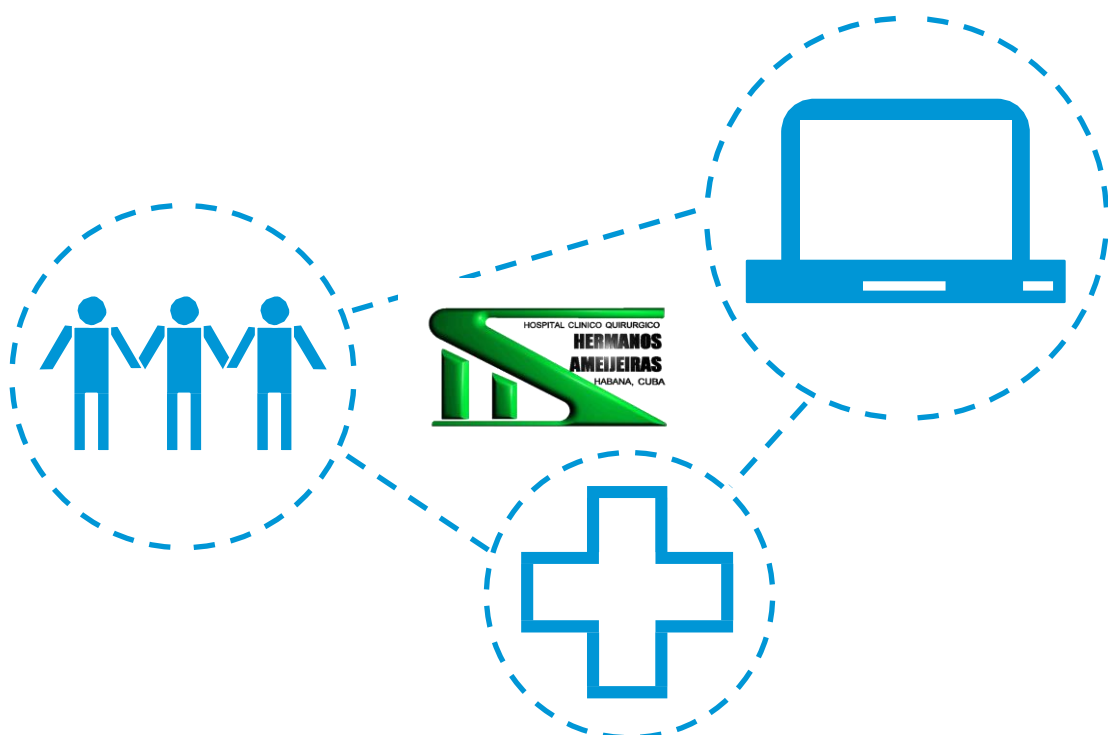


MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA

Hospital Clínico Quirúrgico Hermanos Ameijeiras

Normas y procedimientos para la Telemedicina





REPUBLICA DE CUBA

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA

Normas y procedimientos para la Telemedicina

ÍNDICE DE CONTENIDOS.

1. Introducción
2. Marco teórico conceptual
 - a. Componentes
 - b. La telemedicina
 - c. Servicios de telemedicina
 - d. Áreas de aplicación de telemedicina
 - e. Beneficios de la telemedicina
 - f. Barreras a la implementación de la telemedicina
 - g. Factores facilitadores para el desarrollo de la telemedicina
 - h. Iniciativas de la OMS y la OPS en telemedicina
3. Implementación de la Telemedicina en el Hospital Clínico Quirúrgico Hermanos Ameijeiras.
 - a. Misión
 - b. Definición
 - c. Estándares
 - d. Entorno de aplicación
4. Referencias



REPUBLICA DE CUBA

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA

Normas y procedimientos para la Telemedicina

INTRODUCCIÓN

El desarrollo de la telemedicina ha constituido una importante innovación tecnológica, cultural y social para los servicios sanitarios al favorecer el acceso a la atención médica, mejorar la calidad asistencial y la eficiencia organizativa del sistema. En el marco del desarrollo de las nuevas tecnologías de la informática y las comunicaciones, la telemedicina juega un importante papel de dar soluciones a los retos que los cambios socioeconómicos plantean a los sistemas sanitarios en el siglo XXI (demanda de atención sanitaria, envejecimiento de la población, aumento de la movilidad de los ciudadanos, necesidad de gestionar grandes cantidades de información, competitividad global y provisión de una mejor atención sanitaria), y todo ello en un entorno de crisis económica global y limitaciones presupuestarias.

En la definición de la OMS de Telesalud no sólo vienen reflejados los aspectos asistenciales, sino que abarcan los aspectos docentes, investigativos y epidemiológicos. En este apartado las bases de datos multimedia y la gestión de las mismas con herramientas de minería de datos, son un elemento inapreciable en nuestro quehacer diario como médicos y como docentes.

La utilización de la Telemedicina garantiza asistencia médica especializada de elevada calidad a personas de cualquier parte del mundo, siempre que dispongan de la tecnología mínima requerida. Es una importante y revolucionaria tecnología que obliga a reestructurar los sistemas sanitarios y a una capacitación permanente en las herramientas de la sociedad de la información, que nuestras Facultades de Medicina deben proporcionar de forma profesional a los médicos en formación o a aquellos ya formados que lo necesitan.

Es objeto de este trabajo aportar soluciones a la implementación exitosa de servicios de telemedicina (y, de forma general, de eSalud) en entornos sanitarios junto con los desafíos y oportunidades que existen en este empeño.



REPUBLICA DE CUBA

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA

Normas y procedimientos para la Telemedicina

MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

En mayo de 2005 los ministros y ministras de Salud de los 192 países miembros de la Organización de las Naciones Unidas reunidos en Ginebra con motivo de la 58ª Asamblea de la Organización Mundial de la Salud (OMS) aprobaron la resolución sobre Cibersalud, donde por primera vez la OMS reconocía la aportación que para la salud y la gestión de los sistemas de salud supone la incorporación de las TIC, entendiéndola como una oportunidad única para el desarrollo de la salud pública. El documento define la eSalud como “el uso coste-efectivo y seguro de las Tecnologías de la Información y Comunicación en apoyo de la salud y de los ámbitos relacionados con la salud, incluyendo los servicios de atención sanitaria, vigilancia de la salud, literatura y educación, conocimiento e investigación” y afirma que el fortalecimiento de los sistemas de salud a través de la eSalud “refuerza los derechos humanos fundamentales aumentando y mejorando la equidad, la solidaridad, la calidad de vida y la calidad en la atención”. Con él, la OMS se dotaba de una estrategia global en el ámbito de la eSalud, urgiendo a los estados miembros a establecer planes estratégicos a largo plazo para desarrollar e implementar servicios de eSalud.

Este interés en estimular y promover la incorporación de las TIC en el ámbito de la salud fue compartido por otras organizaciones supranacionales, nacionales y regionales. De hecho, ya en abril de 2004 la Unión Europea estableció un Plan de Acción (*EU eHealth Action Plan 2004-2010*) para la creación de lo que se llamó una “*European eHealth Area*” en la introducción del cual se afirma que la eSalud “[...] puede mejorar el acceso y estimular la calidad y eficacia de los servicios ofrecidos”, para asegurar más adelante que “Combinada con cambios organizativos y con el desarrollo de nuevas habilidades, la eSalud puede ayudar a ofrecer una mejor atención a un coste menor en un sistema de salud centrado en el ciudadano. De esta forma da respuesta a los retos más grandes que el sector sanitario está afrontando actualmente [...]”. En el 2011, la Organización Panamericana de la Salud (OPS) hizo lo mismo en América Latina con el desarrollo de la “*Estrategia y Plan de Acción sobre eSalud de (2012 - 2017)*”.



REPUBLICA DE CUBA

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA

Normas y procedimientos para la Telemedicina

En resumen, la eSalud puede ser entendido como la aplicación de Internet y otras tecnologías relacionadas en la industria de la salud para mejorar el acceso, la eficiencia, la eficacia y calidad de los procesos clínicos y empresariales utilizadas por las organizaciones de salud, médicos, pacientes y consumidores en un esfuerzo por mejorar el estado de salud de los pacientes

Componentes

El ámbito de la aplicación de las TIC en salud es muy cambiante debido a los constantes avances tecnológicos y el contexto socioeconómico. En este sentido, los diferentes conceptos utilizados pueden resultar confusos y en muchos casos no existen definiciones completas y definitivas. De acuerdo con Scott RE, existen cuatro componentes primarios de la eSalud:

1. **La informática de la salud:** la integración de redes de información sanitaria y los sistemas distribuidos de historiales y registros médicos electrónicos y servicios asociados para la recogida, análisis y distribución de datos relacionados con la salud. Por ejemplo, los registros electrónicos de salud. Algunas veces, los registros electrónicos de salud pueden ser gestionados y compartidos por el propio paciente. En este caso se conocen como 'carpetas personales de salud' o expedientes electrónicos del paciente.
2. **La Telesalud y la telemedicina:** la interacción directa o indirecta con otros proveedores de atención médica (para una segunda opinión u opinión experta), pacientes enfermos, o bien los ciudadanos. Por ejemplo: la teleconsulta y las redes sociales. Mientras que el término telemedicina se circunscribe a servicios de atención médica directa, la telesalud denota una definición más amplia.
3. **El e-learning:** el uso de las TIC para ofrecer oportunidades de enseñanza y educación a los proveedores de salud y los ciudadanos.
4. **El comercio electrónico** (relacionados con el lado del negocio de cuidado de la salud, por ejemplo, el reembolso electrónico). Son sistemas de información hospitalaria que permiten el control de los servicios prestados a los pacientes y sus costes asociados, así como el resto de información administrativa.

La telemedicina



REPUBLICA DE CUBA

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA

Normas y procedimientos para la Telemedicina

Entre los diferentes elementos que configuran el mosaico de lo que se ha dado por llamar eSalud, la telemedicina, definida como la utilización de las TIC para la transferencia de información médica con finalidades diagnósticas, terapéuticas y educativas es sin duda uno de los que desde hace más tiempo ha despertado mayor interés. La definición que adoptó la OMS fue la siguiente: “la prestación de servicios de atención de la salud, donde la distancia es un factor crítico, por todos los profesionales de la salud que utilizan tecnologías de la información y de la comunicación para el intercambio de información válida para el diagnóstico, tratamiento y prevención de enfermedades y lesiones, la investigación y la evaluación, y para la formación continuada de los profesionales de la salud, todo en aras de avanzar en la salud de los individuos y sus comunidades”. Ya en el 2007 Sood y colaboradores revisaron un total de 104 diferentes definiciones de telemedicina.

A pesar de que es difícil la atribución de un momento determinado como “origen” de cualquier innovación, los inicios de la telemedicina se sitúan en la década de los 60, cuando la Agencia Espacial Norteamericana (NASA) empezó a monitorizar las constantes vitales de los astronautas en sus viajes al espacio. Tuvo también otras experiencias pioneras no ligadas a la NASA: la utilización en 1959 de un circuito cerrado de televisión entre el Instituto Psiquiátrico de Nebraska, en Omaha, y el Hospital Estatal de Norfolk, a 112 millas de distancia, para conducir unas sesiones de terapia de grupo o el establecimiento en 1967 del primer prototipo de un sistema interactivo de telemedicina que unía una estación médica en el aeropuerto de Boston y el Hospital General de Massachussets. De todos modos, el desarrollo de esta modalidad de provisión de servicios de salud fue lento y esporádico hasta la década de los 90, cuando los espectaculares avances en microelectrónica, informática y telecomunicaciones desembocaron en la revolución de las TIC, hecho que a su vez provocó también un resurgimiento del interés por la telemedicina.

Así, la telemedicina ha sido dividida en tres épocas históricas: la “era de las telecomunicaciones”, en la década de los 70, caracterizada por su dependencia de la radio y la televisión como medios de difusión de la información, por la no integración de los datos audiovisuales con otro tipo de datos médicos y por su



REPUBLICA DE CUBA

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA

Normas y procedimientos para la Telemedicina

difícil almacenaje y acceso; la “era digital”, durante la década de los 80 y principio de los 90, caracterizada por la digitalización de la información y la integración de las redes de telecomunicación y los ordenadores a través de protocolos que permitieron la transmisión conjunta e integrada de sonido, imagen y datos a alta velocidad; y la actual, la “era Internet”, consecuencia de una mayor integración entre las redes de telecomunicación y los ordenadores a través de protocolos estandarizados y abiertos que permiten una más amplia y más rápida accesibilidad con una tecnología más barata.

De acuerdo con la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT), durante el periodo 1960-2000, el “ciclo tradicional de proyectos de telemedicina” fue decepcionante, señalando que miles de pruebas piloto fueron llevadas a cabo, pero solo algunas de las iniciativas consiguieron sobrevivir más allá del final de su período de financiación inicial. En su informe llegaron a la conclusión que, durante el siglo XX, menos del 10% de los proyectos en los países en desarrollo tuvieron éxito, con un vacilante 45% después de sólo 1 año y el restante 45% al cabo de 3 años. En cuando a las iniciativas implementadas en el siglo XXI, hay pocas razones para creer que esto ha cambiado. Ekeland y colaboradores observaron que la evidencia disponible sobre el valor de la telemedicina varía de “prometedora pero incompleta” a “limitada e inconsistente”, siendo el análisis económico de la telemedicina una área particularmente problemática. Del mismo modo, van Elandde Kok y col. identificó sólo pequeños y moderados efectos positivos de la salud en línea sobre los resultados primarios de salud de los pacientes con enfermedades crónicas y señaló que debido al número limitado de estudios y las limitaciones metodológicas, la evidencia no era totalmente convincente.

En un escenario como el descrito en el primer capítulo, parece completamente justificado el interés y las expectativas depositadas en la telemedicina como uno de los elementos clave para superar con éxito los retos a los que toca hacer frente. Muestras de ello son el aumento progresivo de los proyectos que se implementan y el aumento de la actividad científica e investigadora que se genera a su alrededor. La encuesta del USA *Telemedicine Research Center* el 2003 identificó un total de 145 programas de telemedicina activos en EUA,



REPUBLICA DE CUBA

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA

Normas y procedimientos para la Telemedicina

mientras que una década antes había sólo 10. La actividad tendía a concentrarse en unas especialidades concretas (salud mental, cardiología, pediatría, dermatología, neurología, ortopedia, radiología y atención domiciliaria), mientras que la media de teleconsultas (diferentes a la transmisión de radiografías) había pasado de 682 el 2000 a 1.806 el 2003, con un crecimiento del 60%. A pesar de esto, 5 de los estados todavía no disponían de redes electrónicas sanitarias. El *Centro de Telessaúde* del estado de Minas Gerais, Brasil (RTMG), con un alcance de 480 municipios, supera ya los dos millones de electrocardiogramas realizados.

En lo referente a la actividad científica, la evaluación realizada por Moser y colaboradores puso de relieve un considerable crecimiento de las publicaciones sobre telemedicina en la literatura internacional: desde unas pocas el 1990 y alrededor del centenar el 1994, hasta las más de 800 que aparecieron el 1998, cantidad que ha ido manteniéndose más o menos constante durante los últimos años. En total, 5911 publicaciones aparecidas en el período estudiado. Cuando examinó la distribución geográfica de esta actividad, halló la mayor concentración de publicaciones en Norte América (EUA y Canadá) con el 54% del total, mientras que el 35% procedían de los países europeos y el 5% de Australia y Nueva Zelanda. Al ponderar el número de publicaciones por millón de habitantes, los países que resultaban ser más activos eran Noruega, Finlandia, Australia, Reino Unido y Grecia, todos ellos por delante de EUA.

Servicios de telemedicina

Inicialmente, la telemedicina se desarrolló para aproximar los servicios sanitarios a la población residente en lugares remotos con escasez de recursos sanitarios y, con ello, mejorar la accesibilidad a los mismos. Posteriormente, se transformó como un medio para mejorar la calidad asistencial al permitir la formación y el apoyo a la toma de decisiones de profesionales sanitarios ubicados en zonas alejadas. Más recientemente, se está planteando como una herramienta para la mejora de la eficiencia en los servicios sanitarios, ya que permite compartir y coordinar recursos geográficamente alejados o rediseñar servicios sanitarios



REPUBLICA DE CUBA

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA

Normas y procedimientos para la Telemedicina

para optimizar recursos. Actualmente, se pueden encontrar servicios de telemedicina para la mayor parte de las especialidades.

Siguiendo la clasificación propuesta por Hersh y colaboradores en el año 2006, los servicios o programas de telemedicina se agrupan en servicios basados en imágenes almacenadas (*store and forward*) como la teleradiología, telehistopatología, teledermatología, etc.; programas y sistemas de monitorización domiciliaría (*home-based services*) y programas de asistencia especializada en tiempo real* (*hospital-based services*). No obstante, otros autores hacen otras clasificaciones, como por ejemplo la que considera el tipo de servicio que se provee, teleconsulta, telemonitorización, teleradiología, para diferentes especialidades.

En general, los principales servicios de telemedicina son:

- **Servicios de asistencia remota:** pueden referirse tanto a las **teleconsultas de seguimiento, diagnóstico o tratamiento** a distancia del paciente, como a los servicios de **telemonitorización** de pacientes –a menudo crónicos–, que incluyen en muchas ocasiones registros de parámetros biológicos. Estos servicios también incluyen la comunicación electrónica entre profesionales para llevar a cabo acciones coordinadas.

A menudo, dentro de los servicios de asistencia remota se realiza una distinción entre **telecuidado y telemonitorización**. Los servicios de **telemonitorización** amplían las opciones para los pacientes y permiten una atención continua en el hogar. Son impulsados por profesionales de la salud y también contribuyen a empoderar a los ciudadanos y pacientes a tomar un papel activo en la gestión de su enfermedad. Además, se reduce la duración de la estancia hospitalaria de los pacientes, se proporciona un nuevo papel para los médicos como segunda línea de soporte en unos entornos de servicio profesional multiprofesional, a menudo coordinados por profesionales de enfermería y los pacientes pueden responsabilizarse sobre su enfermedad y tomar el control sobre ella.

- **Servicios de gestión administrativa de pacientes:** estos incluyen tanto la solicitud de pruebas analíticas como aspectos relacionados con la facturación por la prestación de servicios.



REPUBLICA DE CUBA

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA

Normas y procedimientos para la Telemedicina

- **La formación a distancia para profesionales** que tiene como objetivo suministrar pautas y evidencias sobre salud que faciliten la educación continua de los profesionales de salud.
- **La evaluación y la investigación colaborativa en red:** el uso de las TIC para compartir y difundir buenas prácticas, así como crear conocimiento a través de las acciones y reacciones de sus miembros

Áreas de aplicación de telemedicina

Las principales áreas de aplicación de la telemedicina tienen como objetivo el cuidado del paciente en el hogar, los servicios de emergencia o bien servicios de información. Así, las **teleconsultas** se refieren a la utilización de recursos de telemedicina para obtener una segunda opinión de un profesional de la salud mediante el intercambio de información clínica.

Por mencionar los más comunes, se utilizan recursos de telemedicina para transmitir o intercambiar imágenes de radiología diagnóstica y similares (teleradiología); también recursos relacionados con el laboratorio clínico y la gestión de los registros y la historia clínica electrónica (telepatología); el uso de recursos de telemedicina en dermatología mediante la ayuda de la videoconferencia o la transmisión de imágenes (teledermatología); el uso de recursos para ayudar a los pacientes en psiquiatría mediante videoconferencias y chats (telepsiquiatría); o el uso de recursos de telemedicina para el tratamiento de las afecciones cardiovasculares (telecardiología); y en general en la práctica totalidad de especialidades médicas. Por otro lado, también se utilizan recursos de telemedicina combinados con recursos procedentes de la realidad virtual, la robótica y la inteligencia artificial para apoyar y supervisar los procedimientos de cirugía o incluso llevar a cabo directamente cirugía a distancia (telecirugía).

Beneficios de la telemedicina

Los cambios socioeconómicos acontecidos en las últimas décadas están teniendo una creciente incidencia en la estructura por edades en las sociedades contemporáneas. La mejora en la calidad de vida que se concreta en mejoras en



REPUBLICA DE CUBA

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA

Normas y procedimientos para la Telemedicina

la alimentación y en las condiciones higiénicas junto a la mayor eficiencia de las políticas de salud y los sistemas de salud, provocan una transición demográfica caracterizada por grupos cada vez más numerosos de población en edades maduras con menos preponderancia de los grupos de edad más jóvenes. Este hecho conlleva nuevos retos que se focalizan en una mayor prevalencia de las enfermedades crónicas que, a su vez, implican unos elevados gastos sanitarios que se manifiestan en franco crecimiento en la mayoría de los países. Y es que la sostenibilidad económica de los sistemas de salud, especialmente en aquellos países con un sistema sanitario financiado fundamentalmente a través de fondos públicos, es sin duda uno de los retos más acuciantes. A pesar de que la forma en que la reducción de la mortalidad y el aumento de la esperanza de vida afectarán al gasto sanitario se encuentra en estudio y debate, la evidencia disponible parece indicar que el modelo actual de concentración de la utilización intensiva de recursos sanitarios en el último período de la vida se transforma hacia un aumento del gasto en prevención y en tratamiento de enfermedades crónicas. La implementación de las TIC a nivel de la atención socio asistencial nos brinda aquí la posibilidad de mejorar la atención integral y seguimiento no solo de los pacientes crónicos, sino también de las enfermedades con baja prevalencia, y facilita además su educación en medicina preventiva y salud pública.

Pero no son sólo los aspectos económicos los que suponen un reto. La desigualdad en el acceso a los recursos sanitarios es evidente incluso entre ciudadanos de un mismo país y sistema sanitario. En los EUA, datos del 1999 ponían de manifiesto que la distribución de médicos de atención primaria y especialistas variaba considerablemente entre las zonas norte y sur del país: de 39 a 113 y de 12 a 69 por cada 100.000 habitantes, respectivamente. En la India, el 89% de los pacientes de zonas rurales han de desplazarse una media de 8 km para tener acceso a tratamiento médico considerado básico, mientras que el 11% restante tienen que recorrer distancias incluso superiores. Como consecuencia, la mayor parte del dinero destinado a cuidar de la propia salud se utiliza en los gastos de desplazamiento y estancia en las ciudades donde se encuentran los centros hospitalarios. En España, mientras que las personas



REPUBLICA DE CUBA

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA

Normas y procedimientos para la Telemedicina

residentes en Barcelona pueden ser atendidas de un accidente vascular cerebral en un centro terciario con acceso al especialista en neurología en un período relativamente corto de tiempo, residentes en otras zonas pueden necesitar ser trasladados más de 70 Km. hasta llegar al hospital de referencia. Teniendo en cuenta que el manejo del paciente con ictus depende de un diagnóstico preciso llevado a cabo por un clínico experto en ictus, que la ventana terapéutica para el tratamiento con rTPA es de las tres primeras horas desde el inicio de los síntomas y que el fármaco ha de ser administrado únicamente en centros hospitalarios que dispongan de personal calificado y los medios necesarios, es evidente que la desigualdad en el acceso al especialista de urgencia y, por tanto, a un diagnóstico preciso y la instauración de un tratamiento adecuado puede tener un impacto definitivo en la salud del paciente. La incorporación de la telemedicina en la práctica clínica genera enormes expectativas como un medio de contención de costes y mejora de la calidad asistencial, ya que facilitan el acceso y la disponibilidad de servicios asistenciales en zonas rurales que serían difíciles de obtener de otra manera.

Así, la telemedicina facilita la equidad en el acceso a los servicios asistenciales independientemente de la localización geográfica; reduce los tiempos de espera (tanto en la realización del diagnóstico como en el tratamiento), evitando problemas derivados mayores; posibilita el realizar consultas remotas desde atención primaria al hospital de referencia, reduciendo el número de derivaciones; e incide en términos de formación y competencia tanto a nivel de atención primaria como hospitalario.

Finalmente, la telemedicina facilita la viabilidad de modelos organizativos como la continuidad asistencial y la atención centrada al entorno del paciente, aplicando conceptos de globalidad e interoperabilidad a las organizaciones sanitarias, dando lugar a nuevos entornos organizativos y de trabajo en red.

Barreras a la implementación de la telemedicina

La evidencia aparecida en la literatura internacional sobre las dificultades al introducir tecnologías como la telemedicina (y la eSalud en general) en organizaciones sanitarias, señalan como fuentes de resistencia interna los



REPUBLICA DE CUBA

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA

Normas y procedimientos para la Telemedicina

cambios que se producen en los procesos de trabajo y las transformaciones organizativas. También los factores económicos han sido descritos en la literatura internacional como una barrera, donde estudios realizados en Estados Unidos, señalan la ausencia de modelos de reembolso de la actividad como un factor fundamental.



REPUBLICA DE CUBA

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA

Normas y procedimientos para la Telemedicina

Tabla 1: Barreras a la implementación de la telemedicina. Adaptado del estudio cualitativo sobre la incorporación de la telemedicina en las organizaciones de atención sanitaria.

Ámbito tecnológico	<ul style="list-style-type: none">• La falta de infraestructura tecnológica y habilidades.• La deficiente cobertura en determinadas zonas del territorio.• Diversidad de sistemas de información existentes, con gran cantidad de aplicaciones internas creadas a medida sin prever la posibilidad de interconexión.• Complejidad en el uso de las soluciones implementadas.• La cuestión de la seguridad, la confidencialidad y la protección de los datos.
Ámbito organizativo	<ul style="list-style-type: none">• El (re)diseño del modelo asistencial y la correspondiente necesidad de formación sobre el nuevo modelo de atención.• La falta de alineación estratégica entre los distintos participantes en los proyectos de telemedicina.• La (re)definición de algunos roles existentes y la aparición de nuevos perfiles profesionales que, junto con la redistribución de responsabilidades, plantean conflictos de reconocimiento profesional e inseguridad en la asunción de tareas en el entorno altamente jerarquizado que caracteriza las organizaciones sanitarias.• El cambio permanente en que se ven obligados a avanzar los proyectos, consecuencia de la velocidad de cambio tecnológico y de un entorno como el asistencial, en permanente proceso de mejora.
Ámbito humano	<ul style="list-style-type: none">• El factor humano, definido genéricamente como “resistencia al cambio”.• La falta de vínculo emocional y de pertenencia con el proyecto.• El grado de competencia individual en entornos informáticos y/o las habilidades requeridas para desarrollarse con seguridad.• Las opiniones previas sobre la telemedicina.• El escepticismo ante determinados tipos de pruebas “piloto” –consideradas poco necesarias por la misma naturaleza de la tecnología a probar.• La carga de trabajo que supone poner en marcha este tipo de programas en el entorno actual.• La resistencia al cambio de rutinas en el que los profesionales se sienten seguros y confortables por una nueva y desconocida que implica cierto grado de incertidumbre inicial.• Los distintos intereses, preocupaciones y prioridades de los profesionales que tienen que ponerla en práctica respecto a los de los promotores.
Ámbito económico	<ul style="list-style-type: none">• Los costos de implementación.• La financiación inicial y sostenibilidad del proyecto. El hecho que la telemedicina no esté presente a la cartera de servicios de la Administración y por tanto no exista un marco económico definido y explícito al que todas las organizaciones puedan acogerse, es considerado de forma mayoritaria como la barrera más relevante para su normalización. Esta barrera está vinculada con la falta de evidencia científica sobre los beneficios clínicos y económicos.



REPUBLICA DE CUBA

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA

Normas y procedimientos para la Telemedicina

Factores facilitadores para el desarrollo de la telemedicina

En el proceso de implementación y normalización de un servicio de telemedicina se identifican un conjunto de facilitadores que favorecen una más rápida y sencilla incorporación del proyecto a la práctica clínica habitual:

Tabla 2: Facilitadores para el desarrollo de la telemedicina.

Que dé respuesta a una necesidad claramente percibida como tal por los profesionales asistenciales de la organización.
El entorno. Al trasladar iniciativas que han resultado exitosas en otras organizaciones es necesario tener en cuenta la realidad y necesidades del entorno concreto donde desea implementarse.
Asegurar el liderazgo a través de la figura del <i>champion</i> . La existencia de un liderazgo claro, identificable, proactivo, que sea capaz de dinamizar y gestionar correctamente todas las partes y con la flexibilidad suficiente para adaptarse a las situaciones que vayan surgiendo es percibido como un elemento facilitador clave para la realización de cualquier proyecto de telemedicina.
Hacer coparticipe de los proyectos de telemedicina a los profesionales de salud que después van a utilizar el nuevo servicio.
La necesidad de establecer relaciones de colaboración con las demás organizaciones que participan directa o indirectamente en el proyecto (atención sanitaria, empresas del sector tecnológico y de servicios, Administración) más allá de la relación cliente-proveedor.
Junto con la anterior, la necesidad de involucrar a las instituciones científicas.
La necesidad de implementar políticas públicas y estrategias de telemedicina.
Comprobar cuál es la predisposición cultural hacia la telemedicina, como elemento habitual de la práctica clínica, y qué experiencia previa tienen en trabajar en modelos asistenciales ya diseñados incorporando la
Asegurar que la tecnología a implementar es usable y amigable.
Preparar los recursos necesarios para la implementación y sostenibilidad. La estrategia debería considerar las transformaciones que la incorporación de la telemedicina puede comportar y los cambios que será necesario introducir, junto con los recursos humanos y tecnológicos necesarios, difusión del nuevo servicio, contemplando además la financiación necesaria y el tiempo.
Recursos y visibilidad. La iniciativa forme parte de proyectos internacionales, colaborando con organizaciones de otros países, generando recursos propios y aumentando la visibilidad de los participantes en su propio entorno y en el ámbito internacional.
La necesidad de establecer mecanismos rigurosos de evaluación.
La necesidad de establecer mecanismos de gobernanza eficaces.
Elaborar e implementar un plan de negocios.
Poner el paciente en el centro del servicio.
Pedir consejo a experto en cuestiones de legalidad, ética, privacidad y seguridad. Establecer los mecanismos necesarios para que el servicio sea legal. Aplicar las directrices pertinentes de seguridad (para los países específicos y para el grupo de profesionales -como doctores-) que codifican las medidas legislativas y de seguridad y las consideraciones éticas y políticas. Asegurarse que los autores y usuarios de telemedicina tienen conciencia de privacidad (el conocimiento sobre la práctica apropiada cuando se trata de conductas de privacidad y seguridad, basadas en los principios éticos y legales vigentes).
Necesidad de controlar la operación del servicio para garantizar que el servicio funcione sin problemas, teniendo en cuenta las necesidades de los usuarios.
Garantizar que la tecnología tiene el potencial de ampliación (<i>Think Big</i>).



REPUBLICA DE CUBA

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA

Normas y procedimientos para la Telemedicina

Iniciativas de la OMS y la OPS en telemedicina

El papel de la OMS en los aspectos relativos a la telemedicina se enmarca en su estrategia global de la eSalud. La tabla siguiente resume muy brevemente las principales acciones de la OMS relacionadas con la telemedicina.

Acción	Hito	Detalle
58ª Asamblea de la Organización Mundial de la Salud (OMS) (2005)	"eHealth Resolution"	La OMS reconoce por primera vez la aportación que supone la incorporación de las TIC para la salud y la gestión de los sistemas de salud. Con la "eHealth Resolution", la OMS se dotó de una estrategia global en el ámbito de la eSalud, urgiendo a los estados miembros a establecer planes estratégicos a largo plazo para desarrollar e implementar servicios de eSalud. En concreto, se establecieron los siguientes objetivos: <ul style="list-style-type: none">• el fortalecimiento de los sistemas de salud en los países a través del uso de la eSalud;• la creación de asociaciones público-privadas en el desarrollo de las TIC y el despliegue para la salud;• el apoyo a la creación de capacidades para la aplicación de la eSalud en los Estados miembros;• y el desarrollo y la adopción de normativa en eSalud.
Reunión con un Grupo de Expertos con el objetivo de apoyar la planificación	Encuesta mundial sobre eSalud	A través de esta encuesta, se pretendía determinar el estado de desarrollo e implantación de la eSalud y apoyar su crecimiento a nivel nacional, regional y mundial, y proporcionar a los gobiernos datos que podrían ser utilizados como referencia para su propio desarrollo, así como una manera de comparar su progreso con el de otros Estados miembros.
(Acción derivada de la anterior)	Observatorio Mundial para la eSalud (<i>Global Observatory for eHealth, GOe</i>) 2005	Iniciativa dedicada al estudio y análisis de la situación de la eSalud, teniendo en cuenta el papel que juega en la prestación de servicios sanitarios por parte de los sistemas de salud de todo el mundo. En su segundo volumen de la serie Observatorio Global para la eSalud, se publicó el informe "Telemedicina- Oportunidades y desarrollos en los Estados Miembros" donde examinaba las tendencias en telemedicina haciendo especial énfasis en las necesidades estratégicas de los países en desarrollo y en las acciones llevadas a cabo para apoyar y fortalecer la telemedicina. Esta publicación se dirigió tanto a profesionales de la salud expertos en telemedicina o interesados en adoptar estos servicios, como a decisores sobre políticas públicas en salud y TIC.
Acción conjunta con la <i>International Telecommunications Union (ITU)</i> (2012)	<i>National eHealth Strategy Toolkit</i>	Desarrollo de un conjunto de herramientas para una estrategia de eSalud nacional. Acompañando a este documento y de forma conjunta con representantes de los ministerios responsables de los Estados Miembros, se desarrollan acciones de formación online y talleres sobre los aspectos de salud y TIC con la finalidad de apoyar el desarrollo de las estrategias nacionales sobre eSalud.



REPUBLICA DE CUBA

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA

Normas y procedimientos para la Telemedicina

(Acción derivada de la anterior)	Aspectos vinculados con la promoción del acceso y la interoperabilidad en telemedicina	El papel de la OMS es fundamental frente a la necesidad de crear estándares en telemedicina, tanto en infraestructuras y seguridad de los sistemas como en los datos de pacientes, imágenes de diagnóstico e investigación médica, así como de la amplia gama de dispositivos, sistemas de software o sistemas de gestión de bases de datos y gestión de procesos. Y es que la adopción de estándares en telemedicina es fundamental para la implementación de sistemas de información que permitan un intercambio eficaz, coherente y preciso de los datos. A destacar el documento sobre la estrategia para el acceso universal a la salud y la cobertura universal de salud elaborado en el marco del 53º consejo directivo, 66ª sesión del comité regional de la OPS.
eSalud en la OPS	Estrategia y Plan de acción sobre eSalud (2012-2017)	Se desarrolló esta Estrategia y Plan de acción con el propósito de contribuir al desarrollo sostenible de los sistemas de salud de los Estados Miembros. Con su adopción se busca mejorar el acceso a los servicios de salud y su calidad, la formación en alfabetización digital y TIC, el acceso a información basada en pruebas científicas y formación continua y la implementación de diversos métodos de adopción.
(Acción derivada de la anterior)	Portal de eSalud de la OPS	A través del Portal de eSalud, se llevan a cabo acciones de difusión de experiencias de telemedicina así como formación y gestión del conocimiento, como el desarrollo de Comunidades de Práctica sobre temas específicos de la telemedicina como el desarrollo de seminarios virtuales vinculados.
65ª Sesión del Comité Regional de la OMS para las Américas (2014)	Plan Estratégico de la OPS (2014-2019): "En pro de la salud: Desarrollo sostenible y equidad".	Se establece la orientación estratégica de la Organización, sobre la base de las prioridades colectivas de los Estados Miembros y la atención centrada en los países, y se establecen los resultados que deberán alcanzarse durante el período 2014-2019. Se considera que la información de salud es un derecho básico de las personas. Es por ello que apuesta por el desarrollo y uso de las TIC, la ampliación del alfabetismo digital y el aumento del acceso a conocimientos científicos y la capacitación. Hace una referencia especial al desarrollo y uso de los dispositivos móviles (mSalud) y de aplicaciones de eSalud como una opción para cambiar la manera en que se prestan los servicios de salud.



REPUBLICA DE CUBA

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA

Normas y procedimientos para la Telemedicina

IMPLEMENTACIÓN DE LA TELEMEDICINA EN EL HOSPITAL CLÍNICO QUIRÚRGICO HERMANOS AMEIJERAS.

MISIÓN

Brindar asistencia médica especializada a distancia a pacientes adultos de cualquier parte del mundo, a partir de los contratos previamente concertados para ofrecer servicios de Atención Médica Internacional realizando diagnósticos de elevada calidad e indicando los tratamientos y el seguimiento correspondiente. Participar, haciendo uso de la tecnología disponible, en la ejecución de los servicios académicos y en los servicios de asesoría médica a distancia.

DEFINICIÓN

La Telemedicina es una modalidad para la venta de servicios médicos, académicos y de asesoría a distancia que forma parte del Servicio de Atención Médica Internacional (SAMI). Organizado y conducido por el personal profesional y administrativo del Servicio, según las funciones y atribuciones definidas, en estrecha relación con el personal técnico del departamento de Informática y con los médicos especialistas, profesores y expertos usuarios del servicio.

Definiciones:

- Teleconsulta (consulta a distancia, consulta online): Consulta remota a través de sistemas de telecomunicaciones a personal de salud competente.
- Consulta de segunda opinión: A partir de una consulta tradicional previa (con presencia física del enfermo), el interesado solicita al experto un segundo criterio a partir del estudio clínico del caso y de las conclusiones del (los) médicos tratantes.
- Telediagnóstico: Diagnóstico resultante de una teleconsulta o de una consulta de segunda opinión. También es el diagnóstico emitido por un especialista a distancia resultante de la interpretación de exámenes



REPUBLICA DE CUBA

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA

Normas y procedimientos para la Telemedicina

complementarios, imágenes diagnósticas y otras pruebas que forman parte o son complementarias al examen físico del paciente.

- **Telecuidado (Teleatención):** Cuidado de pacientes en casa o ingresos domiciliarios, atendidos o no por personal sanitario (no médico) de manera remota a partir del uso de equipos de videoconferencias o parlantes conectados vía telefónica conectados a una alarma inalámbrica de pánico que lleva siempre consigo. Se utiliza con fines educativos y de prevención de complicaciones en pacientes ambulatorios e ingresos domiciliarios.
- **Telemetría (Telemedida):** Consiste en la monitorización de constantes y signos vitales y exámenes de laboratorio: ECG, EEG, TA, MAPA, temperatura, pulso, oximetría, espirometría, y exámenes de laboratorio mediante punción digital para chequeo de enfermedades metabólicas que requieren controles frecuentes.
- **Teleducación (Teledocencia médica):** cuenta con varias aplicaciones de educación remota en tiempo real o diferido que permiten:
 - Capacitación a distancia
 - Educación médica continuada
 - Apoyo a estudiantes en práctica
 - Campañas de prevención
 - Enseñanza de procedimientos mediante técnicas interactivas o módulos de realidad virtual
 - Evaluación y posibilidad de retroalimentación entre docentes y alumnos
 - Acreditación y recertificación.
- **Teleadministración:** Aplicada a los sistemas de gestión de salud para realizar a distancia la administración de procesos tales como: control de citas, remisiones, referencias, facturación, control de cartera, inventarios, planificación estratégica y orientación al usuario, con el objetivo de brindar servicios de mayor calidad.
- **Teleterapia:** Tratamiento impuesto y controlado a través de sistemas de teleconferencia.



REPUBLICA DE CUBA

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA

Normas y procedimientos para la Telemedicina

ESTÁNDARES

- Relacionados con el capital humano:
 - El personal que labora la telemedicina debe estar acreditado para ofrecer los servicios de acuerdo a la legislación vigente.
 - La institución debe certificar que cuenta con capital humano calificado para manejar la tecnología utilizada en los procedimientos de telemedicina.
- Relacionados con la captura de la información: El mecanismo de captura debe garantizar información equivalente a la original, de manera que su calidad sea reproducida de manera confiable en condiciones similares a la modalidad de atención convencional:
 - Los parámetros de digitalización y compresión seleccionados en los equipos para la captura deben posibilitar el diagnóstico. Deben utilizarse los valores mínimos recomendados.
 - El personal de captura debe acreditar una capacitación mínima apropiada en el proceso que utilice, así como un conocimiento en el funcionamiento de los equipos.
 - La institución debe seguir un plan de mantenimiento y calibración de los equipos que garantiza la calidad de la información capturada, el seguimiento de protocolos y continuidad del servicio.
 - Cualquier periférico de captura de información que tenga contacto con el paciente, debe cumplir con los requisitos mínimos que garanticen la integridad física de este último.
 - Se deberá recurrir, en los casos que lo requieran, al uso de dispositivos periféricos similares a los que se dispondrían en una consulta médica tradicional que puedan ser útiles para el diagnóstico en cada especialidad.
 - La institución y la Dirección Nacional de Informática del MINSAP deben certificar las normas y los procedimientos para el tratamiento de la información.



REPUBLICA DE CUBA

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA

Normas y procedimientos para la Telemedicina

- Relacionados con el almacenamiento: El método de almacenamiento debe garantizar accesibilidad, privacidad, integridad y replicabilidad de la información. El tiempo de almacenamiento, así como su conservación deben estar acorde a la regulación legal vigente, aplicándoseles el mismo tratamiento a las historias clínicas convencionales.
 - La información capturada debe estar almacenada de tal manera que permita el acceso a ella por parte del equipo tratante, garantizando la privacidad e inalterabilidad de los registros originales.
 - La institución debe definir los procedimientos para el almacenamiento de la información, certificadas por la Dirección Nacional de Informática Médica.
 - Las políticas de conservación de la información, el medio y la forma, deben garantizar el adecuado almacenamiento de los datos y la posibilidad de reproducibilidad en el tiempo.
 - Debe mantenerse un registro idéntico de la información en el lugar de captura y en el de remisión para garantizar la similitud de los datos.
 - El uso de compresión debe garantizar que al recuperarla corresponda al dato, imagen o señal original.
 - La institución deberá tener un plan de contingencia en caso de pérdidas de datos, habilitado para su uso en casos de fallas del sistema activo.
 - Todos los eventos y transacciones en desarrollo de la actividad en telemedicina, deberán ser registrados y almacenados.
 - Los procesos realizados por medio de la telemedicina, deberán quedar registrados y ser parte integral de la historia clínica del paciente.



REPUBLICA DE CUBA

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA

Normas y procedimientos para la Telemedicina

- Relacionados con el almacenamiento: Utilizar los canales de comunicaciones que técnicamente puedan garantizar una transmisión de datos con calidad:
 - Se podrá transmitir la información en tiempo real o diferido (almacenamiento – envío).
 - La Institución definirá los procedimientos para la transferencia de la información, certificados por la Dirección Nacional de Informática.
- Relacionados con el despliegue de la información: los sistemas de despliegue, reproducción y consulta de la información recibida, deben proveer iguales condiciones de interpretación que la información original y verificar concordancia de la información diagnóstica con la identidad del paciente:
 - La configuración de los equipos de despliegue deben cumplir con los estándares mínimos para garantizar la interpretación adecuada de la información por parte del receptor.
 - Se debe contar con cronogramas de mantenimiento y calibración de los equipos utilizados en el despliegue de la información que garanticen la calidad y confiabilidad de la información desplegada.
 - La institución debe acreditar al personal calificado para el manejo de los dispositivos despliegue disponibles.
 - La información desplegada debe contener los identificadores mínimos que la individualice y la diferencie de otros casos.
- Relacionados con la seguridad, confidencialidad y autenticación: garantizar la confidencialidad, privacidad, integridad, consistencia y longevidad de la información.
 - Se debe disponer de mecanismos que garanticen la confidencialidad de la información, independientemente del medio de almacenamiento y de transferencia utilizados. La institución deberá encriptar la información y crear mecanismos de acceso a la misma de acuerdo a las políticas institucionales.



REPUBLICA DE CUBA

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA

Normas y procedimientos para la Telemedicina

- Para garantizar la integridad de la información se deberán utilizar mecanismos de firma digital.
- En el caso de empleo de sistemas de información compartidos o de acceso remoto se deberá mantener un sistema de seguridad o control de acceso a la aplicación según tipo de usuario.
- Relacionados con los sistemas automatizados de información: se podrán usar sistemas automatizados de información para una adecuada gestión de los servicios de telemedicina que permitan:
 - Administrar los usuarios de la red de telemedicina: configuración de usuarios, grupos y roles. Configurar la disponibilidad (horarios de atención de los usuarios especialistas).
 - Administrar parámetros de configuración de la red: almacenar códigos usados por el sistema.
 - Gestionar casos médicos remitidos. Gestionar el almacenamiento de toda la información relacionada con la creación, consulta y modificación de casos médicos.
 - Gestionar la transmisión (envío / recepción) de casos médicos.
 - Regular y facilitar la generación de respuestas a casos médicos remitidos.
 - Gestionar reportes estadísticos: generar reportes estadísticos locales. Consultar reportes estadísticos consolidados en la estación servidor.
 - Gestionar el almacenamiento físico de toda la información del sistema.
 - Proveer mecanismos de seguridad de la información.
 - Gestionar sesiones interactivas entre múltiples usuarios.
 - Ofrecer un servicio de mensajería a los miembros de la red.
 - Control de tiempos de respuesta.
 - Informes de facturación: entidad remitente, paciente, especialistas
 - Generación de indicadores de gestión: demanda, oferta, calidad
 - Permitir la importación y exportación de información a sistemas externos.



REPUBLICA DE CUBA

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA

Normas y procedimientos para la Telemedicina

ENTORNO DE APLICACIÓN:

Estructura:

El servicio de telemedicina será conducido por el Servicio de Atención Médica Internacional (SAMI) para su función técnica y comercial y por el departamento de informática para el soporte, operatividad y garantías de calidad. Será subordinado a la Subdirección de Desarrollo. Contará con dos locales habilitados con el equipamiento fijo requerido que posibilite la realización de consultas virtuales, servicios de segunda opinión, servicios de diagnóstico de imágenes y videoconferencias para asumir las modalidades de servicios académicos a distancia (e-learning) y de teleasesorías por expertos. Existirá un tercer equipo móvil que cumplirá los mismos fines y podrá ser desplazado a escenarios más amplios que permitan la participación de mayor número de profesionales para la realización de actividades grupales (discusiones colectivas, actividades académicas y otras).

Funciones

- Médico coordinador: Subordinado al jefe de SAMI.
 - Recibirá la solicitud.
 - Comunica al jefe de SAMI y al jefe de servicio de la especialidad correspondiente la solicitud recibida.
 - Comunica a la jefa del área de facturación y a la CSMC la solicitud y recibe la certificación de pago de dicha solicitud.
 - La certificación de pago es recibida a partir de la transferencia previa de la agencia que lo coordina. Es requisito indispensable para la realización de la consulta virtual.
 - En caso de contratación previa que module la forma de pago, se respetará esta en dependencia de lo pactado.
 - Coordina fecha y hora con el solicitante y con el especialista en cuestión.



REPUBLICA DE CUBA

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA

Normas y procedimientos para la Telemedicina

- Comunica al responsable de la telemedicina con copia a la jefa del departamento de informática la solicitud.
- Responsable de la telemedicina (departamento de informática): Subordinado a la jefa del departamento de informática.
 - Garantizará la conectividad óptima para el desarrollo de la consulta solo a partir de la solicitud del médico coordinador (se archiva evidencia).
 - Estará localizable cerca del área de la consulta para solucionar cualquier eventualidad en la comunicación.
 - Responsable del mantenimiento del hardware y software.
 - Garantiza el cumplimiento de los estándares aprobados. Se certifica mensualmente por la jefa del departamento.
- Médico especialista interconsultante: Subordinado al jefe de servicio correspondiente.
 - Realiza consulta virtual con la calidad requerida.
 - Debe estar certificado por resolución del director del hospital para la prestación de atención médica internacional.
 - Responsable de comunicar al médico coordinador las reconsultas y otras sesiones con el paciente para su programación y certificación del pago.
- Jefe de SAMI: Subordinado a la subdirección de desarrollo.
 - Responsable del control del proceso y de notificar al subdirector cualquier incidencia ocurrida.
 - Verifica el pago de cada solicitud antes de la realización de la consulta virtual.
 - Garantiza la presencia de los especialistas en la consulta, según horarios programados.
 - Realiza acciones de control internas del proceso.
- Jefa del departamento de Informática: Subordinada a la subdirección de desarrollo.



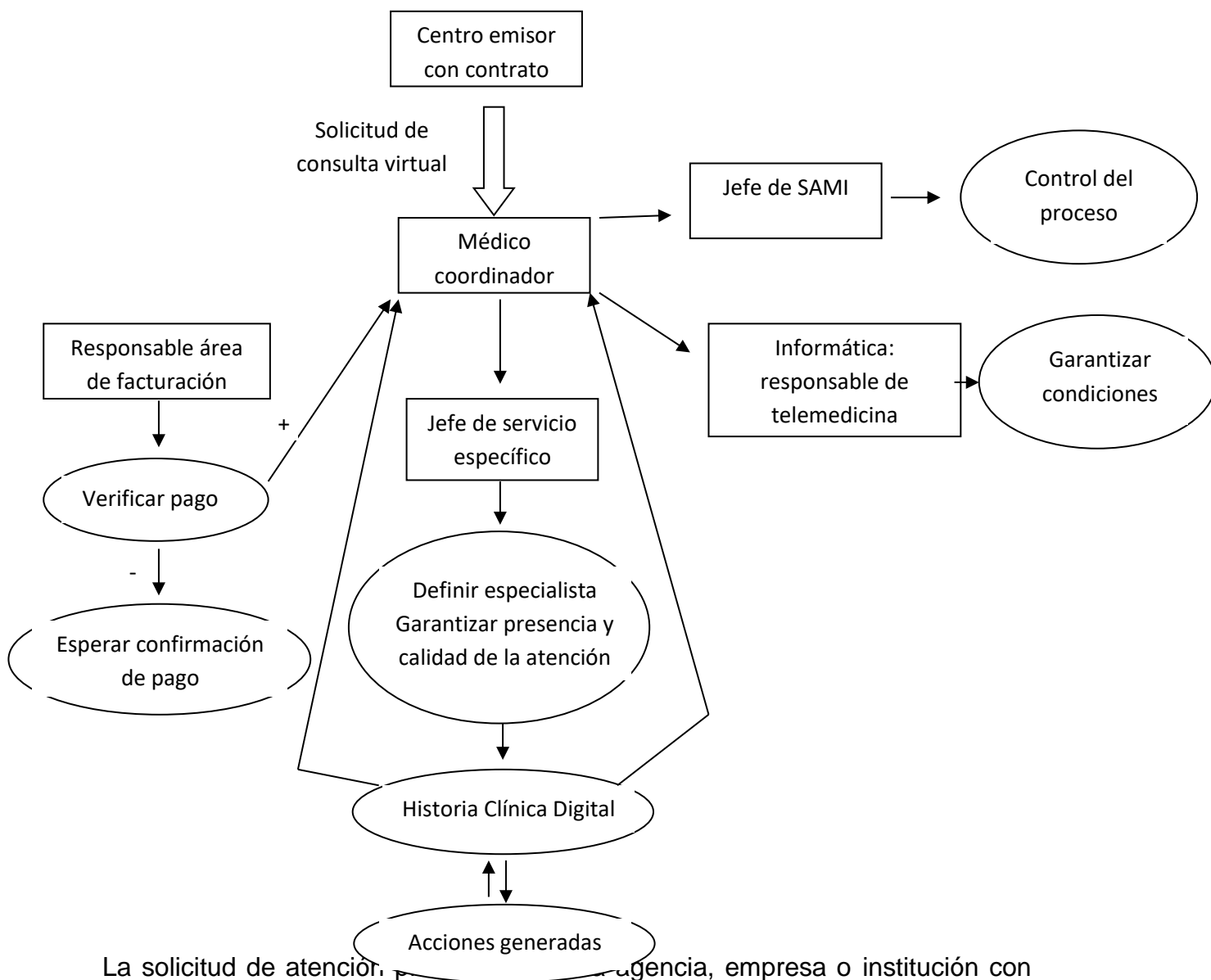
REPUBLICA DE CUBA

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA

Normas y procedimientos para la Telemedicina

- Responsable del control del proceso informático y de notificar al subdirector cualquier incidencia ocurrida.
- Garantiza la calidad del funcionamiento de los equipos y de la conectividad.
- Realiza acciones de control internas del proceso.

Flujograma (Consultas virtuales)



La solicitud de atención, agencia, empresa o institución con contrato vigente con CSMC para este fin. El hospital deberá tener copia del contrato para garantizar el cumplimiento de los términos.



REPUBLICA DE CUBA

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA

Normas y procedimientos para la Telemedicina

La solicitud se recibirá exclusivamente por los médicos coordinadores al correo turismomedico@hha.sld.cu. Este comunicará al jefe de SAMI para su conocimiento y control, al informático a cargo de la telemedicina para garantizar conectividad en el momento de la cita. Este debe estar presente en este momento para resolver cualquier problema que se presente. Avisará también al departamento de facturación quienes deben tener la evidencia del pago según los términos del contrato firmado (transferencia u otros). Comunicará al (a los) jefe(s) de servicio(s) involucrados quienes decidirán el especialista que atenderá el caso en la fecha y hora programada. Este especialista debe estar acreditado por resolución del director para el ejercicio de la asistencia médica internacional y su nombre le será comunicado al médico programador. Los jefes de servicio garantizarán la asistencia y puntualidad del especialista que atenderá el caso, el cual estará uniformado con correcto uso de la bata sanitaria (hombres con corbata).

Será utilizada una historia clínica digital que se almacenará íntegramente y será responsabilidad del SAMI su conservación. La jefa del departamento de Informática será responsable de garantizar confidencialidad y protección de los datos de la historia clínica digital, a través del cumplimiento de los estándares de calidad en el manejo de la información. Este documento médico legal estará sometido al mismo tratamiento para temas jurídicos, éticos, médicos, académicos e investigativos que la historia clínica en papel además del cumplimiento de todos los estándares de calidad que se relacionan con el manejo, conservación, reproducción y seguridad del mismo.

Las acciones generadas fruto de la consulta inicial (reconsultas, interpretación de complementarios, evaluación de procedimientos terapéuticos, y otras) serán comunicadas al médico coordinador por el especialista de asistencia y plasmadas en la historia clínica digital. Las nuevas acciones se deben pagar antes de ser realizadas.

El proceso deberá ser controlado a partir de acciones internas realizadas por:

- Jefe de SAMI
- Jefa de departamento de Informática



REPUBLICA DE CUBA

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA

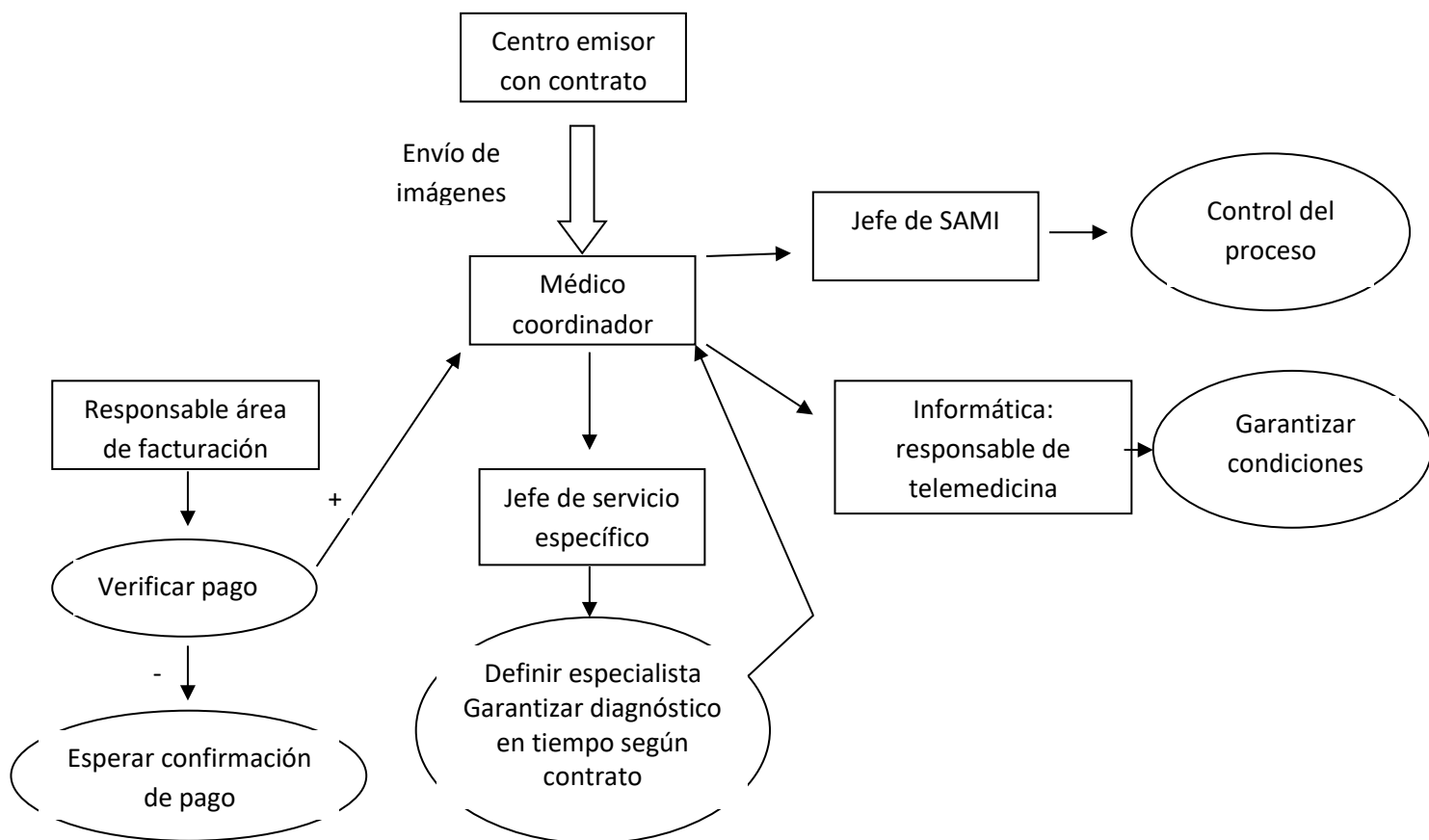
Normas y procedimientos para la Telemedicina

- Subdirector de desarrollo
- Consejo de Dirección

Y acciones de control externo realizadas por:

- Comercializadora de Servicios Médicos Cubanos
- Dirección Nacional de Informática del MINSAP
- Minsap
- Mincom
- Contraloría General de la República.

Flujograma (Diagnóstico por imágenes)



La solicitud de atención procederá de una agencia, empresa o institución con contrato vigente con CSMC para este fin. El hospital deberá tener copia del



REPUBLICA DE CUBA

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA

Normas y procedimientos para la Telemedicina

contrato para garantizar el cumplimiento de los términos, de los cuales dependerá la forma de pago y el tiempo requerido para el diagnóstico de las imágenes, entre otros aspectos.

La solicitud se recibirá exclusivamente por los médicos coordinadores al correo turismomedico@hha.sld.cu. Las imágenes serán almacenadas en la nube y se descargarán para su visualización y diagnóstico en el centro de diagnósticos de la telemedicina. El médico coordinador comunicará al jefe de SAMI para su conocimiento y control, al informático a cargo de la telemedicina para garantizar conectividad. Este garantizará la descarga de la información para ser analizada por los especialistas. El médico coordinador avisará también al departamento de facturación quienes deben tener la evidencia del pago según los términos del contrato firmado (transferencia u otros). Se comunicará al jefe de servicio involucrado quien decidirá el(los) especialista(s) que diagnosticará(n) según los términos contratados. Este especialista debe estar acreditado por resolución del director para el ejercicio de la asistencia médica internacional y su(s) nombre(s) le(s) será(n) comunicado(s) al médico programador. El jefe de servicio garantizará el cumplimiento de la tarea a partir de los términos del contrato establecido.

Las imágenes diagnosticadas se almacenarán íntegramente y será responsabilidad del SAMI su conservación. La jefa del departamento de Informática será responsable de garantizar confidencialidad y protección de los datos, a través del cumplimiento de los estándares de calidad en el manejo de la información.

El proceso deberá ser controlado a partir de acciones internas realizadas por:

- Jefe de SAMI
- Jefa de departamento de Informática
- Subdirector de desarrollo
- Consejo de Dirección

Y acciones de control externo realizadas por:

- Comercializadora de Servicios Médicos Cubanos



REPUBLICA DE CUBA

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA

Normas y procedimientos para la Telemedicina

- Dirección Nacional de Informática del MINSAP
- Minsap
- Mincom
- Contraloría General de la República.



REPUBLICA DE CUBA

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA

Normas y procedimientos para la Telemedicina

REFERENCIAS

1. Marco de Implementación de un Servicio de Telemedicina. Washington, DC : OPS, 2016. ISBN 978-92-75-11903-7.
2. Jones K. Mission drift in qualitative research, or moving toward a systematic review of qualitative studies, moving back to a more systematic narrative review. Qual Rep. 2004;9:95–112.
3. Pan American Health Organization. Strategy and plan of action on eHealth. Washington DC: PAHO; 2011. Available at: http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=5723&Itemid=4139&lang=es [Consultado 4 Febrero 2018].
4. Scott RE. Global e-health policy--from concept to strategy. In: Wootton R, Patel N, Scott RE, Ho K, editors. Telehealth in the developing world. London: Royal Society of Medicine Press; Feb 2009:55.
5. Norris AC. Essentials of telemedicine and telecare. John Wiley and Sons. 2001.
6. Rabanales J, Párraga I, López-Torres J, Andrés F, Navarro B. Tecnologías de la información y las telecomunicaciones: telemedicina. Rev Clin Med Fam [revista en Internet]. 2011;4(1):42–8.
7. Sood S, et al, What is telemedicine? A collection of 104 peer-reviewed perspectives and theoretical underpinnings, Telemed J E Health. 2007 Oct;13(5):573–90.
8. International Telecommunication Union (ITU). Implementing e-Health in developing countries: guidance and principles. Geneva: ITU; 2008. Available at: http://www.itu.int/ITU-D/cyb/app/docs/e-Health_prefinal_15092008.PDF.
9. Ekeland AG, Bowes A, Flottorp S. Effectiveness of telemedicine: a systematic review of reviews. Int J Med Inform. 2010 Nov;79(11):736–71.
10. Eland-de Kok P, van Os-Medendorp H, Vergouwe-Meijer A, Bruijnzeel-Koomen C, Ros W. A systematic review of the effects of e-health on chronically ill patients. J Clin Nurs. 2011 Nov;20 (21–22):2997–3010.



REPUBLICA DE CUBA

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA

Normas y procedimientos para la Telemedicina

11. Boddy D, King G, Clark JS, et al. The influence of context and process when implementing e-health. *BMC Med Inform Decis Mak.* 2009;9:9.
12. Tracy J, Rheuban K, Waters RJ, et al. Critical steps to scaling telehealth for national reform. *Telemed J E Health.* 2008; 14(9):990–94.
13. Roig F, Saigí F. Barriers to the normalization of telemedicine in a health care system model based on purchasing of health care services using providers' contracts. *Gaceta Sanitaria*, 2011 May 25: 397– 402.