

El t3pico para esta sesi3n ser3 orientado sobre el proceso de referencia de casos en Telemedicina. Esta es una parte muy importante de la teleconsulta.

Para aquellos que son nuevos en telemedicina, ser3 un poquito diflcil visualizar inicialmente todo el proceso. En esta presentaci3n utilizaremos el modelo de Telemedicina de Arizona, para facilitar el entendimiento de todos los componentes.

sv1

Participantes claves en la referencia de casos

- Paciente
- Proveedor que refiere
- Coordinador de sitio (sitio de referencia)
- Coordinador de casos local (sitio consultante)
- Director médico
- Ingeniero de redes
- Proveedor consultante



2007 © Arizona Board of Regents

Existen diferentes procedimientos que se pueden realizar para lograr este proceso. Comenzaremos por introducir los participantes que juegan un papel crucial en el proceso de referencia de casos.

Siempre recuerden que el focus es el paciente. La tecnología es simplemente el maravilloso instrumento que nos permitira comunicarnos entre proveedores y pacientes.

Seguidamente, está el proveedor que refiere, que es quien inicia la solicitud de la consulta.

En este modelo se han designado los Coordinadores, uno en el sitio referente (coordinador de sitio) y otro en el sitio consultor (coordinador de casos); el primero trabaja con el proveedor y el paciente y es quien envia el caso al Coordinador de sitio Consultor. Estos dos personajes son críticos en la consulta de casos.

Hay un Director médico en el sitio consultor que revisa los casos enviados y los distribuye hacia los especialistas. En el sitio referente tambien puede haber un Director médico o un supervisor clínico para la revisión de casos antes de enviarlos.

Por supuesto, sin una red el proceso no sería posible, por eso el Ingeniero de redes es la persona clave en mantener los equipos y las comunicaciones andando.

Una transcripcionista médica es necesaria para escribir los reportes generados por los especialistas, o en el mejor de los casos se podría usar software de reconocimiento de voz, para generar el documento en papel.

En ultima instancia tenemos al médico especialista, que actúa como proveedor consultante para responder a la solicitud generada.

Slide 2

sv1

silvio, 1/18/2009

Referencia de casos en Telemedicina: Un modelo

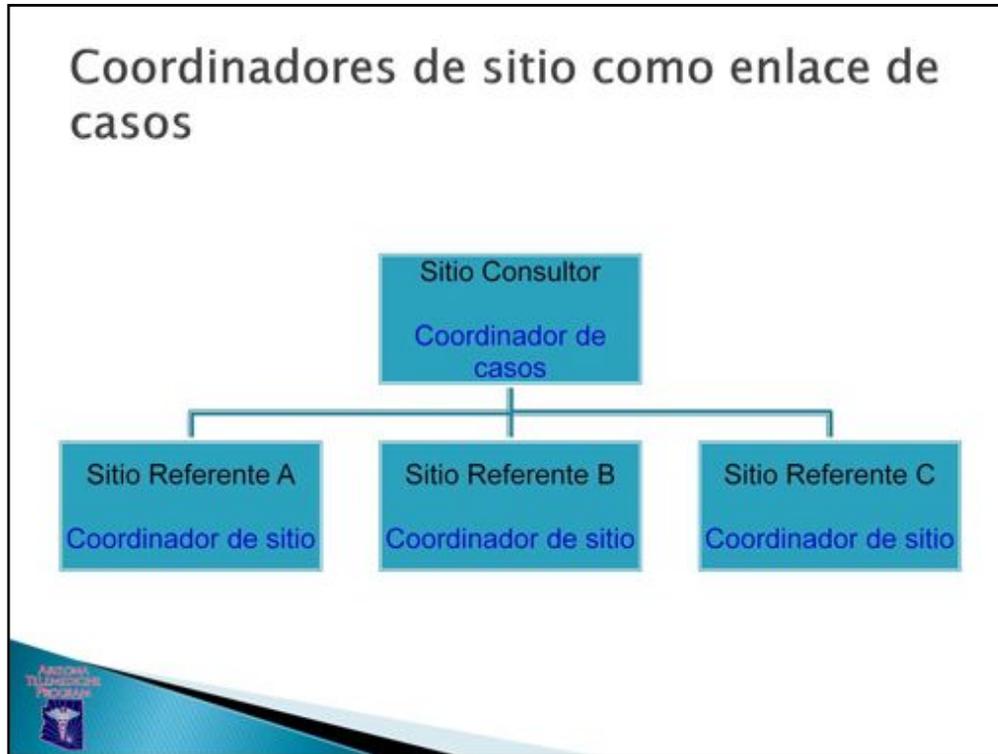
- Quién decide referir un caso vía telemedicina?
- Cual es el procedimiento para referir un caso? Para hacer una consulta?
- Que clase de información requiere el consultante para referir un caso?
- Quien organiza el proceso, distribuye los casos, los programa, maneja las conexiones de red, y facilita la sesión?

El primer paso para entender este procedimiento es pensar en el proceso como un todo que genera una información requerida.

Cuáles son las piezas esenciales para hacer una buena teleconsulta? Muchos de estos factores tienen que ver con la calidad de la información provista y cómo esta es organizada.

Como todos saben, en cuidados de salud, la información clínica provista es crucial para hacer un buen diagnóstico.

Por ejemplo, quién decide cuando referir un paciente? Cómo haces el proceso de referencia? De qué se trata la consulta? Qué tipo de información necesita el consultor? Que hay acerca de la orden, el papeleo, la organización de la consulta, la facilitación de la misma y su programación? Todas estas interrogantes las estaremos discutiendo en los próximos 30 minutos.



El modelo presentado en esta imagen, tiene designado una persona que sirve de enlace entre el paciente y los médicos, este es el Coordinador de sitio.

Existe también su contraparte en cada uno de los sitios referentes, que coordinan entre si varios de los pasos de la consulta.

Una ventaja de este modelo es su restricción al contacto directo entre dos individuos, lo cual simplifica el proceso y minimiza las posibilidades de error y la mala comunicación.

Es también mas amigable para los médicos y personal de salud, ya que sobre ellos recae una gran cantidad de labor que tambien sirve de ayuda al proceso administrativo.

Los términos “Coodinador de sitio” y “Coordinador de casos” son arbitrarios. Su programa de Telemedicina puede asignar diferentes títulos a esas posiciones.

Estos puestos tienen enorme importancia en todo el proceso. Ellos mantienen la comunicación con su contraparte, reforzando el proceso. Están al tanto del status de cada paso de las teleconsultas.

Dada sus grandes responsabilidades, se requiere de excelentes relaciones interpersonales, de habilidad organizacional y de poner mucha atención a los detalles.

Cuando se tienen muchos procedimiento es muy fácil que se pase por alto algún detalle. También esta persona tiene que mantener contactos con diferentes sitios.

Trabajo Administrativo: el modelo del Programa de Arizona

- Para cada teleconsulta, tres formatos deben llenarse por paciente y luego transmitirlos al sitio consultor.
- Estos son los formatos médicos, legales y de investigación
- La referencia del caso no se puede iniciar hasta que estos documentos sean recibidos.

Ya sea que se trate de una cuadrícula en papel o una electrónica, claramente se requiere que sea completada antes de cada teleconsulta. En nuestro ejemplo, existen formatos específicos que se deben completar para cada paciente y estos entonces son transmitidos al sitio consultor, conteniendo la información relevante del paciente.

El asunto es que la información contenida debe ser bien documentada y pertinente de cada caso. Algunas veces cuando la gente piensa en telemedicina, olvidan que se trata de una consulta actual, que es un procedimiento médico. En consecuencia, las formas a llenar no son un simple papeleo, es realmente la documentación requerida para la consulta. Esta información debe ser recibida como primer paso, antes de programar la cita de telemedicina.

El razonamiento de esto debe ser entendido por médicos y pacientes en la misma manera como se experimenta en presencia.

Por ejemplo, Ud. va a la oficina del médico, camina para ver el paciente, y la consulta es, por un dolor de espalda, entonces se encuentra que una pieza clave que es la RMN no está ahí. Lo que ud. puede hacer por ese paciente es poco, por lo que no puede ser evaluado completamente. Todos estos elementos deben ser completados antes de la consulta, para que sea exitosa.

Información requerida para la referencia de caso

1. Forma de consentimiento del paciente
2. Información general del paciente (demográfica y del Seguro médico)
3. Historia del paciente (apropiada para cada tipo de caso)
4. Datos adjuntos (laboratorios, notas de evolución, radiología y otras imágenes, EKG, reportes de consulta externa)

Se deben realizar esfuerzos para simplificar el diseño y las formas para que los requisitos de "papeleo" sean manejables sin comprometer la información pertinente al caso.

Existen tres formas obligatorias que hay que llenar. La primera es la forma de consentimiento del paciente.

Una teleconsulta es equivalente a un procedimiento clínico. De la misma manera en que se aborda un paciente en persona, se requiere conseguir el consentimiento para la teleconsulta.

La telemedicina es nueva para muchos pacientes y es necesario hacerles saber lo que es el proceso y lo que se llevará a cabo. A continuación, el paciente puede pedir el consentimiento para que él o ella se siente cómodo con este procedimiento. El consentimiento del paciente debe ser necesario si la consulta se está llevando a cabo a través de videoconferencia en tiempo real o en el almacenamiento y envío.

El Formulario de información del paciente contiene información demográfica y de seguros.

La Historia del Paciente contiene un resumen de la información clínica sobre el caso que se refiere. Solicitar al proveedor, describir un conjunto de síntomas, la lista actual de medicamentos, alergia a drogas conocidas, los signos vitales, qué tipos de tratamientos el paciente ha recibido y los resultados de los mismos.

Si su programa provee consultas con muchos especialistas, Ud. probablemente elegirá establecer formatos para cada una con sus específicas preguntas y tipo de exámenes.

Por ejemplo un formato para dermatología será diferente del requerido por psiquiatría, el cual será diferente del de medicina interna o cardiología. Es importante que la historia y el examen físico reúnan los requisitos esenciales para las consultas con cada especialidad.

Las formas deberán ir acompañadas de los resultados de laboratorio, rayos X, notas de evolución y otras imágenes médicas pertinentes.

Tomando como ejemplo una consulta de Asma bronquial. Los últimos estudios de la función pulmonar fueron hace dos años y el paciente ha sido hospitalizado dos veces desde entonces. Para la consulta el Pneumólogo requerirá de pruebas de función pulmonar más recientes. Es importante revisar la calidad de información que se está enviando para la teleconsulta.

Flujo de Referencia:

**Cómo se mueven los casos
utilizando el Modelo de ATP**



Ahora que los componentes básicos han sido identificados, en la siguiente sección analizaremos el funcionamiento de nuestro modelo.

- La organización de cada programa de es única.
- El proceso operativo varía ampliamente, influenciado por muchos factores, y se diseñan para facilitar que el flujo sea eficiente
- En los siguientes slides describimos los pasos delineados para la referencia de casos en nuestro modelo
- Esto no aplica a la teleradiología

Está demás decirles que este es solo un modelo de referencia de casos que ha probado ser exitoso. Cada programa es único y por eso su forma operativa puede ser particular y que se integre a los procedimientos de su institución.

Por supuesto, los procedimientos deben designarse lo más simple posible para que el flujo de trabajo sea eficiente.

En esta plática no tocaremos las consultas de emergencias, ni las de teleradiología.

- El proveedor referente y el paciente deciden solicitar una consulta a un especialista vía telemedicina.
- El Coordinador de sitio referente elabora el caso con el proveedor referente y le envia la consulta al Coordinador de casos.

Las consultas a multiples especialidades comienzan con la solicitud del proveedor referente. El proveedor ha conversado con el paciente y están de acuerdo que la vía es solicitar una consulta a los especialistas a traves de la Telemedicina.

Se realiza un trabajo conjunto con el paciente en el sitio de referencia y se transmite la solicitud al sitio consultor.

El Coordinador de sitio referente junto al proveedor referente revisan un caso a ser consultado



Es un proceso consensuado entre el Coordinador de sitio y el proveedor, para acordar el envío de la teleconsulta.

Llenado de las formas y Obtención del consentimiento del paciente

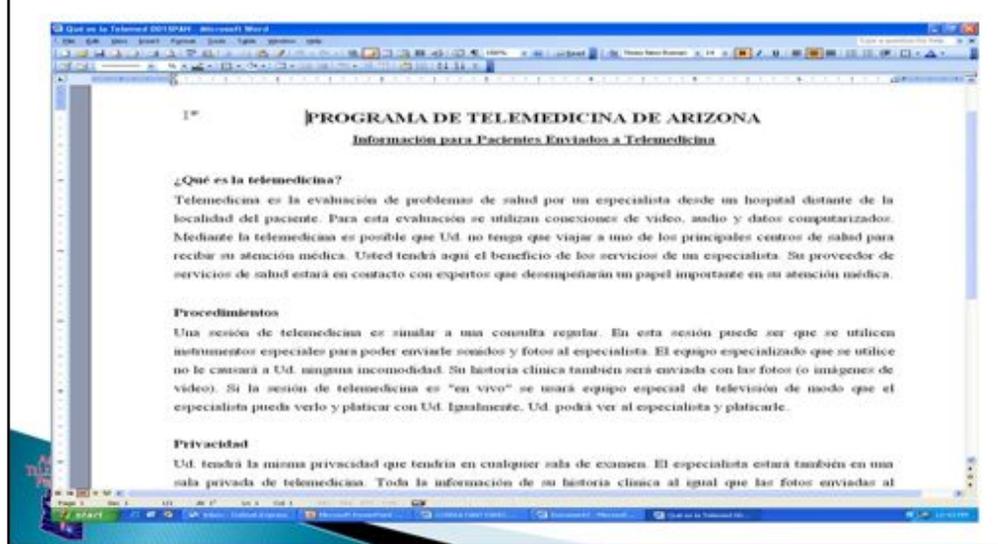


En entrevista con el paciente se le solicita que firme su consentimiento. Este la revisa cuidadosamente para estar seguro que el paciente entiende lo que se le va a realizar.

Las formas pueden estar en más de un lenguaje, dependiendo de la comunidad que se va a servir. Puede ser necesario, también, que se le lea el documento. Si el paciente no entiende el el lenguaje, puede ser necesario conseguir un intérprete.

Este momento es una buena oportunidad para las preguntas y respuestas concernientes al proceso a realizar.

Formas de explicación del procedimiento, privacidad y formato de investigación



Esta es una hoja informativa, en inglés y español que resume lo que es telemedicina, el procedimiento a realizar y los aspectos de investigación y la privacidad del sistema. Esto se le entrega al paciente para que lo conserve como referencia.

Fotografía para un caso de Teledermatología



Si la teleconsulta involucra la fotografía digital, en almacenar y enviar, para teledermatología; el coordinador de sitio ha sido entrenado en la técnica de toma de imágenes.

Escaneo de una Rx para una consulta de tele-reumatología



Algunas veces, además de la interpretación de las imágenes, el consultor requiere ver las propias imágenes. Un scanner de rayos X, RMN, CAT o US, permite enviarles las imágenes en formato digital.

Transmisión de una consulta desde una estación de referencia



Una vez que las imágenes y el texto del documento han sido agregados a la cuadrícula electrónica, el caso es transmitido vía red de telemedicina usando un programa como el Second Opinion®.

Si la referencia del caso es solo información en texto, podría enviarsela por fax, si eso facilita el proceso.

Ya sea que la información se envíe via red o por fax, se debe mantener la seguridad y la protección para asegurar la privacidad del paciente.

Coordinador de caso (Sitio consultor)



- Recibe la información del caso y lo coloca como una solicitud de teleconsulta



- Revisa que la información del caso esté completa



Una vez que la información llega al sitio consultor, el Coordinador de caso lo abre, lo inspecciona, lo organiza, lo imprime y lo prepara en un folder temporal de ese paciente.



The image is a composite of two photographs. The top photograph shows a computer monitor displaying a software interface with the title 'IPC/PE 200 Applications'. The interface has a blue background and contains several text fields and buttons. The bottom photograph shows a person in a white lab coat sitting at a desk, working on a computer. The person is viewed from the side, and their hands are on the keyboard. The background shows a typical office or clinical setting with papers and other equipment.

- Registra el paciente al sistema de teleconsultas del hospital
- Comienza el proceso de referencia del caso
- Notifica al Director médico de la solicitud

En este paso, se registra el paciente en el sistema de telemedicina.

En Estados Unidos la custodia legal del expediente del paciente es donde el paciente reside. Sin embargo, es posible que toda la información del paciente incluyendo el reporte final de la teleconsulta sea incorporado de forma permanente en el sistema del sitio consultor. De esta forma si el paciente debe visitar el hospital, su información ya se encuentra en el sistema.

Director Médico



- Revisa la información del caso
- Solicita la información que hace falta
- Dirige la consulta hacia el especialista adecuado
- Notifica al Coordinador de caso que programe la consulta

En este momento, la consulta es revisada por el Director médico. Si se requiere mayor información, el Coordinador de caso llama al Coordinador de sitio. Si la información para la consulta está completa, el Director médico la dirige hacia el especialista apropiado.

Coordinador de sitio

- Para las consultas por almacenar y enviar, programar la sesión para el consultante
- Para las consultas en tiempo real, trabajar con el coordinador de sitio consultante para la asistencia técnica y la conexión de red para realizar la teleconsulta



Existen dos formas de hacer teleconsultas: almacenar y enviar y en tiempo real.

Por almacenar y enviar es relativamente simple, es cuestión de reunir todos los componentes de la teleconsulta y programarlos directamente en la agenda del especialista.

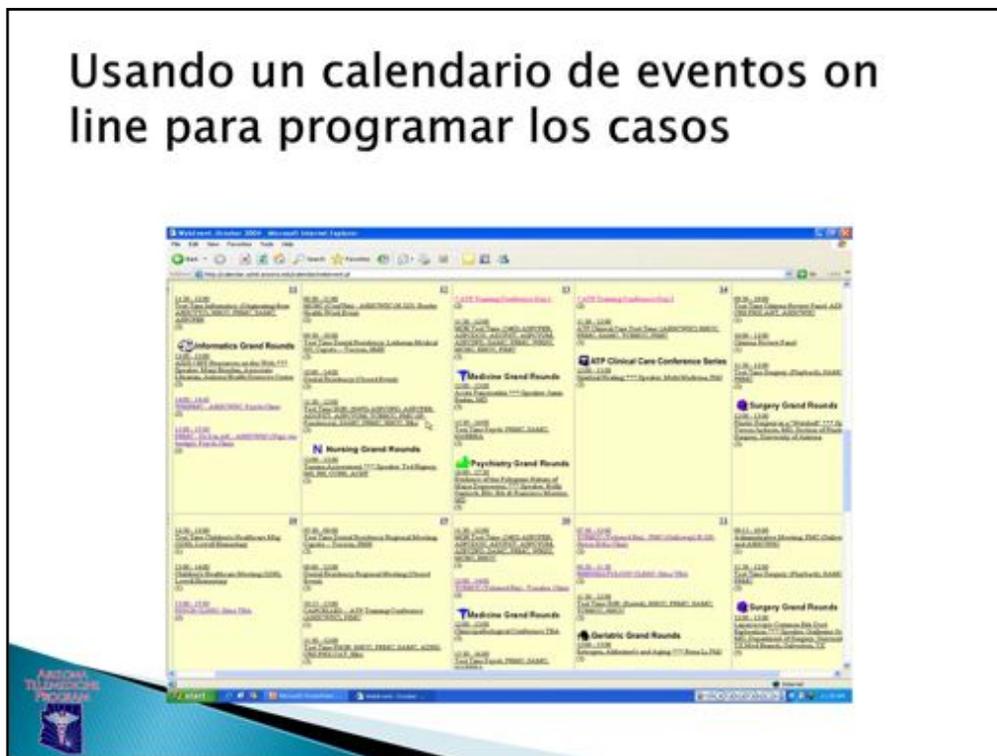
Para la consulta en tiempo real, esta se debe coordinar entre los diferentes actores presentados, para que a través de una sesión de videoconferencia interactiva, el especialista pueda ver al paciente. Aquí los coordinadores trabajan en conjunto para acordar la hora y el día de la cita.

En ambos casos la consulta es beneficiosa y dependerá del caso a consultar. En el caso de almacenar y enviar, estos son muy fáciles de programar y proveen una tremenda eficiencia clínica. El paciente es informado del resultado cuando regrese a la siguiente consulta con su médico.

En la consulta en tiempo real, siempre se tienen la ventaja del contacto directo, la interacción entre el médico referente, el coordinador de sitio y el paciente con el especialista y el coordinador de casos.

Esto también permite preguntas y respuestas del paciente y el especialista y puede aprovecharse para la educación al paciente sobre su enfermedad. Si se requiere de un examen físico extra, el especialista lo solicita directamente al médico referente y se realiza de inmediato. Una ventaja adicional es que el paciente tendrá sus resultados, indicaciones y tratamientos en el momento.

Usando un calendario de eventos on line para programar los casos

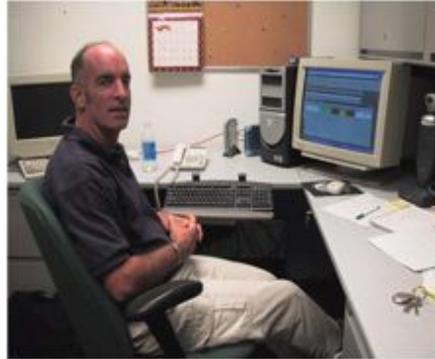


Este es un ejemplo de un calendario basado en el web para programar actividades clínicas, administrativas y educacionales. Los usuarios en los sitios de referencia tienen acceso solo para leer y chequear las actividades. El ingeniero de redes también puede ver cuales sitios y cuando necesitan ser conectados.

En estos calendarios no se coloca información confidencial del paciente.

Ingeniero de Redes

El día de la cita el sitio referente debe marcar via IP (H.323) o el Ingeniero de red deberá llamar para establecer la comunicación



Por supuesto que ninguna de estas actividades sería posible sin la magia de las redes. Hay diferentes formas de conectar los sitios y depende de la infraestructuras de los sitios y de la compatibilidad de los equipos.

15 a 30 minutos previos a una teleconsulta en tiempo real, se deben realizar pruebas de conectividad y verificar la calida de las señales de audio y video. Es siempre preferible resolver los problemas durante estas pruebas que durante la sesión clínica.

Uso de un sistema de escritorio de videoconferencia para monitorear la calidad de la teleconsulta



La comunicación con el ingeniero es indispensable para asegurar el éxito de la teleconsulta. Si es necesario ellos pueden monitorear las actividades y resolver los problemas más comunes que se presentan en las redes.

Los ingenieros siempre están detrás de los sistemas aunque nunca los puedas ver en el cuarto de consulta.

Como todo el personal clínico y administrativo, los ingenieros también reciben entrenamiento constante referente a las técnicas y a los cuidados y privacidad de los pacientes.

Coordinador de sitio

Previo a la sesión de consulta en tiempo real, el Coordinador le explica el sistema al paciente



Previo a la consulta en tiempo real se deben dedicar unos 15 a 20 minutos al paciente para explicarle los detalles del procedimiento.

El coordinador de sitio debe minimizar las sensibilidades del paciente en aspectos culturales. Por ejemplo muchos niños no han sido expuestos a equipos de television y camaras. Algunos adultos pueden sentir que están exponiendo su intimidad.

Desde otro punto de vista, el paciente debería conocer donde están los micrófonos, las cámaras y ser informados de como se realizará exactamente la interacción.

Se les debe demostrar a los pacientes que su privacidad está estrictamente cuidada tanto en sitio de la referencia como en el sitio consultor.

Brevemente, todos los esfuerzos deben estar encaminados a que el paciente se sienta confortable y confiados en que el sistema le ayudará en su problema. Esto también es válido para los médicos, quienes al principio no se sienten muy convencidos de la funcionalidad del sistema.

Toma de signos vitales al comienzo de la sesión



Si es aplicable para la consulta, se le tomarán los signos vitales al paciente al comienzo de la sesión.

Usando una cámara de examen general, durante una consulta en tiempo real



Los equipos de telemedicina están equipados con una serie de periféricos médicos que permiten obtener información clínica de sonidos corporales, los cuales pueden ser transmitidos para la teleconsulta. En esta diapositiva, observamos al coordinador de sitio, utilizando el dermatoscopio para examinar la piel de las manos de la paciente.

Interacción entre el presentador, el paciente y el consultante



Esta es una sesión multipunto en tiempo real. El psicólogo consultante, el paciente y el psiquiatra están en diferentes ciudades.

El coordinador de caso estará presente para apoyar en todo momento al consultante



En muchos casos, los coordinadores sirven de ayuda en los proceso administrativos de la telemedicina. Algunas veces también ayudan en la solución de problemas técnicos menores.

El teleconsultor dicta el reporte entre las teleconsultas



Cuando la consulta ha terminado, el consultor genera un reporte que usualmente es dictado a una grabadora o a una computadora equipada con un software de reconocimiento de voz. La información compilada es grande y compleja, incluyendo recomendaciones y tratamientos.

En su programa de telemedicina ud. puede escoger la forma de generar sus reportes a su conveniencia.

Coordinador de casos



- Facilita el papeleo de la consulta al igual que el cobro de la misma
- Puede facilitar la transcripción del reporte dictado por el especialista

Una vez que se ha dictado el reporte, el procedimiento de transcripción debe ser revisado por el Coordinador de caso.

También cuando la sesión ha terminado, el médico consultante puede llenar el papeleo para que se le paguen sus servicios, si es aplicable.

Transcripcionista médica



- Transcribe los reportes y se los faxea al consultor para su revisión y corrección



- Finaliza el reporte de la teleconsulta y se lo envía a TCC

Una transcripcionista médica transcribe un borrador del reporte y se le reenvía al especialista para que lo revise y le haga las correcciones necesarias. La versión final generada se enviará al coordinador de caso.

Coordinador de caso



- Envía el reporte de la teleconsulta al sitio referente
- Agrega el reporte al sistema de información de telemedicina
- Envía copia en papel firmados al sitio referente para que se incorpore al expediente del paciente

El coordinador de caso enviará inmediatamente el reporte final al proveedor referente. Una copia en papel, firmada deberá enviarse por correo, para que se almacene en el expediente del paciente.

Con la firma electrónica, los reportes pueden enviarse digitalmente.

Coordinador de caso



- Envía el reporte del paciente al Coordinador de evaluación
- Envía el reporte del paciente al Director médico para su revisión final
- Completa el manejo de la documentación de paciente y finaliza el reporte.

La creación de un formato con los pasos detallados del proceso de referencia de casos puede ser extremadamente útil. Una vez que el reporte del caso ha finalizado y ha sido enviado al sitio referente, este deberá formar parte del expediente del paciente.

El Director médico revisará los reportes finales antes de ser puestos en el expediente.

Algunos programas de telemedicina emplean investigadores para que realicen revisiones y colecten datos de los reportes de referencia.

Lecciones aprendidas

1. Las consultas regularmente programadas son mas eficientes
2. Es de gran utilidad esquematizar un flujo de trabajo, al igual que tener protocolos escritos
3. Cuanto le sea posible, trate de mantener formatos regulares en la clínica de Telemedicina

No quisiera terminar sin dejarles la información de las lecciones aprendidas.

- (1) Primero que nada, la programación regular de las consultas hacen que las mismas sean más eficientes y la laboriosidad sea menos intensiva.
 - (1) Hacer esquemas con horarios fijos para la teleconsulta de cada especialidad. Por ejemplo saber que tele-reumatología es todos los jueves de 10.00am – 11.00am
 - (2) Los sitios referentes deben saber que si ellos quieren una consulta de reumatología, la deberán programar en ese horario.
 - (3) Cuando sea necesario ud. también podrá hacer arreglo de las consultas en base a sus necesidades
- (2) Establecer las citas de telemedicina en forma parecida a las citas en persona a manera de facilitar el manejo y la comprensión de las mismas sin que se requieran mayores ajustes.
 - (1) Colocar la clínica de telemedicina en la misma área donde están los otros cuartos de exámenes, lo que sería una buena forma de integrar los servicios de telemedicina en las consultas regulares.
 - (2) De esta forma, los pacientes y los médicos no estarían en localizaciones separadas.
 - (3) El paciente llega para la cita, llena el papeleo necesario, y espera a ser escoltado hasta el salón de telemedicina.
- (3) Teniendo unas guías escritas y los procesos estandarizados y todo el personal familiarizado con sus responsabilidades.
 - (1) Tener protocolos detallados para la referencia de casos, para las presentaciones clínicas, para el uso de los equipos.
 - (2) Tener los protocolos escritos también facilita el entrenamiento de nuevo personal
 - (3) Estas formalidades que parecen tediosas, incrementan la eficiencia, disminuyen los errores y facilitan el flujo de trabajo.

Protocolos de telemedicina para consultas específicas

- Cardiología
- Dermatología
- Otorrino
- Medicina Interna
- Cirugía general
- Hematología/Oncología
- Musculoesquelético
- Neurología
- Pneumología
- Psiquiatría
- Pediatría
- Manejo de heridas

Estos son ejemplos de las especialidades y subespecialidades médicas de las cuales tenemos protocolos.

- Las responsabilidades específicas deben ser bien entendidas por todos los participantes del proceso de referencia.
- Es imperativo que cada participante sea capaz de seguir sus tareas asignadas
- Mantener un estrecho contacto entre los sitios referente y consultante para saber el status de cada caso
- Mantener el contacto entre el proveedor y el Coordinador de sitio referente a casos pendientes.

Cada persona en el sistema de salud debe entender su papel y cuando entra en juego. Todos son piezas críticas en el éxito de las consultas.

No solamente es importante el reconocer sus responsabilidades si no también sentirse comfortable en su ejecución y en su interacción con el grupo de trabajo. Por ejemplo si en una consulta hace falta el reporte de radiología de la columna cervical, el coordinador de sitio debe ser capaz de solicitar prontamente al coordinador de casos el envío rápido del mismo.

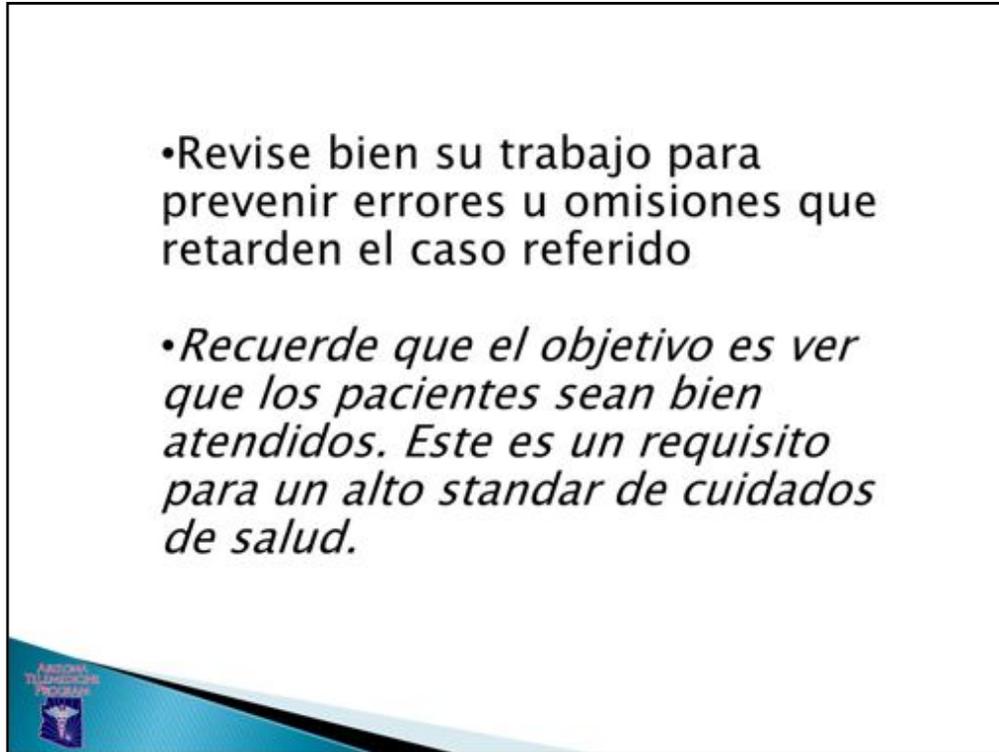
La comunicación es la clave. Los coordinadores deben tener una buena comunicación constante a fin de mantener un flujo de información en ambas direcciones que permitan conocer siempre el status de los casos.

- La facilidad de la operación es dependiente del desempeño de los coordinadores de sitio y de caso en ambos lados de la consulta.
- Mantener standares clínicos de alta calidad, técnica y administrativamente, como todas las otras áreas integradas que puedan afectar la calidad de la atención.

Nuevamente, este modelo está diseñado para que el coordinador de sitio haga mucho del trabajo colaborativo tanto administrativo como técnico. El proveedor entonces puede enfocarse más en el paciente sin pensar mucho en factores distractores de los cuales se encargaran los coordinadores.

La eficiencia de este proceso puede demostrarse con el hecho de que muchas veces una teleconsulta de dermatología puede conseguirse más rápido que una consulta en persona con la misma especialidad.

Finalmente es importante mantener estandares de alta calidad no solo en la clínica, si no también en lo técnico y lo administrativo, como también en las otras áreas integradas de la telemedicina.



Es necesario atender los detalles. Esas es una de las cosas que nosotros enfatizamos cuando entrenamos los coordinadores de sitio. Es un buen hábito estar chequeando doblemente todo el trabajo realizado a fin de evitar errores u omisiones.

Otra cosa importante de recordar es que la información médica es una documentación legal y debe formar parte del expediente del paciente.

Finalmente, No debemos olvidar que uno de los objetivos primordiales es ver que nuestros pacientes sean bien atendidos.

Muchas Gracias!



Thank you.