pensions, Aging and Retirement.

Resumen. Equity is perceived as an important or even the most important goal in health care. Indeed it is even seen by some as a (human) right. At the least equity is something most governments try to achieve and value in their policy making. Therefore, the analysis of whether equity is indeed reached in health care is important and has major policy consequences. Thus good methods for the analysis of equity in health care delivery are crucial. Equity research in health care often focusses on either financing of health care, health care delivery, access to health care facilities or on an equitable distribution of health itself. In this article, the focus will be on health care delivery since much work still needs to be done in this field and methods to accomplish this are still incomplete. The method suggested in this article can however also be used to measure equitable access to health care facilities.

142. Wagstaff, A. & van Doorslaer, E. (1997). Progressivity, horizontal equity and reranking in health care finance: a decomposition analysis for the Netherlands. Journal of Health Economics 16, 499-516.

Resumen. This paper employs the method of Aronson et al. (1994) to decompose the redistributive effect of the Dutch health care financing system into three components: a progressivity component, a classical horizontal equity component and a reranking component. Results are presented for the health care financing system as a whole, as well as for its constituent parts. A final section sets out to uncover the relative importance (in terms of their effects on progressivity, horizontal equity and reranking) of the key institutional features of one component of the Dutch system - the AWBZ social insurance scheme.

143. Wagstaff, A. & van Doorslaer, E. (1998). Equity in health care finance and delivery. Second Draft. Prepared for Chapter 40, North Holland Handbook of Health Economics, (eds.) AJ Culyer and JP Newhouse.

Resumen. Whatever the reason, there is now a good deal of interest, amongst both policymakers and economists, in equity in health care financing and delivery, as well as a good deal of literature. This chapter provides a review of this literature. The review is not comprehensive in a number of respects. First, it excludes work by non-economists on – and only on – the grounds that this is a chapter in a Handbook of Health Economics. This decision inevitably results in a partial coverage of the field and we have almost certainly lost more material through this decision than we would have done had we been writing a chapter on, say, the health insurance market. Non-economists have written on almost all the areas we touch on in our review; political and medical philosophers have written extensively about the question of what equity is in the health field; medical sociologists and epidemiologists have written extensively about equity in access to and the receipt of health care, as well as about health inequalities. The “market share” of economists varies from sector to sector within the equity

"industry", as does the degree of differentiation between the products of economists and of non-economists. The partial nature of our review should be kept in mind. Another factor undoubtedly is the revolution in computer hardware and software over the last 15 years. This has made distributional analyses of large household surveys far easier than was hitherto the case. The economists' market share is probably largest in the area of equity in health care finance, and probably smallest in the area of inequalities in health. The product differentiation is probably least in the area of equity in access to and the delivery of health care, but even here is sizeable (not least because of the different quantitative second respect in which our review is partial is that it is heavily oriented towards empirical work, and comparative empirical work to boot. We do offer a discussion of the nature of equity, but this is not a comprehensive overview of the field and is intended simply to provide something of a philosophical backdrop to the empirical material. Our focus on comparative empirical work stems from a belief that studies examining a system in isolation are less helpful for policy purposes than comparative studies, unless a study of a single system manages to unpack the factors contributing to any observed inequity, which is typically not the case. The third respect in which our review is partial is that its focus is on industrialized countries. The fourth respect in which our review is partial is that we ignore completely the issue of geographical equity. This is a large literature to which economists have contributed, though often in conjunction with non-economists. Finally, we have tended to restrict our attention to published studies or forthcoming articles or books in English.

144. Vargas, I., Vázquez, M.L. & Jané, E. (2002). Equidad y reformas de los sistemas de salud en Latinoamérica. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 18(4), 927-937.

Resumen. El fin último de cualquier sistema de salud es contribuir a la mejora de la salud de la población y hacerlo de la manera más eficiente posible. Buscando mejorar las condiciones de eficiencia y equidad en que se prestan los servicios de salud, numerosos países en todo el mundo, incluyendo los latinoamericanos, han implementado reformas. A pesar de la aparente coincidencia en los objetivos de las reformas, la forma en que se implementan responden a conceptos y valores diferentes. En este artículo analizamos los valores, igualitarios y neoliberales, subyacentes en los distintos conceptos de equidad. A partir de ellos desarrollamos criterios que nos permitan interpretar algunas de las estrategias, financiamiento y prestación de los servicios de salud aplicados por las reformas de los sistemas de salud en Latinoamérica. Estos criterios son aplicados a las políticas de financiamiento y prestaciones de las reformas aplicadas en los sistemas de salud de Colombia y Costa Rica.

145. Vargas G.W. Atención primaria de salud en acción: su contexto histórico, naturaleza y organización en Costa Rica San José, C. R.: EDNASSS-CCSS, 2006.

Este informe es un buen resumen de la historia del sistema de salud costarricense. Su autor fue partícipe en algunas de las etapas del desarrollo del sistema de salud, lo que le permite entregar nociones claras sobre los procesos de reforma, con detalles que permiten entender las ideas fuerzas que quiere desarrollar.

146. Watt, I.S., Franks, A.J. & Sheldon, T.A. (1994). Health and health care of rural populations in the UK: is it better or worse? J Epidemiol Community Health, 48, 16-21.

Resumen. Objective - To review available evidence on the problems facing rural health care in the UK. In particular, to determine whether the health of rural populations is worse than that of town dwellers and how the quality of health care is influenced by rurality. Conclusions - Although the evidence concerning the health and health care of the UK rural populations is suggestive, it is very general and further research is needed. Levels of urban health seem to be generally worse than in

rural areas, but contradictions do exist. The evidence on quality of care suggests that service accessibility is a central problem, and rural populations have poorer access than others. Within rural populations, such disadvantage is not uniformly experienced – it affects some groups more than others. In addition, the NHS does not seem to have a consistent policy about whether rurality should influence resource allocation, and how it should be incorporated.

147. Welsh Assembly Government. Rural Health Plan. Improving integrated service delivery across Wales. 2009. Accedido en: <http://wales.gov.uk/docs/dhss/publications/100118ruralhealthplanen.pdf>

Este informe del gobierno de Gales está dedicado al examen de la situación de la población rural y de su sistema de salud. Los puntos cruciales que identifican tienen que ver con el acceso, la integración y la cohesión de la comunidad, que si bien no son propios del mundo rural afectan más profundamente las condiciones de vida de esta población.

148. Whitehead, M. (1991). The concepts and principles of equity and Health. Health Promotion International. Vol. 6, No. 3, 217–228.

Resumen. All the 32 member states in the World Health Organization European Region adopted a common health policy in 1980, followed by unanimous agreement on 38 regional targets in 1984. The first of these targets is concerned with equity. Target 1: “By the year 2000, the actual differences in health status between countries and between groups within countries should be reduced by at least 25%, by improving the level of health of disadvantaged nations and groups” (WHO, 1985a). In addition, equity is an underlying concept in many of the other targets. At present, the targets are being reassessed and revised, in particular moving away from a focus on physical health status as measured by mortality to encompass, wherever possible, many other dimensions of health and well-being. But still the underlying concept of equity in health has been judged to be just as important for the 1990s as it was when the programme began (WHO, 1985b). However, it has not always been clear what is meant by equity and health and this paper sets out to clarify the concepts and principles. This is not meant to be a technical document, but one aimed at raising awareness and stimulating debate in a wide general audience, including all those whose policies have an influence on health, both within and outside the health sector.

149. WHO. Building foundations for eHealth: progress of member states : report of the Global Observatory for eHealth. Switzerland, 2006.

La Organización Mundial de la Salud llevó adelante una encuesta sobre la Telemedicina o Telesalud (eHealth) con el fin de tener una línea base sobre el estado de la Telesalud. Se ejecutó entre mediados del 2005 y mediados del 2006, representando el primer intento de examinar la Telesalud desde una perspectiva regional y global. Fue desarrollada por el Observatorio Global sobre eHealth (GOe). La entrevista estuvo focalizada sobre los procesos y resultados en aspectos claves de la eHealth previamente identificados por el “World Summit for the Information Society” (WSIS).

150. WHO. Telemedicine: opportunities and developments in Member States: report on the second global survey on eHealth 2009. Ginebra, 2010.

The telemedicine module of the 2009 survey examined the current level of development of four fields of telemedicine: teleradiology, teledermatology, telepathology, and telepsychology, as well as four mechanisms that facilitate the promotion and development of telemedicine solutions in the short- and long-term: the use of a national agency, national policy or strategy, scientific develop-

ment, and evaluation. Telemedicine – opportunities and developments in Member States discusses the results of the telemedicine module, which was completed by 114 countries (59% of Member States). The importance of evaluation within the field of telemedicine cannot be overstated: the field is in its infancy and while its promise is great, evaluation can ensure maximization of benefit. ICTs can be costly, as can be the programmes using them to improve health outcomes. Indeed, the most frequently cited barrier to the implementation of telemedicine solutions globally is the perception that the cost of telemedicine is too high. Following the analysis of the survey results, WHO recommends steps Member States can take to capitalize on the potential of ICTs. One such step is creation of national agencies to coordinate telemedicine and eHealth initiatives, ensuring they are appropriate to local contexts, cost-effective, consistently evaluated, and adequately funded as part of integrated health service delivery. Ultimately telemedicine initiatives should strengthen – rather than compete with – other health services.

151. Zuñiga, C. y cols. (2013). Telemedicina aplicada en nefrología. Impacto sobre las listas de espera de la especialidad. Trabajo a ser presentado próximamente en congreso en Chile. Comunicación personal.

Resumen. Los resultados de este estudio mostraron que un Programa de Telenefrología en los CES-FAM, permitiría mejorar el acceso y oportunidad de evaluación nefrológica de pacientes con ERC en la atención primaria y disminuiría el tiempo de espera por consulta en la nefrología hospitalaria. Asimismo, fortalecería un trabajo cooperativo y coordinado entre dos niveles asistenciales en salud para optimizar el manejo y seguimiento de pacientes con enfermedad renal crónica en sus diferentes etapas.

152. Zozaya, J. La atención médica en el medio rural mexicano. Bol Of Sanit Panam. Julio 1957, pág. 49-60.

A través de un artículo descriptivo el autor entrega una serie de antecedentes que permiten entender la manera en que se entregaba la salud en zonas rurales en México. Se entregan datos del personal comprometido y de las prestaciones otorgadas.

ANEXO INFORMANTES

1. Elisandrêa Sguario Kemper. Consultor Nacional. OPAS/OMS no Brasil.
2. Dr. Carlos Fierro. Telemedicina – Servicio de Salud Valdivia.
3. Christian Igor G. Profesional. Departamento de Gestión de Servicios de Salud. División de Gestión de la Red Asistencial. Subsecretaría de Redes Asistenciales. Ministerio de Salud.
4. Fernando Antônio Gomes Leles. Consultor Nacional. Unidade Técnica de Serviços de Saúde. OPAS/OMS no Brasil.
5. Dr. Héctor Fuenzalida Cruz. Departamento de Gestión de Servicios de Salud. División de Gestión de la Red Asistencial. Subsecretaría de Redes Asistenciales. Ministerio de Salud.
6. Dr. Julio Suárez. Serviços de Saúde – OPAS/OMS Brasil.
7. Marianela Castillo. Presidenta AES Chile.
8. Mario León Barth. Director Unidad Coordinadora. Proyecto Salud Mesoamérica SM 2015. Caja Costarricense de Seguro Social.
9. Dr. Nando Campanella – Gerente da Unidade Especial de Gestão do Conhecimento e Comunicação – OPAS/OMS no Brasil.
10. Dr. Osvaldo Artaza, Asesor de Sistemas y Servicios – OPS México
11. Rubén Gaete. Economista, Ministerio de Salud, Paraguay.
12. Verónica Vargas. Universidad Alberto Hurtado / Georgetown.