

Implantación del Programa de Telesalud en el estado de Mato Grosso



| | |
|-------------------------------------|---|
| Maria Conceição da Encarnação Villa | Subcoordinadora del Núcleo de Telesalud , Mato Grosso, Brasil. Hospital Universitário Júlio Müller/UFMT – Cuiabá, Brasil |
| Oberdan Ferreira Coutinho Lira | Coordinador de la educación a distancia del Núcleo de Telesalud-Mato Grosso, Brasil. Secretaria Estadual de La Salud del estado de Mato Grosso – Cuiabá, Brasil |
| Valdelírio Venites | Coordinador de campo del Telesalud –Mato Grosso, Brasil. Departamento de Salud Estatal del Estado do Mato Grosso – Cuiabá, Brasil |
| Cor Jesus Fernandes Fontes | Coordinador del Núcleo de Telesalud –Mato Grosso, Brasil. Hospital Universitário Júlio Müller/UFMT – Cuiabá, Brasil |

Resumen

Este artículo tiene como objetivo informar sobre el proceso de implementación de telesalud en el estado de Mato Grosso (Brasil) y la forma en que las dificultades iniciales se han superado, a través de la articulación e integración entre las instituciones educativas y el servicio de salud. El texto describe cómo el programa está estructurado y proporciona detalles sobre las actividades del Centro de Telesalud de Mato Grosso (Telesalud-MT), su personal y los servicios, con énfasis en la teleconsulta, diagnóstico remoto y tele-educación. Los resultados positivos se evidencian por la evaluación de la satisfacción de los profesionales sanitarios de Atención Primaria de Salud (APS) de los municipios incluidos y el número de miembros y la participación de los mismos en las actividades del Centro. Llegamos a la conclusión de que la Telesalud-MT efectúa, de hecho, su aplicación en el año 2015, la satisfacción de las necesidades permanentes de educación de los profesionales de Mato Grosso APS. Refleja a este rápido éxito, la importancia de la colaboración armónica entre las instituciones públicas responsables de los servicios de salud y la formación profesional en el área de salud de Mato Grosso.

Palabras-clave: *Telemedicina; Diagnóstico Remoto; Educación a distancia.*

Abstract

Implementation of Telehealth Program in Mato Grosso State, Brazil

This article aims to report the telehealth's implementation process in the state of Mato Grosso (Brazil) and how the initial difficulties have been overcome, through the articulation and integration between local educational and health institutions. The text describes how the program is structured and provides details on the activities of the Telehealth-Mato Grosso Center (Telehealth-MT), its staff and services, with emphasis on teleconsulting, remote diagnostics and tele-education. The positive results are evidenced by evaluation of the satisfaction of Primary Health Care (PHC) professionals of the included municipalities, and the membership and participation of the staff in the Center's activities. The conclusion is that in fact, Telehealth-MT was established in the year of 2015, meeting the needs of the continuing education of Mato Grosso's PHC professionals. It stands out, to this rapid success, the importance of harmonious partnership between public institutions responsible for the health service and the vocational education in the health area of Mato Grosso.

Keywords: *Telemedicine; Remote Diagnostics; Distance Learning.*

Implantação do Programa de Telessaúde no estado do Mato Grosso, Brasil

Este artigo tem como objetivo relatar o processo de implantação do Telessaúde no estado Mato Grosso (Brasil) e a maneira como foram superadas as dificuldades iniciais, por meio da articulação e integração entre instituições de ensino e serviço de saúde. O texto descreve como o programa está estruturado e apresenta detalhes sobre as atividades do Núcleo Telessaúde de Mato Grosso (Núcleo Telessaúde-MT), sua equipe e serviços oferecidos, com ênfase para a teleconsultoria, telediagnóstico e tele-educação. Os resultados positivos são evidenciados pela avaliação de satisfação dos profissionais de saúde da Atenção Primária à Saúde (APS) dos municípios contemplados e pela adesão e participação dos mesmos nas atividades do Núcleo. Conclui-se que o Núcleo Telessaúde-MT efetivou, a sua implantação no ano de 2015, indo de encontro às necessidades de educação permanente dos profissionais de Atenção Primária à Saúde do Mato Grosso. Destaca-se, para esse rápido sucesso, a importância da parceria harmônica entre instituições públicas responsáveis pelo serviço de atenção à saúde e pelo ensino profissional na área de saúde de Mato Grosso.

Palavras-chave: Telemedicina; Telediagnóstico; Educação a distância.

INTRODUCCIÓN

La gran extensión territorial y la diversidad de los contextos regionales del estado de Mato Grosso son características que impactan negativamente en el ámbito de la salud. Ubicado en la región Centro-Oeste de Brasil, la superficie del estado es de 903.378,292 km², su población estimada en 2015 es de 3.265.486 habitantes y posee una baja densidad de población, con 3,61 hab./km². Se compone de 141 municipios, de los cuales el 47,5% cuenta con menos de 10.000 habitantes¹, y una evidente heterogeneidad entre sus diferentes regiones. En cuanto a servicios sanitarios, el estado se destaca en sus regiones Sur y Centro-Norte, donde se encuentran la capital y los municipios con gran expansión de la agroindustria. En otras regiones hay grandes brechas asistenciales y educativas, lo cual potencia la importancia de Telesalud.

El Programa Telesalud Brasil Redes es una acción nacional tendiente a mejorar la calidad de la atención y de la Atención Primaria a la salud (APS) en el Sistema Único de Salud (SUS), mediante la integración entre enseñanza y servicio haciendo uso de herramientas de tecnología de la información, que ofrecen condiciones para la promoción de la teleasistencia y la teleeducación. El Programa fue establecido en 2007 por el Ministerio de Salud con proyectos iniciales en nueve estados brasileños.²

El primer proyecto para la puesta en operación del Programa de Telesalud en Mato Grosso (Telesalud-MT) fue elaborado en 2009, y en diciembre de 2011 se firmó un convenio entre el Ministerio de Salud/Secretaría de Gestión del Trabajo y de la Educación en Salud (SGTES/MS) y la Secretaría de Estado de Salud de Mato Grosso (SES-MT), para costear el programa. Sin embargo, varias dificultades operativas enfrentadas por el SES-MT retrasaron el inicio de la ejecución del proyecto y, por lo tanto, la transferen-

cia de recursos financieros garantizada por SGTES/MS a Telesalud-MT también se pospuso.

En abril de 2013, un nuevo equipo asumió la coordinación de Telesalud-MT y organizó, con el apoyo de la Universidad Federal de Mato Grosso (UFMT), la consolidación del Núcleo de Telesalud-MT. El mismo año, y con el apoyo del Ministerio de Salud, se firmó un término de adopción con el Núcleo Telesalud de la Universidad Federal de Rio Grande do Sul (UFRGS), para que éste pasara a ofrecer teleconsultorías a los profesionales de la APS del estado de Mato Grosso. De esa manera, y con la coordinación del equipo al frente del Núcleo Telesalud-MT, el programa inició sus actividades propiamente dichas y llevó a cabo, en el periodo de junio de 2013 a enero de 2015, la divulgación de las actividades con los gestores y profesionales de la APS de todos los municipios del estado, así como también registró a numerosos profesionales de la atención primaria en la Plataforma de Teleconsultorías del Ministerio de Salud.

En enero de 2015, tras la adhesión por parte del Hospital Universitario Júlio Müller (HUJM) a la Empresa Brasileña de Servicios Hospitalarios (EBSERH), un nuevo movimiento se gestó en la historia del Programa Telesalud-MT. Debido a la existencia de una Unidad de Telesalud en la estructura organizativa de los hospitales universitarios de la EBSERH, el HUJM pasó a incorporar al Núcleo Telesalud-MT, en conjunto con la UFMT y la SES-MT, y se firmó un nuevo Término de Cooperación Técnica entre las tres instituciones. Para que Telesalud-MT pudiera tener autonomía e iniciar la ejecución de todas sus actividades, el Núcleo Telesalud-MT se instaló en el HUJM y empezó a ofrecer a todos los municipios del estado los servicios de teleconsultoría, segunda opinión formativa, telediagnóstico y teleeducación.

Tras la organización y la puesta en funcionamiento, el siguiente paso fue la movilización junto a la SES-MT para lograr que se transfirieran los recursos financieros aproba-

en su municipio de referencia, formada por las Oficinas Regionales de Salud, cuyo equipo tiene técnicos que se desempeñan como tele-apoyadores del Programa de Telesalud-MT, principalmente en la divulgación del programa y la orientación sobre su utilización a los profesionales de salud de las Unidades Básicas de Salud (UBS) de los municipios.

De esa forma, Telesalud-MT abarca a todos los municipios del estado y se aúna al creciente proceso de informatización y disponibilidad de internet en las UBS.

Servicios implementados por Telesalud-MT

TELECONSULTORÍAS

Se decidió utilizar la Plataforma Nacional de Telesalud para las solicitudes y respuestas a las Teleconsultorías, a través de un proceso continuo de registro de los profesionales de las UBS, monitoreo de las solicitudes y de los temas más solicitados, auditoría de las respuestas, evaluación de la satisfacción de los solicitantes y la capacidad resolutoria de la respuesta, evaluada por la decisión de no existir la necesidad de derivar al paciente.

ACTIVIDADES DE CAMPO

Las actividades de campo han sido el medio de calificación de los profesionales de salud de las UBS para conocer la Plataforma de Teleconsultorías y sus funcionalidades y aprender a utilizar en su día a día como apoyo a su práctica profesional. También se hacen contactos con los gestores municipales y capacitación de los equipos de coordinación de APS de los municipios, con el objetivo de que el pedido de teleconsultoría integre la rutina de las UBS, bien como la participación de las actividades de teleeducación.

TELEEDUCACIÓN

La educación permanente³ ofrecida por Telesalud-MT requiere que los profesionales tengan un pensamiento crítico y reflexivo orientado a la construcción de proyectos colectivos y a la práctica siempre volcada a la solución de problemas en los servicios de salud. Puede aportar a la construcción del conocimiento del profesional de salud a fin de que sea capaz de modificar la realidad del sistema de salud, convirtiéndolo en un sistema democrático, participativo y promotor de la equidad social y de la integralidad de la atención a la salud con calidad, eficiencia y resolución.

La Telesalud es una respuesta a la necesidad de mejorar el servicio brindado a la población por los profesionales sanitarios, basado en la calificación, formación y mejora de

su rendimiento. Las actividades de teleeducación ofrecidas por Telesalud-MT se componen de clases web, conferencias web y educación a distancia (EaD), y atienden a las necesidades de calificación de los profesionales de la APS, dando prioridad a los temas requeridos por los pedidos de teleconsultorías. En febrero de 2015 se realizaron las primeras pruebas de transmisión con el sistema de Mconf, dando inicio a las actividades de teleeducación con la transmisión de la primera conferencia web de APS.

La elección de los temas sigue los siguientes criterios: temas más solicitados en las teleconsultorías, prioridades constantes en el Plan Estatal de Educación Permanente y perfil epidemiológico del estado. Para la difusión de las videoclases se ha creado una cuenta en *Google* y un canal en *YouTube* llamado Tele-Educa Mato Grosso.

Para la transmisión en vivo de las conferencias web y clases web se utiliza el sistema Mconf, una plataforma de conferencia web basada en software libre, con capacidad de inter-operar transparentemente entre computadoras y dispositivos móviles conectados a la Web. Esta plataforma brinda la Red Nacional de Educación e Investigación, que provee el soporte a la herramienta y el almacenamiento de las producciones grabadas.

Las clases web se llevan a cabo preferentemente los miércoles y los jueves de 14 a 16 h, con miras a facilitar la participación de los equipos de salud de las UBS y también para crear el hábito de un horario dedicado a la calificación del equipo. Los profesionales de las UBS de los municipios acceden a las clases web y conferencias web después de llenar el formulario que se encuentra disponible en un enlace alojado en la programación disponible en el sitio web de Telesalud-MT (www.telessaude.mt.gov.br).

TELEDIAGNÓSTICO

El telediagnóstico ha sido utilizado en diferentes áreas de la medicina cuando la interpretación de una imagen, método gráfico o dinámico es una etapa clave para la definición del tratamiento, tales como en la radiología, dermatología, cardiología, oftalmología y neumología. Su organización depende de la creación de una red que interconecta al profesional sanitario de APS, un centro de telediagnóstico y un teleconsultor, utilizando la infraestructura tecnológica y los protocolos establecidos.⁴

La estructuración del telediagnóstico potencia las actividades de Telesalud en la medida que extiende la oferta de soporte al diagnóstico y la práctica clínica en la UBS. La mayoría de los pequeños municipios del estado no tiene servicios que ofrezcan los medios básicos de evaluación cardiológica. En

muchas situaciones, el paciente es derivado al municipio de referencia de la región sanitaria y, en los casos más complejos, la única alternativa es la derivación a la capital, Cuiabá.

De acuerdo con el Sistema de Registro Nacional de Establecimientos de Salud (SCNES), de los 67 (sesenta y siete) municipios con menos de 10.000 habitantes, solo 32 (treinta y dos) poseen el servicio de electrocardiograma (ECG) y, de éstos, 15 (quince) están situados en hospitales y unidades de emergencia y 17 (diecisiete) en UBS.⁵

El ECG es un método de investigación del aparato cardiovascular establecido, fácil de realizar, de bajo costo y gran utilidad clínica en la detección y el manejo de las enfermedades cardiovasculares, pudiendo transmitirse de forma remota a través de Internet.⁶

Los pacientes de los municipios donde no hay oferta de ECG son derivados a otro municipio, lo cual ocasiona el retraso en la realización del examen y altos costos y riesgos a causa del desplazamiento y transporte, además de poder empeorar la situación de salud debido a la demora en ser atendido adecuadamente. A menudo, el paciente se ve obligado a costear los gastos del examen en un servicio sanitario privado para poder agilizar su tratamiento.

El servicio de telediagnóstico electrocardiográfico está estructurado en el Núcleo Telesalud-MT y ofrece dictámenes de ECG por Internet. La instalación inicial comprende 5 (cinco) pequeños municipios y está prevista su expansión a otros 20 (veinte), y su uso tiene desarrollo a través de un sistema de gestión de dictámenes puestos a disposición merced a la cooperación técnica del Centro de Telesalud del Hospital de las Clínicas de la Universidad Federal de Minas Gerais (UFMG). Se espera que, a la brevedad y de manera prioritaria, todos los municipios con menos de 10.000 habitantes tengan acceso al servicio.

Telesalud-MT también ofrece el servicio de telediagnóstico en dermatología. Al mostrarse efectivo en materia de detección dermatológica, provoca una merma en el número de derivaciones a consultas presenciales, el acortamiento del tiempo de espera en los casos de tratamientos específicos y la reducción de los costos sociales como consecuencia de los desplazamientos de los pacientes.⁷

Las solicitudes de telediagnóstico en dermatología se hacen por medio del pedido de teleconsulta, mediante el envío de fotografías de la lesión dermatológica y de un formulario con los datos clínicos del paciente, y son contestadas por teleconsultores en dermatología. Se aconseja a los solicitantes que les informen a los pacientes del Término de Consentimiento Libre y Aclarado, a ser firmado por él y añadido en su historia clínica.

Productos

Los productos presentados comprenden el período de enero a noviembre de 2015 y hacen referencia al inicio de las actividades del Núcleo Telesalud-MT y su consolidación. Los mismos reflejan el intenso esfuerzo dedicado a fin de superar las dificultades y poner en operación la telemedicina como herramienta de apoyo a la educación permanente de los profesionales de la APS del estado de Mato Grosso.

De acuerdo con la evaluación a las respuestas de las teleconsultorías por parte de los solicitantes, la Figura 1 muestra que el 79% de ellos ha resuelto las dudas, el 20% lo ha resuelto de manera parcial y solo el 1% no la ha resuelto. Este resultado muestra que las respuestas elaboradas por los teleconsultores atienden a las necesidades de información expresadas por los profesionales solicitantes.

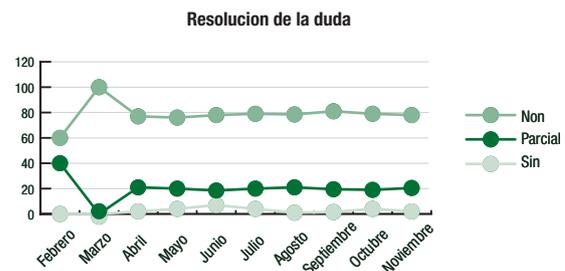


Figura 1 - Grado de resolución de la duda – Febrero a noviembre, 2015.

En la evaluación de satisfacción de los solicitantes después de recibir la respuesta al pedido de teleconsulta, la Figura 2 muestra un incremento del porcentaje de solicitantes muy satisfechos entre febrero y noviembre de 2015.

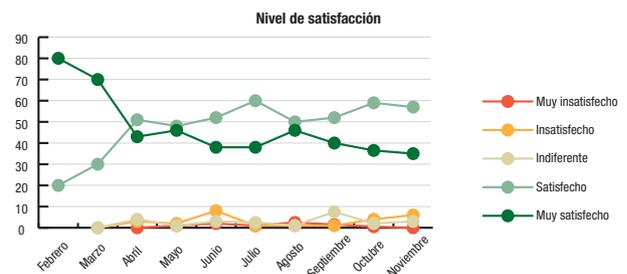


Figura 2 - Nivel de satisfacción con las respuestas – Febrero a noviembre, 2015.

La Figura 3 compara la evolución del número de pedidos de teleconsultorías entre los años 2013, 2014 y 2015, y pone en evidencia el incremento en el período de febrero

a septiembre de 2015, momento en el que se intensificaron las actividades de campo que califican y motivan a los profesionales a solicitar teleconsultorías. Entre octubre y noviembre de 2015 se produjo una caída significativa del número de pedidos, y coincide con el período en que no fue posible la continuación de las actividades de campo debido a las dificultades financieras del programa.

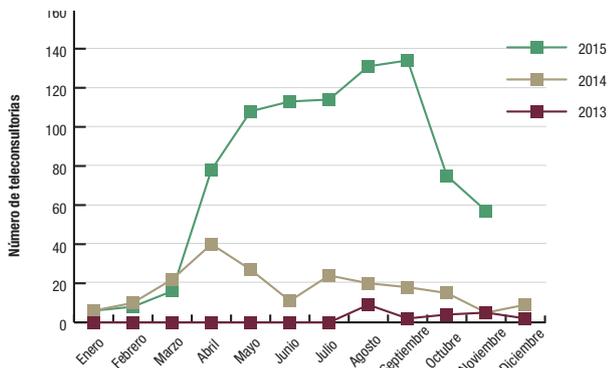


Figura 3 - Evolución del número de teleconsultorías. Julio, 2013 a Noviembre, 2015.

Los temas más solicitados en las teleconsultorías, clasificados de acuerdo con la Clasificación Internacional de Atención Primaria y mostrados en la Tabla 1, fueron del grupo General y no específico. En este grupo se destacan los procesos de trabajo en la APS, lepra y otras enfermedades infecciosas, vacunación y medicina preventiva, promoción sanitaria, asesoramiento y dieta, dengue y otras enfermedades virales. El segundo grupo con mayor número de pedidos fue enfermedades de la piel, seguido de enfermedades digestivas, embarazo, parto y planificación familiar y ginecología.

Tabla 1 - Porcentaje de solicitudes por tema y de acuerdo con la clasificación internacional de la Atención Primaria de Salud. Enero a Septiembre, 2015

| Solicitudes de teleconsultorías de acuerdo con la clasificación internacional de la Atención Primaria de Salud | Porcentaje de solicitudes |
|--|---------------------------|
| General | 46% |
| Piel | 16% |
| Sistema digestivo | 8% |
| Embarazo, parto y planificación familiar | 8% |
| Ginecología | 6% |
| Endocrinología, metabología, nutrición | 5% |
| Psicología | 4% |
| Ortopedia | 2% |
| Respiratorio, circulatorio y neurológico | 5% |

Las preguntas remitidas por medio de los pedidos de teleconsultorías reflejan las necesidades de educación permanente de los profesionales de la APS, que encuentran en Telesalud-MT un canal para calificarse y apoyo a la práctica clínica.

En las actividades de teleeducación desarrolladas entre marzo y noviembre de 2015 se capacitó a 4.200 (cuatro mil doscientos) profesionales en 124 (ciento veinticuatro) municipios, lo que corresponde al 87,9% de los 141 (ciento cuarenta y uno) municipios del estado de Mato Grosso.

El promedio de participantes en los meses evaluados fue de 463 (cuatrocientos sesenta y tres) alumnos, con una desviación estándar de 184,4. La Figura 4 muestra la alta oscilación de los participantes entre los meses de mayo (854) y septiembre (237), lo que influyó en el valor de la desviación estándar, y no es posible mostrar la tendencia del promedio de los participantes durante los nueve meses analizados. Es probable que el análisis en una escala de tiempo superior permitirá obtener un conjunto de datos más representativo.

Participantes en las actividades de educación a distancia
Marzo - Noviembre, 2015

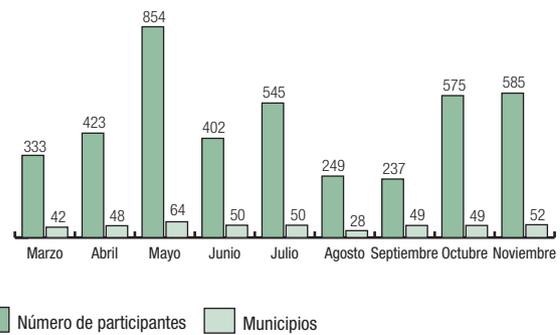


Figura 4 - Participantes en las actividades de educación a distancia. Marzo – Noviembre, 2015.

Pese a la gran variación del número de profesionales participantes, el promedio de municipios contemplados fue de 48 (cuarenta y ocho) y una desviación estándar de 9,5 municipios.

La Figura 5 muestra el mapa de cobertura de participantes por municipio del estado de Mato Grosso en transmisiones de clases web y conferencias web durante nueve meses, destacándose los municipios de las regiones centro-sur y norte.

La Figura 6 muestra el número total de participantes por categoría profesional en el período de junio a noviembre de 2015, destacándose los enfermeros, seguido de otros profesionales de educación superior, agentes comunitarios de salud, técnicos de enfermería, agentes de

endemias, otros profesionales de educación secundaria, administradores y médicos.

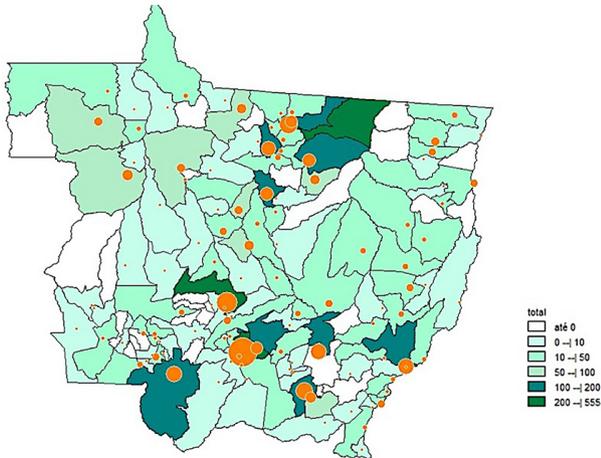


Figure 5 - Geographical distribution of the participants of the distance learning activities- March – November, 2015.

El perfil de visualizaciones de las videoclases producidas por Tele-Educa Mato Grosso y alojadas en el canal de *streaming* YouTube contabiliza en el período del 2 de octubre de 2014 al 31 de noviembre de 2015 un total de 47.479 visualizaciones. La duración promedio de las visualizaciones fue de 9 horas y 57 minutos y el tiempo de reproducción total fue de 446 minutos, lo que indica la necesidad de reducir el tiempo de las videoclases a fin de asegurar una mayor adhesión de los profesionales.

La visualización de la videoclases tiene alcance mundial por el canal Tele-Educa Mato Grosso. El programa ha sido visto en 92 países, destacándose por la gran cantidad de visualizaciones Brasil, Bolivia, Portugal, Estados Unidos, México, Angola y Colombia.

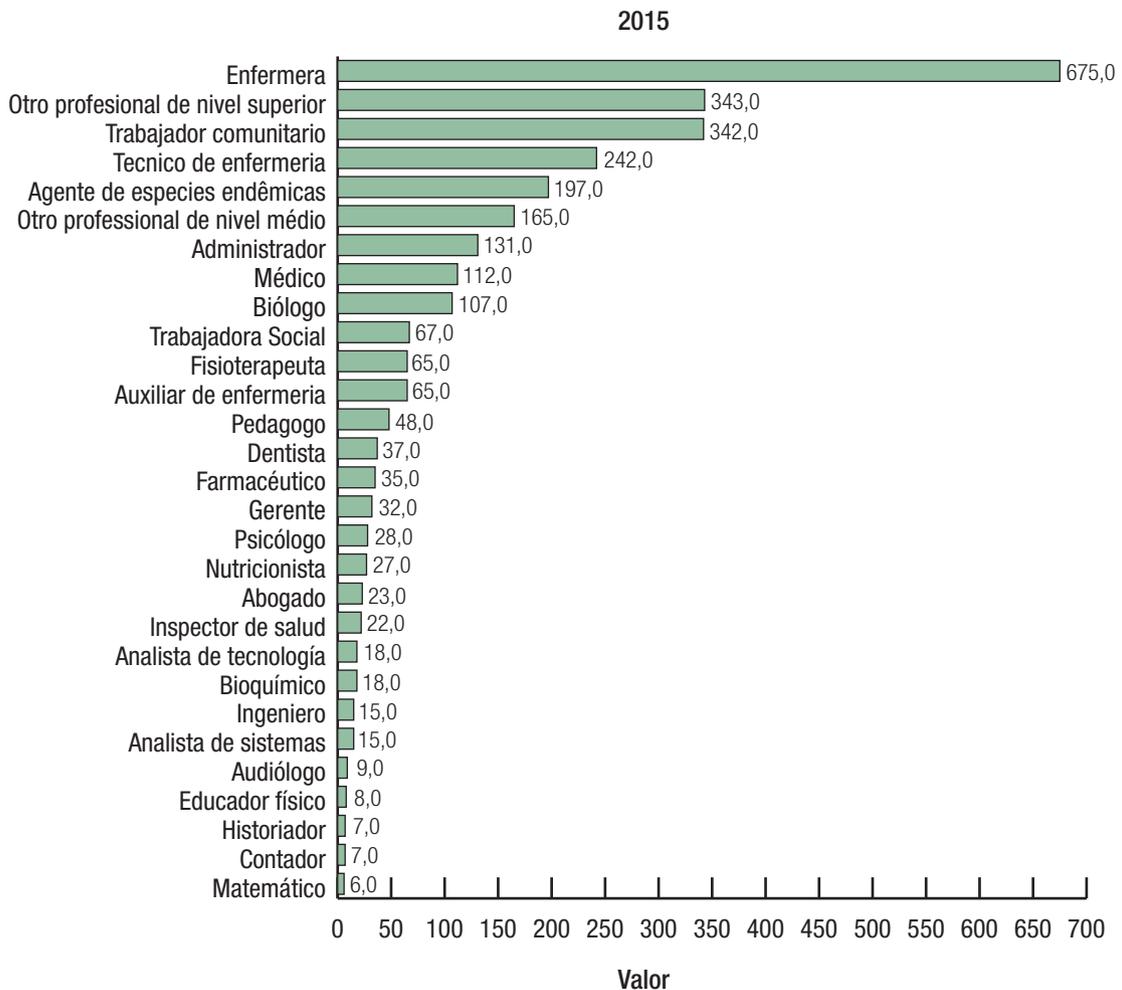


Figure 6 - Professional category of the participants of the distance learning activities. June to November, 2015.

Los temas de las clases web y conferencias web en las que hubo una mayor participación de los profesionales, con más de 100 participantes fueron: diagrama para el control del dengue, paternidad responsable, caídas en el adulto mayor, prevención del tabaquismo en la APS, lactancia materna, salud del hombre en la APS, políticas de salud y aislamiento viral para dengue.

CONCLUSIÓN

Los resultados ya obtenidos en un programa de corta duración muestran que los objetivos iniciales de Telesalud-MT se cumplieron de manera cabal y con un nivel satisfactorio de calidad. Sin embargo, aún queda mucho por hacer para consolidar el programa, como por ejemplo agrandar el equipo y la estructura del Núcleo, garantizar su sostenibilidad económica, aumentar la adhesión de los profesionales de la APS al uso de los servicios ofrecidos, combinar el pedido de Teleconsultorías con los procesos de regulación y ampliar la oferta de telediagnóstico y teleeducación.

Se destaca, en el camino ya recorrido, la importancia de la integración entre la SES-MT, el HUJM y la UFMT, sin la cual no habría sido posible superar los obstáculos de coyuntura existentes desde la elaboración del proyecto inicial hasta el efectivo funcionamiento de Telesalud en el Estado de Mato Grosso.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a las instituciones que componen Telesalud-MT: Universidad Federal de Mato Grosso, Secretaria de Estado de Salud de Mato Grosso, Hospital Universitario Júlio Müller y Empresa Brasileña de Servicios Hospitalarios. También agradecemos a las instituciones que han sido muy importantes en esta trayectoria: el Ministerio de Salud, el Núcleo Telesalud de la UFRGS, el Centro de Telesalud de la UFMG y la Red Nacional de Educación e Investigación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. Estimativas de população para 1º de julho de 2015. [Citado 2015 dic. 05]. Disponible en: http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/estimativa2015/estimativa_tcu.shtm.
2. Medeiros A, Gomes B, Valentim R, Guedes T, organizadores. A telessaúde no Brasil e a inovação tecnológica na atenção primária. Natal: EDUFRN; 2015.
3. Olivi M. Tecnologias da informação e comunicação na saúde – Telessaúde: um estudo de caso [tesis]. Cuiabá: Universidade Federal de Mato Grosso. Instituto de Educação. Programa de Pós-Graduação em Educação; 2014.
4. Brasil. Ministério da Saúde. Manual de Telessaúde para Atenção Básica - Atenção Primária à Saúde. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul; 2012.
5. Brasil. Ministério da Saúde. Datasus. Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde. [Citado en 2015 dic. 06]. Disponible en: <http://cnes.datasus.gov.br/>.
6. Andrade MV, Maia AC, Cardoso CS, Alkmim MB, Ribeiro ALP. Custo-benefício do serviço de telecardiologia no Estado de Minas Gerais: Projeto Minas Telecardio. Arq Bras Cardiol. 2011; 97(4): 307-16.
7. Miot HA, Paixão MP, Wen CL. Teledermatologia: passado, presente e futuro. An Bras Dermatol. 2005; 80(5): 523-32.