

ORIGINAL

Sistema de consultoría virtual entre la Atención Endocrinológica Especializada y la Atención Primaria

Xavier Oliva^a, Teresa Micaló^{a,*}, Sonia Pérez^b, Beatriz Jugo^b, Silvia Solana^b, Carlos Bernades^b, Marta Sanavia^b y Caridad Delgado^b

^a Unidad de Endocrinología, Hospital de Viladecans (Institut Català de la Salut), Viladecans, Barcelona, España

^b Servei d'Atenció Primària Baix Llobregat Litoral, Sant Boi de Llobregat, Barcelona, España

Recibido el 21 de noviembre de 2011; aceptado el 6 de septiembre de 2012

Disponibile en Internet el 23 de noviembre de 2012

PALABRAS CLAVE

Calidad asistencial;
Cuidados compartidos;
Endocrinología;
Tecnologías de la comunicación y la información

Resumen

Objetivos: Mejorar la resolución de las enfermedades endocrinológicas en Atención Primaria utilizando las nuevas tecnologías de la información (TI). Disminuir las visitas inadecuadas en Atención Especializada. Establecer un sistema de comunicación directo y asesorar a los médicos de familia de forma rápida y efectiva.

Material y métodos: Mediante una agenda especial, el médico de familia programa a los pacientes que quieren consultar al endocrinólogo sin presencia física. Las consultas son contestadas en la historia clínica compartida. Si el paciente consultado precisa una visita, el especialista lo cita en su agenda. Descripción de las consultas virtuales realizadas durante los años 2008, 2009 y 2010 utilizando la historia clínica informatizada por los médicos de familia de 6 centros. Comparación de la adecuación de las primeras visitas derivadas al especialista (según protocolos pactados) del año 2007 con el 2009.

Resultados: Total de consultas virtuales: 1.705. Tipo de enfermedades: tiroides un 35%, diabetes un 50%, obesidad un 4% y otras un 11%. En el año 2008 las consultas más frecuentes eran enfermedad tiroidea y en el año 2010 diabetes, que pasó del 25,5 al 66%. En el año 2007 había un 25% de primeras visitas inadecuadas y en el año 2009 un 10%. El 88% de las consultas fueron resueltas virtualmente.

Conclusiones: Aumento de la resolución de los casos en Atención Primaria. Disminución de las primeras visitas derivadas inadecuadamente en Atención Especializada. Incentivación del trabajo en equipo entre Atención Primaria y Atención Especializada favoreciendo la continuidad asistencial. Asignación más racional de los recursos existentes. Mejora en el acceso a la formación en anatomía patológica endocrina entre los médicos de familia.

© 2011 SEEN. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: tmicalo@gencat.cat (T. Micaló).

KEYWORDS

Healthcare quality;
Shared care;
Endocrinology;
Communication
and information
technology

Virtual referral system between specialized endocrinological care and primary care**Abstract**

Purposes: The resolution improvement of endocrine diseases in Primary Care using communication and information technology (IT). Reduce number of inappropriate appointments to specialist care visits. Direct line establishment of communication between Primary Care and Specialist Care and provide quick and useful advices to GPs.

Methods and materials: The GP establishes appointments for patients who need a visit with the specialist of endocrinology without physical presence. The queries are recorded in the medical share history of each patient. If a person requires a visit, the Specialist Care makes an appointment himself. A descriptive analysis was made based on virtual visits during 2008-2010, using the electronic medical history of patients from 6 GP centers. Compare of adequacy of first visits (according to agreed protocols) between 2007 and 2009.

Results: Total number of online queries: 1705. Pathology: thyroid 35%, diabetes 50%, obesity 4% and others 11%. The most common virtual queries were the thyroid dysfunctions in 2008 and diabetes in 2010. Diabetes increased from 25,5% to 66%. In 2007 there were a 25% of inappropriate first visit which were reduced to 10% in 2009. 88% of queries were resolved virtually.

Conclusions: Increase in the capacity of case resolution in Primary Care. Decrease of inappropriate first visits from Primary Care to Specialist Care. Encourage teamwork between Hospital and primary care. Improve the access of training in endocrine pathology among GP.

© 2011 SEEN. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

Introducción

Uno de los cambios más interesantes ocurridos en nuestro país en los últimos años, y que se encuadra dentro de la reforma de la Atención Sanitaria, es el que hace referencia a las relaciones entre Atención Especializada (AE) y Atención Primaria de Salud (AP). Se está asistiendo a un cambio de postura en los métodos de trabajo por parte de los profesionales, y hoy en día hay una tendencia a potenciar la interrelación en las áreas sanitarias entre los distintos profesionales de la salud. La AP no debería trabajar sin el soporte cercano de la AE, lo que nos empuja a buscar vías de comunicación alternativas^{1,2}.

La reforma de la Atención Sanitaria iniciada en nuestro país en la década de los 80 culminó con la reforma de la AE alrededor de los años 90. La integración de los especialistas que trabajaban en los ambulatorios a los hospitales de referencia representó un avance para mejorar la coordinación entre los distintos niveles asistenciales y, por lo tanto, el acceso del paciente a los diferentes niveles de atención.

Nuestro hospital fue pionero en Cataluña en este modelo, de tal forma que en 1987 representó una experiencia piloto de la integración en el ámbito de las especialidades médicas³.

La Endocrinología es una especialidad médica que tiene como misión atender enfermedades muy prevalentes. La diabetes mellitus y las otras enfermedades crónicas asociadas a ella (obesidad abdominal, hipertensión arterial y dislipidemia) son causa del incremento de la mortalidad cardiovascular. Las enfermedades tiroideas (hipo e hipertiroidismo, bocio, cáncer de tiroides, etc.) son también muy comunes y motivan consultas frecuentes al especialista endocrinólogo. Nos encontramos, por lo tanto, ante unas enfermedades idóneas para ser atendidas de forma integral por todos los niveles asistenciales y en donde la coordinación entre estos será básica para abordarlas de forma eficiente.

Aprovechando la oportunidad que nos brindan las nuevas tecnologías de la información (TI) y la informatización de las historias clínicas nos propusimos iniciar una nueva forma de relación entre la AE y la AP mediante la consulta virtual. Los objetivos son los siguientes:

- Mejorar la resolución de las enfermedades endocrinológicas en la AP
- Disminuir las visitas inadecuadas en la AE
- Establecer un sistema de comunicación directo entre la AP y la AE
- Asesorar a los médicos de familia de forma rápida y efectiva

Material y métodos

El área geográfica donde se realizó el estudio es la Subdivisión de Atención Primaria (SAP) del Baix Llobregat Litoral, situada en la provincia de Barcelona, a escasos kilómetros de la ciudad de Barcelona. Es un área suburbana, ya que sus municipios tienen entre 30.000 y 50.000 habitantes. Atiende a un total de 180.000 habitantes y comprende 6 centros de salud (Área Básica de Salud [ABS]) situados en los municipios de Begues, San Climent, Gavà, Catelldefels y Viladecans. La población asignada a estas ABS y sus características demográficas son de similares características. La AE está ubicada en el Hospital de Viladecans donde trabajan 2 endocrinólogos.

Ante la demanda de consultas a la AE, en el año 2007 y durante 6 meses, se realizó un estudio observacional de control de la adecuación de las primeras visitas derivadas a nuestro servicio. Existían unos protocolos pactados y consensuados previamente de las enfermedades que debían ser derivadas al endocrinólogo. (tabla 1).

Tabla 1 Criterios consensuados con Atención Primaria de derivación al endocrinólogo

<u>Diabetes</u>	<u>Diabetes mellitus tipo 1:</u>	<u>Diabetes mellitus tipo 2:</u>
	<ul style="list-style-type: none">● Siempre	<ul style="list-style-type: none">● En el momento del diagnóstico, en los casos de inicio clínico atípico y/o clasificación dudosa● Inestabilidad metabólica (hiperglucemias crónicas mantenidas, hipoglucemias graves recurrentes o fracasos terapéuticos)
	<p><u>Otras diabetes:</u></p> <ul style="list-style-type: none">● Diabetes mellitus secundaria● Mujer diabética con deseo de gestación	<p><u>Diabetes y complicaciones:</u></p> <ul style="list-style-type: none">● Complicaciones crónicas secundarias avanzadas que requieren atención específica o derivación a otras consultas especializadas● Complicaciones crónicas que necesitan de tratamiento hospitalario● Necesidad de intensificar la educación diabetológica en pacientes que por diversos motivos sean candidatos a una educación más compleja● En cualquier caso y a criterio del médico de familia responsable del paciente diabético
<u>Enfermedad tiroidea:</u>	<ul style="list-style-type: none">● Hipotiroidismo congénito● Hipotiroidismo por amiodarona, litio o interferón● Hipotiroidismo posquirúrgico secundario a cáncer de tiroides● Hipotiroidismo en una gestante● Hipotiroidismo en paciente con cardiopatía● Hipertiroidismo● Bocio uni o multinodular tributarios de PAAF o estudio de compresión	
<u>Otras enfermedades endocrinas</u>	<ul style="list-style-type: none">● Enfermedad hipofisaria● Hiperprolactinemia● Enfermedad suprarrenal, incidentaloma● S.O.P/Hirsutismo● Obesidad mórbida (IMC > 40%) y obesidad con IMC > 35 con una o más comorbilidades● Hipogonadismo● Hipoglucemia en no diabéticos	

Total de visitas realizadas en consulta virtual : 1947

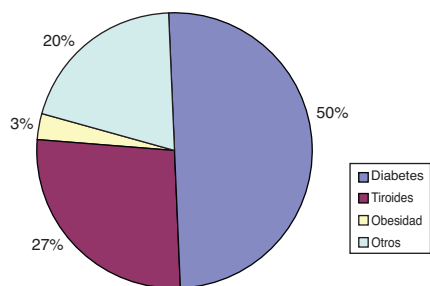


Figura 1 Tipo de enfermedad consultada de forma virtual. La mitad de ellas corresponden a la diabetes.

En el año 2008 se inició la consulta virtual con la siguiente metodología: el especialista dispone de una agenda en el programa informático que utilizan las ABS (e-CAP) donde el médico de familia programa a los pacientes que quieren consultar al endocrinólogo sin presencia física. Todas las consultas son contestadas en la historia clínica, donde queda grabada la opinión del especialista. En caso de que el paciente consultado necesitara una valoración presencial, el propio especialista lo cita en su agenda. El médico de familia vuelve a citar al paciente en el apartado de consulta telefónica para ver la respuesta y avisar al paciente. En el ABS de Castelldefels El Castell, por decisión consensuada con la dirección del centro, ningún médico de familia puede hacer una derivación directamente al endocrinólogo sin pasar anteriormente por la consulta virtual y es el propio especialista el que decide la necesidad de su visita.

Se realizó una comparación de la adecuación de las primeras visitas derivadas a Endocrinología durante 6 meses del año 2007 y los mismos 6 meses del 2009 cuando ya se

Distribución por ambulatorios

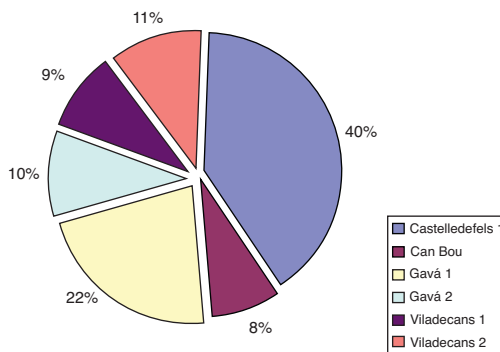


Figura 2 Procedencia de las consultas virtuales (en porcentaje) según el Centro de Atención Primaria.

había implementado desde hacía un año la consulta virtual y se compararon las variables cualitativas mediante el test del «chi-cuadrado».

Se llevó a cabo un análisis descriptivo de las consultas virtuales realizadas durante los años 2008, 2009 y 2010.

Resultados

De las 1.947 consultas realizadas en los años 2008, 2009 y 2010 de AP a AE mediante consulta virtual destaca que el 50% de los pacientes consultados por los médicos de familia presentaban una enfermedad relacionada con la diabetes, un 27% por enfermedad tiroidea, un 19,6% por enfermedad endocrinológica diversa (incidentaloma suprarrenal, hirsutismo, hiperprolactinemia, etc.) y un 3,6% por obesidad (fig. 1).

Si se valora la procedencia (según el ABS) de las consultas virtuales tenemos los siguientes resultados: el 40% de las

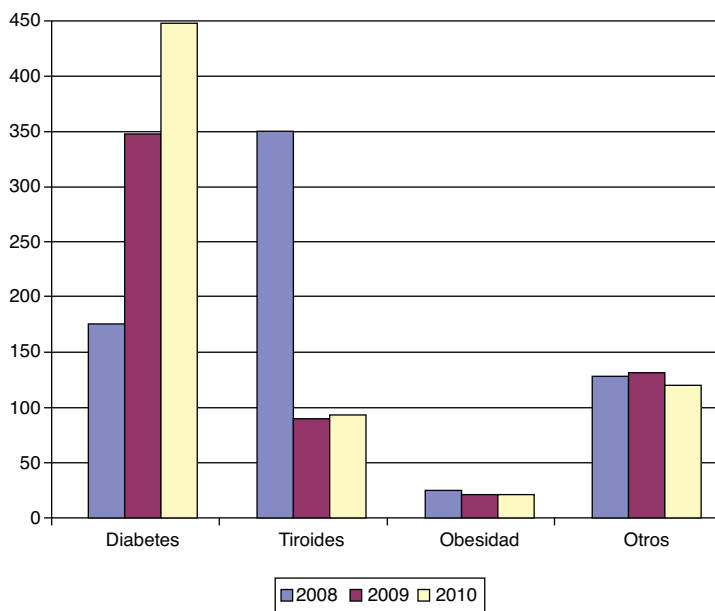


Figura 3 Descripción del tipo de enfermedad consultada en los años 2008, 2009 y 2010 (valores absolutos). Se han incrementado notablemente las consultas por diabetes.

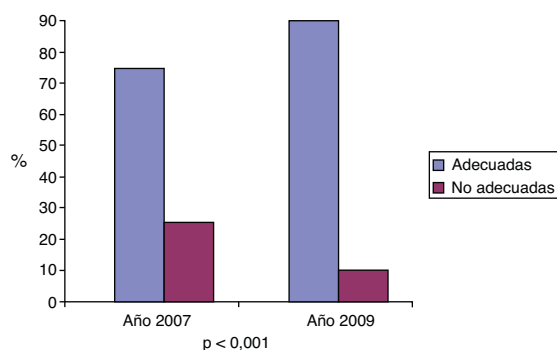


Figura 4 Comparación entre el año 2007 y 2009 (en porcentaje) de las primeras visitas derivadas al especialista, adecuadas y no adecuadas según protocolos pactados. Diferencia estadísticamente significativa ($p < 0,001$).

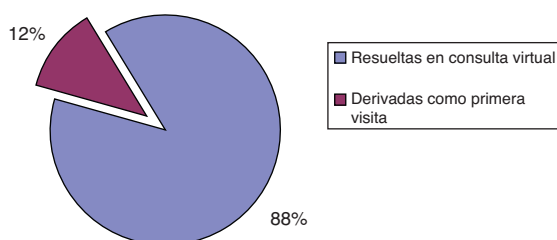


Figura 5 Visitas resueltas en la consulta virtual y visitas que han precisado derivación como primera visita al endocrinólogo.

consultas virtuales proceden del ambulatorio de Castelldefels, el resto de centros representan alrededor de un 10%, salvo el ambulatorio de Gavà 1 que aporta un 20% de dichas consultas (fig. 2).

Si se analiza el tipo de enfermedad consultada en los 3 años se observa un incremento de la consulta por diabetes en un porcentaje notable (pasando del 25,8 al 66%), un descenso de las consultas por enfermedad tiroidea (del 51 al 13%) y una estabilización del resto (tabla 2 y fig. 3).

Los resultados del análisis de la adecuación de las primeras visitas derivadas al endocrinólogo muestra el siguiente resultado: en el año 2007 se habían derivado a AE un 25% de las visitas inadecuadas según los protocolos pactados previamente y en el 2009, después de haber puesto en marcha la consulta virtual, se observa una disminución de las visitas inadecuadamente derivadas, representando un 10% del total. Esta diferencia es estadísticamente significativa ($p < 0,001$) (fig. 4).

Del total de las 1.947 consultas virtuales se resolvieron 1.713 (88%) y el resto, 234 (12%), precisó de su visita en el hospital (fig. 5).

Discusión

Desde hace 14 años, con el objetivo de mejorar la comunicación entre AP y AE, se han desarrollado en nuestro ámbito de trabajo varias estrategias entre las que destacan la puesta en marcha de reuniones periódicas de formación continuada por parte del especialista endocrinólogo que se desplaza a los centros de salud. Estas reuniones abarcan sesiones clínicas de discusión de casos, elaboración conjunta de protocolos de diagnóstico, de seguimiento, de tratamiento y derivación y sesiones teóricas para notificar la aparición de nuevos fármacos o avances en las enfermedades endocrinológicas. Se han trabajado de forma muy especial los protocolos para delimitar qué enfermedad es susceptible de control y seguimiento por parte de los médicos de familia y cuál debe ser derivada al especialista endocrinólogo.

A pesar de estos esfuerzos, en el año 2007, y ante la excesiva lista de espera de primeras visitas al endocrinólogo que se había creado, nos vimos en la necesidad de analizar el motivo de la consulta, la procedencia y si se adecuaban o no a los protocolos de derivación previamente pactados. El 25% de las derivaciones inadecuadas que mostró el estudio nos hizo pensar en buscar alguna estrategia para mejorar este problema.

Hay grupos de trabajo, como el de W. Ricart en Girona, que siguen también la línea de mejorar la coordinación e integración de los niveles asistenciales y están actualmente en fase de análisis de resultados⁴.

Apoyándonos en experiencias de otros grupos iniciamos en el año 2008 un programa basado en el sistema de consultoría virtual utilizando la historia clínica compartida. Existen publicaciones sobre la utilización de sistemas de consulta telefónica, de correo electrónico, de mensajes de teléfono móvil^{5,6} y otras estrategias relacionadas con las nuevas TIC^{5,7}. Sin embargo, no hemos hallado ninguna publicación que aporte resultados de un programa de este tipo de consultoría virtual entre la AP y la AE. Disponer de un sistema informático único (utilizando la misma historia clínica) nos brinda la posibilidad de que estas visitas no presenciales queden reflejadas y registradas como un acto médico evaluable y medible. Asimismo, el médico de familia al recibir la respuesta se obliga a volver a citar al paciente para poner en práctica lo que el especialista ha aconsejado. Ello hace que aumente su implicación y también de forma indirecta sus conocimientos sobre este tipo de enfermedades.

Es un buen resultado haber logrado disminuir de forma significativa las primeras visitas derivadas inadecuadamente al endocrinólogo. Cuando se realizó el análisis en el año 2007 había un 25% de primeras visitas que no se adecuaban a los protocolos de derivación a pesar de haber sido consensuados y pactados con los médicos de familia y trabajados en sesiones clínicas. Al repetir el análisis en el 2009 el

Tabla 2 Descripción del tipo de enfermedad consultada en los años 2008, 2009 y 2010 en cifras absolutas y en porcentaje

	Total	Diabetes (%)	Tiroides (%)	Obesidad (%)	Otros (%)
2008	680	176 (25,8)	350 (51,4)	25 (3,6)	129 (18,9)
2009	589	347 (58,9)	90 (15,2)	20 (3,3)	132 (22,4)
2010	678	447 (65,9)	92 (13,5)	20 (2,9)	119 (17,5)

porcentaje de las primeras visitas inadecuadas era solo del 10%. La opción de consultar virtualmente ha dado la posibilidad a los médicos de familia de resolver de forma rápida y más eficiente las dudas diagnósticas o terapéuticas, evitando en muchos casos una derivación innecesaria al especialista y racionalizando los recursos actuales existentes.

Los tipos de enfermedad consultados virtualmente durante los 3 años han evolucionado hacia una mayor presencia de las consultas por diabetes, que han pasado de un 25,5% en el año 2008 al 66% en el 2010. Ello puede ser debido a múltiples factores pero nos parece que este cambio es debido a la puesta en marcha en el año 2009 de la «Ruta asistencial de la diabetes de tipo 2».

Siendo la diabetes una de las enfermedades crónicas más prevalentes que atiende nuestra especialidad es también una de las que exige una mayor coordinación y comunicación entre niveles, así como una intervención multidisciplinaria integrada que garantice la continuidad asistencial⁸⁻¹¹. Las «Rutas asistenciales» que se iniciaron en la SAP en colaboración con el hospital se definen como un proceso integral de atención que trabaja los ejes de formación, coordinación y resolución rápida y eficaz de problemas. En el caso de la diabetes ha significado una mayor implicación de los médicos de familia en la atención de los pacientes con esta enfermedad y en el algoritmo de la «Ruta de la diabetes de tipo 2» se contempla la consulta virtual como recurso alternativo a la derivación para aclarar casos diagnósticos dudosos, tratamientos y solucionar descompensaciones clínicas transitorias.

En el año 2010 la consultoría virtual ya está incorporada a la forma rutinaria de trabajar en nuestra zona y en ella se resuelven el 88% de los casos, aumentando así la capacidad de resolución de la AP, ya que tan solo el 12% de los casos comentados precisaron derivación al hospital para visita presencial con el endocrinólogo.

En resumen, podemos decir que la consultoría virtual entre el Servicio de Endocrinología del hospital y la AP aumenta la resolución de casos en la AP, incentivando el trabajo en equipo entre la AP y la AE y favoreciendo la continuidad asistencial con una asignación más racional de los recursos existentes. Mejora la accesibilidad a la formación en enfermedades endocrinológicas de los médicos de familia y disminuye el número de primeras visitas derivadas inadecuadamente a la AE.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Bibliografía

1. Micaló T. Situación actual y perspectivas de futuro de la atención endocrinológica. *Endocrinología*. 1994;41:9-10.
2. Constantino M, Hoskins PL, Fowler PM, Pech C, McFarlane R, Flack JR, et al. Interaction between diabetic patients, their general practitioners and a hospital diabetic clinic. *Med J Aust*. 1991;155:515-8.
3. Admetlla M. Integració de les especialitats de la xarxa d'atenció primària a l'hospital de referència. Experiència pilot a l'hospital de Viladecans. Anàlisi en l'àmbit de les especialitats mèdiques. Tesis doctoral. UB. Disponible en <http://www.tdx.cat/TDX-0613108-142006> [consultado 19 Jun 2006].
4. Artola Menéndez S, Rovira Loscos A, Ricart W. Coordinación multidisciplinaria en el abordaje de la diabetes mellitus tipo 2. *Med Clin (Barc)*. 2010;135:27-32.
5. Branger PJ, van der Wouden JC, Schudel BR, Verboog E, Duisterhout JS, van der Lei J, van Bommel JH. Electronic communication between providers of primary and secondary care. *BMJ*. 1992;305:1068-70.
6. Branger PJ, van't Hooft A, van der Wouden JC, Moorman PW, van Bommel JH. Shared care for diabetes: supporting communication between primary and secondary care. *Int J Med Inform*. 1999;53:133-42.
7. Markwell DC. Messages for communication of electronic health care records in diabetic care. *Diabetes Nutr Metab*. 2000;13:210-4.
8. Varroud-Vial M, Mechaly P, Joannidis S, Chapiro O, Pichard S, Lebigot A, et al. Cooperation between general practitioners and diabetologist and clinical audit improve the management of type 2 diabetic patients. *Diabetes Metab*. 1999;25:55-63.
9. Rothman AA, Wagner EH. Chronic illness management: what is the role of primary care? *Ann Intern Med*. 2003;138:256-61.
10. Coleman K, Mattke S, Perrault PJ, Wagner EH. Untangling practice redesign from disease management: how do we best care for the chronically ill? *Annu Rev Public Health*. 2009;30:385-408.
11. Renders CM, Valk GD, Griffin S, Wagner EH, Eijk JT, Assendelft WJ. Interventions to improve the management of diabetes mellitus in primary care, outpatient and community settings. *Cochrane Database Syst Rev*. 2001. CD001481.