

UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS

**Departamento de Medicina y Cirugía, Psicología, Medicina
Preventiva y Salud Pública e Inmunología y Microbiología
Médica**



**UNA INTERVENCION PARA MEJORAR LA ADECUACION DE
LAS CANALIZACIONES DESDE ATENCION PRIMARIA A UN
SERVICIO DE UROLOGIA**

**TESIS DOCTORAL
LUIS CRESPO MARTÍNEZ**

Para Mayte, mi mujer.
Para Teresa, Natalia, Luis y Manuel, mis hijos.

Todo lo que hago es por vosotros.

Se buscan hombres para peligroso viaje. Salario reducido. Frío penetrante.
Largos meses de completa oscuridad. Constante peligro. Dudoso regreso sano
y salvo. Honor y reconocimiento en caso de éxito.

Ernest Shackleton.

AGRADECIMIENTOS

A mis compañeros del Hospital Universitario de Fuenlabrada. Adjuntos y residentes, enfermeras, auxiliares y administrativas, tanto aquellos con los que tengo el placer de trabajar ahora, como aquellos con los que compartí una etapa de la vida y que ahora desarrollan su labor asistencial en otros lugares. Ellos han participado en la experiencia asistencial que dio lugar a este trabajo y han sido para mí una permanente ayuda y acicate.

A mis maestros, que fueron determinantes en mi formación como urólogo, como médico y como persona.

A mi padre y a mi abuelo paterno, médicos ambos, que sembraron en mí la vocación de la Medicina.

Al Dr. D. Ángel Gil de Miguel, codirector de esta tesis, por su apoyo y su amabilidad.

Al Dr. D. Álvaro Páez Borda, mi director de tesis, mi jefe y, sobre todo, mi amigo, por su lealtad inquebrantable, su confianza, y su apoyo continuo. En modo alguno es exagerado decir que este trabajo hubiera sido imposible sin él.

ÍNDICE

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	10
1.1. CONSIDERACIONES GENERALES	11
1.1.1. ANOTACIONES A MODO DE RESUMEN HISTÓRICO	11
1.1.2. SITUACIÓN ACTUAL	15
1.1.3. DEFINIENDO CONCEPTOS	20
1.1.4. PATRONES DE DERIVACIÓN Y SU EVALUACIÓN	21
1.1.4.1. <i>Aquellos basados en el único criterio del médico de AP</i>	22
1.1.4.2. <i>Aquellos basados en un acuerdo tácito entre ambos niveles asistenciales.</i>	23
1.1.4.3. <i>Aquellos basados en protocolos</i>	23
1.1.5. VARIABILIDAD DE LA ADECUACIÓN.....	24
1.1.6. MODIFICACIÓN DE LA ADECUACIÓN	26
1.1.7. FRECUENTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE AE.....	29
1.2. NUESTRO ÁMBITO DE TRABAJO	30
1.2.1. NUESTRO DISTRITO DE SALUD	30
1.2.2. NUESTRO HOSPITAL	32
1.2.3. NUESTRO SERVICIO.....	33
1.2.4. NUESTRAS RELACIONES AP-AE	35
1.3. JUSTIFICACIÓN	39
2. HIPÓTESIS Y OBJETIVOS.....	40
2.1. HIPÓTESIS	41
2.1.1. HIPÓTESIS CONCEPTUAL	41
2.1.2. HIPÓTESIS OPERATIVA	41
2.2. OBJETIVOS	41
2.2.1 PRINCIPAL.....	41
2.2.2 SUBORDINADOS	42
3. MATERIAL Y MÉTODOS.....	44
3.1. MATERIAL	44
3.1.1. PERSONAL	44
3.1.2. PROTOCOLO CONJUNTO SERVICIO DE UROLOGÍA-DISTRITO DE SALUD	44
3.1.3. DINÁMICA DE LA ATENCIÓN EN LAS CONSULTAS EXTERNAS DEL SERVICIO DE UROLOGÍA.....	45
3.2. INTERVENCIONES	48

3.2.1. FORMACIÓN	48
3.2.2. CANALES DE COMUNICACIÓN.....	50
3.3. TRATAMIENTO DE LOS DATOS.....	50
4. RESULTADOS	57
4.1. PROGRAMA DE MEJORA DE LA ADECUACIÓN.....	57
4.2. EFECTO DE LA IMPLANTACIÓN DE LOS MECANISMOS DE FACILITACIÓN DE LA COMUNICACIÓN ENTRE AP Y EL SERVICIO DE UROLOGÍA.....	85
4.3. DATOS DE FRECUENTACIÓN.....	85
5. DISCUSIÓN.....	97
6. LIMITACIONES DEL ESTUDIO.....	117
7. CONCLUSIONES.....	120
8. BIBLIOGRAFIA	122
9. ANEXO 1. PROTOCOLOS DE ATENCION Y DERIVACION DEL PACIENTE CON ENFERMEDAD UROLOGICA.....	142

ABREVIATURAS

AE: Atención Especializada

AETS: Asociación Española de Tecnologías Sanitarias

ALI: centro de AP Alicante

ALTANAT: Alteraciones Anatómicas

Amx/ clv: Amoxicilina + Ácido clavulánico

AP: Atención Primaria

APC: Cambio Porcentual Anual

AR: Alta Resolución

ASRM: American Society for Reproductive Medicine

CCAA: Comunidades Autónomas

CM: Comunidad de Madrid

CMBD: Conjunto Mínimo Básico de Datos

CNU: centro de AP Castilla la Nueva

COLICO: crisis renoureteral y litiasis aparato urinario

CUZ: centro de AP Cuzco

DERECTIL: Disfunción Eréctil

DOLLUM: Dolor Lumbar

DOLTEST: Dolor Testicular

DWH: Data Warehouse

EE: Error Estándar

EUPU: Estenosis de la Unión Pieloureteral

FIFO: first in, first out

FLB: Fuenlabrada

FRA: centro de AP Francia

GIFT: Gamete Intra-Fallopian Transfer

GL: Grados de Libertad

HBP: Hiperplasia Benigna de Próstata

HCE: Historia Clínica Electrónica

HUF: Hospital Universitario de Fuenlabrada

HUM: centro de AP Humanes

IC: Intervalos de Confianza

ICSI: Intracytoplasmic Sperm Injection

INCONT: Incontinencia urinaria femenina

INE: Instituto Nacional de Estadística

INFERT: subfertilidad

INP: Instituto Nacional de Previsión

INSALUD: Instituto Nacional de la Salud

I-PSS-L: Baremo Internacional de los Síntomas Prostáticos

ITU: Infección Urinaria

IUE: Incontinencia Urinaria de Esfuerzo

LEQ: Lista de Espera Quirúrgica

LOR: centro de AP Loranca

LPD: Ley de Protección de Datos

MASAESCR: Masa Escrotal

MH: Microhematuria

MIR: centro de AP Miraflores

MOR. centro de AP Moraleja de En medio

n: Número de individuos expuestos al riesgo

NAR: centro de AP El Naranjo

NIH: National Health Institutes

OMS: Organización Mundial de la Salud

P: Probabilidad

PAB: Prostatitis Aguda Bacteriana

PAN: centro de AP Panaderas

PDE5: Fosfodiesterasa tipo 5

PF: Planificación Familiar

PGE₁: Prostaglandina 1

RR: Riesgo Relativo

SDIRRIT: Síndrome Miccional Irritativo Femenino

SIAP: Sistema de Información de AP

Sig.asintótica: Significación asintótica

SNS: Sistema Nacional de Salud

SOE: Seguro Obligatorio de Enfermedad

STUIV: Síntomas del Tracto Urinario Inferior del Varón

TMP/SMX :Trimetropin-Sulfametoxazol

TR: Tacto Rectal

RELACION DE FIGURAS

Figura 1. Vista cenital del Distrito Sanitario de Fuenlabrada	31
Figura 2. Portada del Protocolo Conjunto de atención y derivación de pacientes urológicos.....	36
Figura 3. Capturas de pantalla de la <i>intranet</i> de AP del área 9	37
Figura 4. Capturas de pantalla del acceso al Protocolo Conjunto en la <i>intranet</i> del Área 9	38
Figura 5. Aportación de cada centro de AP al total de derivaciones al Servicio de Urología en cada anualidad	60
Figura 6. Derivaciones desde el centro de AP 'Alicante' (y problemas de salud que las motivaron) a lo largo del período 2005-2010.....	62
Figura 7. Derivaciones desde el centro de AP 'Castilla la Nueva' (y problemas de salud que las motivaron) a lo largo del período 2005-2010.....	63
Figura 8. Derivaciones desde el centro de AP 'Cuzco' (y problemas de salud que las motivaron) a lo largo del período 2005-2010.....	64
Figura 9. Derivaciones desde el centro de AP 'Francia' (y problemas de salud que las motivaron) a lo largo del período 2005-2010.....	65
Figura 10. Derivaciones desde el centro de AP 'Humanes' (y problemas de salud que las motivaron) a lo largo del período 2005-2010.....	66
Figura 11. Derivaciones desde el centro de AP 'Loranca' (y problemas de salud que las motivaron) a lo largo del período 2005-2010.....	67
Figura 12. Derivaciones desde el centro de AP 'Miraflores' (y problemas de salud que las motivaron) a lo largo del período 2005-2010.....	68
Figura 13. Derivaciones desde el centro de AP 'Moraleja' (y problemas de salud que las motivaron) a lo largo del período 2005-2010.....	69
Figura 14. Derivaciones desde el centro de AP 'Naranjo' (y problemas de salud que las motivaron) a lo largo del período 2005-2010.....	70
Figura 15. Derivaciones desde el centro de AP 'Panaderas' (y problemas de salud que las motivaron) a lo largo del período 2005-2010.....	71
Figura 16. Cambio en el porcentaje de derivaciones adecuadas a lo largo del estudio en función del Centro de AP.	82
Figura 17. Cambio en el porcentaje de derivaciones adecuadas a lo largo del estudio en función del problema de salud.	84
Figura 18. Evolución de la frecuentación bruta como consecuencia de los problemas de salud recogidas en la columna de la derecha.	88
Figura 19. Evolución global de la frecuentación ajustada a la población del Distrito Asistencial	90

Figura 20. Estrategias de actuación frente a las listas de espera.....	109
Figura 21. Frecuentación (visitas por individuo y año) de los servicios de AP	112
Figura 22. Frecuentación general de los servicios de AP del SNA en función del grupo de edad.....	114

RELACION DE TABLAS

Tabla 1. Datos poblacionales del distrito asistencial de Fuenlabrada.....	55
Tabla 2. Motivos para la derivación al servicio de urología a lo largo del estudio STUIV	57
Tabla 3. Distribución de los pacientes por grupos etarios.....	58
Tabla 4. Distribución de la procedencia de las derivaciones durante el período del estudio	58
Tabla 5. Distribución del número de derivaciones anuales desde cada uno de los centros de AP	59
Tabla 6. Probabilidad de que las diferencias observadas en la distribución de las derivaciones desde cada centro de AP fuera producto del azar.....	61
Tabla 7. Distribución de derivaciones adecuadas en función del género durante la fase preliminar y durante la fase del estudio.	72
Tabla 8. Análisis de la proporción de derivaciones adecuadas durante las fases preliminar y de estudio en función del género del paciente.....	72
Tabla 9. Adecuación de las derivaciones al Protocolo Conjunto en función de la edad del paciente y en relación a la fase del estudio.	73
Tabla 10. Análisis de la proporción de derivaciones adecuadas durante las fases preliminar y de estudio en función del grupo etario al que pertenece el paciente.	74
Tabla 11. Adecuación de las derivaciones al Protocolo Conjunto en función del problema de salud y en relación a la fase del estudio.....	75
Tabla 12. Análisis de la proporción de derivaciones adecuadas durante las fases preliminar y de estudio en función del problema de salud.	76
Tabla 13. Adecuación de las derivaciones al Protocolo Conjunto en función del Centro de AP de procedencia del paciente, y en relación a la fase del estudio	77
Tabla 14. Análisis de la proporción de derivaciones adecuadas durante las fases preliminar y de estudio en función del Centro de AP de procedencia del paciente.	78
Tabla 15. Cambio en la adecuación de las derivaciones a lo largo del Estudio.....	79
Tabla 16. Adecuación en función del centro emisor de la derivación y del momento de la observación.....	81
Tabla 17. Adecuación en función del problema de salud y del momento de la observación.	83
Tabla 18. Total de primeras visitas por cada uno de los escenarios clínicos a lo largo del período 2004-2010.	87
Tabla 19. Frecuentación por 1000 personas para cada uno de los escenarios clínicos a lo largo del período 2004-2010.....	89

Tabla 20. Cambio porcentual anual (APC) a lo largo del período 2004-2010 en relación a todos los problemas de salud.	91
Tabla 21. Cambio porcentual anual (APC) a lo largo del período 2004-2010 en relación a ‘trastornos anatómicos’	91
Tabla 22. Cambio porcentual anual (APC) a lo largo del período 2004-2010 en relación a ‘cáncer o sospecha de malignidad’	91
Tabla 23. Cambio porcentual anual (APC) a lo largo del período 2004-2010 en relación a ‘disfunción eréctil’	92
Tabla 24. Cambio porcentual anual (APC) a lo largo del período 2004-2010 en relación a ‘crisis renoureteral y litiasis del aparato urinario’	92
Tabla 25. Cambio porcentual anual (APC) a lo largo del período 2004-2010 en relación a ‘dolor testicular’	92
Tabla 26. Cambio porcentual anual (APC) a lo largo del período 2004-2010 en relación a ‘fimosis’	92
Tabla 27. Cambio porcentual anual (APC) a lo largo del período 2004-2010 en relación a ‘hematuria y microhematuria’	93
Tabla 28. Cambio porcentual anual (APC) a lo largo del período 2004-2010 en relación a ‘incontinencia urinaria femenina’	93
Tabla 29. Cambio porcentual anual (APC) a lo largo del período 2004-2010 en relación a ‘infección urinaria’	93
Tabla 30. Cambio porcentual anual (APC) a lo largo del período 2004-2010 en relación a ‘planificación familiar’	93
Tabla 31. Cambio porcentual anual (APC) a lo largo del período 2004-2010 en relación a ‘síndrome miccional en mujeres’	94
Tabla 32. Cambio porcentual anual (APC) a lo largo del período 2004-2010 en relación a ‘STUIV’	94
Tabla 33. Cambio porcentual anual (APC) a lo largo del período 2004-2010 en relación a ‘subfertilidad’	94
Tabla 34. Resumen del APC en las tasas de frecuentación del área de consultas del servicio de urología	95
Tabla 35. Número de primeras consultas por persona y año, y por 1000 personas y año, en el Área de Consultas del Servicio de Urología del HUF	113

INTRODUCCIÓN

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Consideraciones generales

1.1.1. Anotaciones a modo de resumen histórico

Tanto los hallazgos de la paleopatología, disciplina que estudia las huellas dejadas por la enfermedad en los restos paleontológicos^{1, 2}, como los estudios arqueológicos de las culturas más antiguas, nos muestran abundantes signos de una batalla tan vieja como la propia Humanidad. Basándonos en ellos, podemos estar seguros de que, desde su misma aparición sobre la Tierra, el ser humano se ha empeñado denodadamente en la lucha contra la enfermedad, contribuyendo de algún modo a definir la misma naturaleza del hombre.

Sobre un fondo de mitos y leyendas de matiz religioso o de hallazgos empíricos relacionados con el uso medicinal de las plantas y animales^{3, 4}, así como con técnicas protoquirúrgicas, los chamanes y curanderos prehistóricos comenzaron muy pronto a acumular un vasto conjunto de conocimientos sanatorios, cuyo dominio les habría de proporcionar los primeros éxitos en esa lucha, al tiempo que les elevaría a una posición de especial consideración por parte de sus semejantes. Pero la magnitud de la tarea era, entonces como ahora, formidable. No en vano, incluso en los albores precientíficos de la medicina, no resultaba sencillo para un solo individuo dominar toda la complejidad del arte de curar, y ya los primeros registros históricos referidos al ejercicio de la Medicina pusieron de manifiesto la necesidad de especialización. Fueron, probablemente, los antiguos egipcios quienes primero establecieron de forma rutinaria la especialización médica⁵. De hecho, cada médico-sacerdote

dedicaba sus esfuerzos al tratamiento de una única enfermedad. Entre 1500 y 1600 a. C., los papiros de Ebers y Edwin Smith describen numerosas técnicas médicas y quirúrgicas. La circuncisión aparece representada por primera vez, alrededor de 2300 a. C., en un grabado en Memfis⁶. También en Mesopotamia, el *Código de Hammurabi*, alrededor de 1700 a. C., recoge la especialidad de la cirugía, y legisla entre otras muchas cuestiones relativas a la práctica médica, sobre la negligencia del cirujano⁷.

En el siglo VI a. C. el *Ayurveda* hindú, reconoce la existencia de especialidades médicas, y el *Caraka*, uno de los clásicos ayurvédicos, incluso establece cómo los médicos deben relacionarse con los especialistas: “*Las conversaciones con especialistas promoverán la búsqueda o el avance del conocimiento, iluminarán el intelecto y traerán nuevas ideas*”⁵.

En la China antigua la cirugía no conoció un gran desarrollo, pero, sin embargo, se desarrolló la especialidad de la acupuntura, que persiste hasta nuestros días⁵, mientras en la civilización azteca florecieron las especialidades quirúrgicas, singularmente la traumatología y la obstetricia^{8, 9}.

Aunque la corriente principal de la medicina grecorromana canónica estaba formada por médicos “generalistas”, que ejercían su profesión tanto de forma independiente como contratados por las Ciudades o el Estado, en la antigüedad clásica se reconocieron también determinadas especialidades, principalmente quirúrgicas¹⁰. Se conoce la existencia de dentistas, que sabían cómo empastar las piezas dentarias careadas y también oftalmólogos. Los ejércitos alineaban médicos militares, especializados en el cuidado de los heridos. También había especialistas en medicina deportiva. Es notable la mención que hace el Juramento Hipocrático a “los maestros que se ocupan de

la operación de la talla”, referida a los litotomistas^{11, 12}. Aquellos “protoespecialistas” habrían de convivir durante siglos con los “médicos generales”, a lo largo de la Edad Media, sin que se estableciese otra vía de relación entre ellos que no fuera la de la competencia, y a veces la del enfrentamiento más o menos abierto. Sólo en los territorios dominados por el Islam los especialistas gozaron de prestigio y reconocimiento durante la Edad Media. Mientras tanto, en Europa, la incorporación de los cirujanos generales a la medicina ortodoxa, con la inclusión de los estudios de cirugía en los programas universitarios, a partir del siglo XIII, dejaría al resto de los “especialistas” reducidos a la condición de artesanos de sus respectivos oficios. Serían las gigantescas convulsiones socioeconómicas asociadas a la Revolución Industrial las que obligarían a los estados, ya en plena Edad Contemporánea, a buscar nuevas fórmulas para procurar salud a sus ciudadanos, procurando atenuar, de paso, los vientos revolucionarios que empezaban a levantarse entre el proletariado industrial¹³.

A lo largo del siglo XIX, la atención sanitaria a los pacientes se encontraba principalmente en manos de los médicos generales. Éstos llevaban a cabo el grueso de la actividad médica y quirúrgica, y los especialistas constituían todavía una especie relativamente exótica. Pero los espectaculares avances de la medicina y la cirugía durante ese siglo condujeron a una proliferación cada vez mayor de médicos especialistas, y su relación con los médicos generales comenzó a verse como una necesidad práctica.

En Alemania, bajo el mandato del canciller Otto von Bismarck, se promulgó en 1883 la Ley del Seguro de Enfermedad. Por primera vez en tiempos modernos se establece de forma organizada por el Estado la atención sanitaria de la

población. Sin embargo, no se plantea aún la Atención Primaria (AP) como tamiz, pues los médicos generales no constituyen un paso previo necesario para acceder a la Atención Especializada (AE). Será el Sistema Nacional de Salud (*National Health Service*), creado en Gran Bretaña en 1948, en aplicación del Plan Beveridge de 1942, el que por primera vez establezca el papel de filtro de la AP para el acceso al nivel especializado^{13, 14}.

En España la evolución de la atención sanitaria sigue inicialmente un sistema semejante al alemán. Sobre el embrión de las igualas decimonónicas se formaron mutuas y cajas de enfermedad que evolucionarán hacia el Instituto Nacional de Previsión (INP), creado en 1908¹⁵. En 1942 se establece el Seguro Obligatorio de Enfermedad (SOE), bajo cuya adscripción se crean consultorios de Medicina General. El SOE incluía también la AE, y el acceso a la misma se producía, en términos generales, aunque no exclusivos, por derivación del médico de cabecera. El Instituto Nacional de Previsión se transformará en Instituto Nacional de la Salud (INSALUD) en 1978¹⁶, y éste en Sistema Nacional de Salud (SNS) a partir de 1986¹⁷. Este último paso va a tener lugar ya sobre un entramado progresivamente descentralizado de servicios autonómicos de salud. Al mismo tiempo se completará la mutación de un modelo de inspiración alemana, donde la financiación procede de las cotizaciones de los trabajadores, a otro de inspiración británica que recibe sus fondos con cargo a los Presupuestos Generales del Estado.

Habrá que esperar, pues, hasta el desarrollo de los sistemas públicos de salud, a finales del siglo XIX, y principios del XX para asistir al inicio del tendido de

verdaderas vías de comunicación entre AP y Especializada, pero no es hasta años recientes que se empieza a reconocer su vital importancia para el correcto funcionamiento de unos sistemas cuya magnitud y complejidad no dejan otra opción que una interrelación cada vez más fluida y eficiente.

1.1.2. Situación actual

Los sistemas sanitarios actuales en las sociedades desarrolladas, y de forma muy especial los sistemas sanitarios públicos, constituyen organizaciones grandes y muy complejas, formadas por numerosas entidades de propósito y dimensiones muy diversas y atendidas en su funcionamiento por miles de trabajadores de decenas de profesiones distintas.

Para las personas que son destinatarias de sus servicios tienen un enorme valor práctico y simbólico, puesto que en ellos depositan, en gran medida, la responsabilidad de mantener y mejorar su salud. Cuando estos servicios funcionan razonablemente bien, la satisfacción de los ciudadanos es manifiesta.

Según datos del Ministerio de Sanidad español, el 68,1 % de los ciudadanos españoles, en el año 2008, valoraron positivamente el Sistema Nacional de Salud, siendo sólo un 4,9 % los que opinaron que debería rehacerse por completo.

En algunas comunidades autónomas, la valoración positiva superó el 80% de los encuestados¹⁸, aunque no resulta necesario recurrir a las estadísticas para darse cuenta de que, en cualquier conversación cotidiana en la que salga a colación el tema, la sanidad constituye un objeto de enorme interés para la mayoría de las personas. Y de que, a pesar de que no son infrecuentes las críticas a determinados aspectos de su funcionamiento (singularmente las listas

de espera, reales o percibidas), casi todos están de acuerdo en que el sistema sanitario español puede ser considerado un motivo de orgullo nacional (tal vez uno de los pocos no relacionados con el deporte o la gastronomía).

Correlativamente a la importancia que las sociedades conceden a sus sistemas sanitarios, la inversión económica en ellos realizada suele ser también muy grande, hasta el punto de que, cuando las condiciones económicas atraviesan cualquier contingencia desfavorable, pueden llegar a afrontar el colapso financiero, no ya de los sistemas sanitarios, sino del conjunto de las sociedades que los soportan¹⁹. Así, España dedicó a la Sanidad en el año 2007 el 8,5 % de su Producto Interior Bruto, con un total de 88.828 millones de euros, el 71,8% de los cuales fueron aportados por el Estado, correspondiendo el resto a gasto privado¹⁸. Otros países de nuestro entorno dedican a la atención sanitaria de su población cantidades aún mayores, como Francia, que dedicó en 2007 el 11% de su Producto Interior Bruto, con una inversión pública del 79% del total¹⁸. En presencia de cifras tan colosales, no resulta extraño que la búsqueda de una eficiencia creciente en el desarrollo de las actividades propias de estos sistemas se haya convertido, más que en un objetivo dictado por el sentido común, en una necesidad de supervivencia. Y ello es cierto a pesar de que, al menos en nuestro entorno, el sistema ya es notablemente eficiente. En España, los médicos de AP atienden y resuelven sin la participación del nivel especializado probablemente el noventa por ciento de los problemas de salud que les son consultados²⁰⁻²². A pesar de ello, el diez por ciento restante constituye aún un número enorme de pacientes. Por ello, el beneficio que se obtendría refinando aún más el sistema está muy lejos de ser marginal. Existe, por lo tanto, una más que considerable capacidad de mejora.

Es en este contexto en el que se enmarca la conveniencia, y la necesidad, de mejorar la adecuación de las derivaciones desde el nivel de AP hasta el de AE. En la actualidad, la relación entre los Servicios de AP y AE constituye un aspecto organizativo clave en los sistemas de salud²³. Cuando hablamos de “relación” la podemos describir como un complejo conjunto de flujos de información, almacenada en soportes diversos, físicos o electrónicos, así como al movimiento propiamente dicho de los pacientes, y hasta de los agentes sanitarios, sean o no médicos, entre puntos geográficos que, si bien suelen ser próximos, pueden, en determinadas ocasiones, llegar a ser muy distantes, introduciendo un factor de desigualdad en un sistema, que, por su propia naturaleza, está orientado a la atención igualitaria. Estos movimientos, tanto físicos como virtuales, se establecen entre dos niveles asistenciales bien diferentes:

- El **nivel primario**, protagonizado por el médico de AP (y, con frecuencia creciente, por diplomados en enfermería que asumen roles tradicionalmente reservados a los médicos) se caracteriza por la cercanía al paciente²⁴⁻²⁶, pero también por el elevado volumen asistencial y la heterogeneidad de los problemas de salud a los que debe dar respuesta.

Dado que trabaja en un entorno relativamente poco tecnificado, genera unos costes al Sistema correlativamente reducidos. En función de estos condicionantes, y a pesar de algunas experiencias contradictorias como la estudiada en Dinamarca por Wedderkopp, donde el establecimiento

de la obligatoriedad de la referencia de un facultativo de AP para acceder al Servicio de Urgencias no cambió el perfil de los casos atendidos y, de hecho, aumentó el esfuerzo económico necesario para obtener igual resultado²⁷, necesariamente se ha de constituir en filtro de los problemas, a fin de detectar aquellos que por su gravedad y complejidad deberían recibir AE, y en barrera, para evitar que lleguen al nivel especializado aquellos casos que razonablemente no lo precisan²⁸⁻³², y ello no sólo para evitar un gasto innecesario, sino también para “proteger” en cierto modo a los pacientes que no la necesitan de la agresividad diagnóstica y terapéutica que tiende a presentar el ámbito especializado.

- El **nivel especializado**, protagonizado por los médicos especialistas, y, también en este caso, por un grupo creciente de profesionales de Enfermería cada vez más motivados y capacitados, suele tener como base principal de actuación el hospital. Se caracteriza por un alto nivel de competencia en la resolución de un abanico de problemas relativamente limitado, al tiempo que genera unos elevados costes, debidos al uso, y a veces al abuso, de medios diagnósticos y terapéuticos avanzados. A modo de ilustración, en el año 2007 la Atención Hospitalaria en España consumió un 54 % de los recursos totales del Sistema Sanitario, frente a sólo un 15,7% atribuible a la AP¹⁸.

Es evidente que un buen patrón de derivación desde AP hacia AE es imprescindible para garantizar a la población una atención sanitaria

genuinamente eficiente, esto es, efectiva, al tiempo que contenida desde el punto de vista económico.

No puede, por tanto, resultar sorprendente la tentación de reducir a toda costa la tasa de derivaciones con el sano objetivo de reducir los agobiantes costes de la asistencia especializada. Como veremos a lo largo del presente trabajo, muchas de las intervenciones llevadas a cabo en relación con las derivaciones, tanto a nivel nacional como internacional, se han centrado en la mera reducción de la tasa de derivación como objetivo operativo.

Pero no sólo el exceso de derivación resulta problemático. Las derivaciones inadecuadas, tardías, y la propia ausencia de derivación, pueden dar lugar a importantes trabas para una correcta organización de la atención sanitaria, con su correspondiente traducción económica, y, de forma capital, para una buena atención clínica de los pacientes, objetivo último del sistema en su conjunto³³⁻³⁷.

En el contexto descrito, el entorno primario actuaría como un sistema altamente sensible, con un elevado valor predictivo del resultado negativo, mientras que la AE se comportaría como un sistema de alta especificidad, con excelente valor predictivo del resultado positivo. La concatenación de ambos sistemas actuando de forma coordinada, optimizará por tanto la atención al paciente, evitando pruebas y tratamientos agresivos a los pacientes que no los precisan y permitiendo concentrar el esfuerzo diagnóstico y terapéutico en aquellos que probablemente van a encontrar un mayor beneficio en el proceso³⁸⁻⁴⁰.

1.1.3. Definiendo conceptos

Antes de embarcarnos en la descripción del trabajo que nos ocupa, parece conveniente detenerse en la definición rigurosa de algunos de los conceptos principales que encontraremos con frecuencia a lo largo de la misma.

-Derivación:

(Del lat. *derivatio*, *-ōnis*).

1. f. Acción y efecto de sacar o separar una parte del todo, o de su origen y principio; como el agua que se saca de un río para una acequia⁴¹.

En el contexto de nuestro interés, derivación es el acto, llevado a cabo por el médico de AP (o, en su caso, por el enfermero u otro profesional sanitario del nivel primario), de remitir a un paciente, de entre los por él atendidos, para su valoración y tratamiento a un Servicio de AE. Esta definición no es sólo verdadera para aquellos sistemas sanitarios en los cuales es el médico de AP el que proporciona el acceso a la AE. Incluso cuando el acceso al especialista es libre, como en los sistemas de Atención Privada, a menudo los pacientes le son remitidos por médicos o pediatras generalistas.

-Adecuación:

(Del lat. *adaequatio*, *-ōnis*).

1. f. Acción y efecto de *adecuar*⁴¹.

(Del lat. *adaequāre*).

1. tr. Proporcionar, acomodar, apropiar algo a otra cosa. U. t. c. prnl⁴¹.

Al efecto de nuestro trabajo, el concepto de adecuación puede ser definido de formas diversas en función de cuál sea esa “cosa” a la cual acomodamos o apropiamos “algo” (la derivación).

Asumiendo que la adecuación de una derivación lo ha de ser a algún tipo de patrón, será éste el que determine la misma. Así, el patrón puede basarse en la costumbre o tradición en cada sistema concreto, estar definido en un protocolo más o menos estricto - que a su vez puede ser fruto de la imposición o el consenso -, o no tener otro límite que el sentido común y la capacitación profesional del médico que lleva a cabo la derivación. Por otro lado, la adecuación puede ser evaluada de forma consensuada o unilateral, y ello de acuerdo a criterios objetivos o subjetivos. No es preciso recalcar que la elección de uno u otro sistema va a condicionar grandemente el resultado de la evaluación de la adecuación.

1.1.4. Patrones de derivación y su evaluación

Como se refiere más arriba, se pueden definir diferentes patrones de derivación, entendiendo como tales el conjunto de normas que, en cada sistema concreto, rigen la derivación de AP a AE. En orden creciente de complejidad, podemos mencionar los siguientes:

1.1.4.1. Aquellos basados en el único criterio del médico de AP

No se trata, es obvio, de patrones propiamente dichos, pero multitud de médicos de AP, en sistemas tanto públicos como privados, utilizan su criterio clínico como única norma de derivación. Se trata de una forma de trabajar muy extendida, cuya principal virtud es la flexibilidad. Al carecer de toda cortapisa oficial, el médico de AP es libre de actuar de acuerdo a su mejor criterio, permitiéndole personalizar la atención a sus pacientes, remitiendo al nivel especializado a todos aquellos en los cuales lo considera indicado, y dejándolo de hacer cuando cree que para un paciente concreto será mejor mantenerse en el entorno de la AP, aún cuando los protocolos de uso habitual recomienden su derivación. Esta situación de máxima flexibilidad proporcionará al Médico de AP, así como a sus pacientes, un entorno de trabajo y relación médico-paciente muy satisfactoria^{42, 43}, pero con frecuencia conducirá, con arreglo a lo que la experiencia parece indicar, a una sobrecarga y, eventualmente, un colapso, de la AE^{44, 45}.

En este entorno sólo podremos evaluar la adecuación de la derivación empleando como norma el criterio clínico del que evalúa, sea éste un médico de AE u otro médico de AP. Sólo cuando ambos criterios coincidan se podrá considerar adecuada una derivación.

1.1.4.2. Aquellos basados en un acuerdo tácito entre ambos niveles asistenciales.

Se fundamentaría en una combinación de criterio clínico, sentido común y tradición. No es arriesgado decir que este patrón es, probablemente, el más común en el entorno de la Sanidad Pública española, así como en otros sistemas sanitarios. No se trata de un sistema completamente flexible, como el anterior, puesto que los acuerdos tácitos entre los niveles asistenciales, surgidos no pocas veces de roces y disputas que pueden haber requerido de arbitrio jerárquico para su solución, imponen de hecho algunas limitaciones a la derivación, pero éstas siguen siendo laxas y permiten un amplio margen de maniobra a los médicos de AP⁴⁶. Su resultado frecuente es, de nuevo, la sobrecarga del nivel especializado, con el consiguiente deterioro de la calidad asistencial que éste es capaz de prestar^{44, 45}.

Puesto que no existe una norma escrita concreta, la adecuación sólo puede ser evaluada, de nuevo, en base al criterio clínico del evaluador.

1.1.4.3. Aquellos basados en protocolos

Los criterios para la derivación, así como las condiciones en que ésta se lleva a cabo, como, por ejemplo, las pruebas complementarias previas que se puedan y deban practicar en el nivel asistencial primario, o una hoja de derivación estructurada, se pueden plasmar en protocolos o

guías de actuación. Éstos pueden fundamentarse en el criterio de autoridad (empleando protocolos preexistentes creados por asociaciones profesionales o científicas) o bien ser producto del consenso entre el nivel primario y el especializado^{47, 48}. En este último caso, idealmente, cabría esperar una adecuación cercana al cien por cien de las derivaciones. No en vano ambos niveles asistenciales habrían participado en la confección de los protocolos o guías de actuación a aplicar luego en la práctica cotidiana.

Como nuestro trabajo mostrará, la realidad está lejos del ideal. Pero en este caso, a diferencia de los anteriores, existe la posibilidad, si bien con alguna limitación, de evaluar la adecuación de forma objetiva. Esta característica nos proporcionará una poderosa herramienta para la tarea que nos hemos propuesto.

1.1.5. Variabilidad de la adecuación

Uno de los problemas que encontramos a la hora de evaluar la adecuación de las derivaciones entre AP y AE es la variabilidad en las tasas de derivación, así como en la adecuación de las mismas⁴⁹. En un contexto clínico en el cual los patrones de derivación están teóricamente regidos por un protocolo de actuación, cabría esperar una notable uniformidad en los patrones de derivación entre diferentes facultativos y entre diferentes centros de atención. Sin embargo, estudios llevados a cabo en este terreno muestran una significativa variación en la derivación⁵⁰, cuya causa parece ser multifactorial.

Los médicos de AP más formados o experimentados derivarían con menor frecuencia a sus pacientes que los más jóvenes e inexpertos, así, Vehvilainen en Finlandia y López Alcázar en Granada, encontraron significativas diferencias en las tasas de derivación correlacionadas con la edad y el nivel formativo de los médicos de AP^{51, 52}. El sexo del médico de AP, o el número de pacientes en su lista de trabajo parecen afectar a su tasa de derivaciones^{53, 54}, como también la disponibilidad a nivel de local del apoyo de enfermeros o auxiliares de clínica⁵⁵, pero las variables referidas a las características del paciente serían más influyentes en la variación^{49, 54, 56-59}, así como la prevalencia del problema consultado o una significativa co-morbilidad⁶⁰.

En la Comunidad de Madrid, sin embargo, Alberdi-Ordiozola, en 2006, encontró sólo significación estadística para las tasas poblacionales de derivación en las zonas con mayores necesidad de servicios y menor nivel socioeconómico, sin encontrar relación con las características de los facultativos implicados ni con factores organizacionales del sistema sanitario⁶¹.

Otros autores, por su parte, no encuentran en las características de los médicos o los pacientes diferencias que sean capaces de explicar la variación en la derivación. Wilkin y Smith, en el Reino Unido, analizaron dos grupos de médicos de AP, caracterizados por ser “derivadores frecuentes” o “infrecuentes”. Las diferencias entre las características de ambos grupos, así como las de sus pacientes mostraron una muy débil asociación⁶². Al mismo tiempo, en Badajoz, González Grajera no encontró diferencias significativas en las características (en relación con la adecuación de la derivación) de los pacientes remitidos a un servicio de Urgencias, como tampoco en las de sus médicos remitores⁶³. Por último, factores externos, como el día de la semana,

son capaces, por sí mismos, de generar variación^{64, 65}, sin olvidar la variación debida al azar^{66, 67}, que contribuirán a incrementar la confusión.

Merece la pena llamar la atención sobre el hecho de que no existe evidencia de que la magnitud de las tasas de derivación, por sí misma, implique diferencias en la adecuación de las mismas^{34, 68}. Sin embargo si parece existir una correlación entre la calidad de la nota de derivación (que, por desgracia, tiende a ser baja⁶⁹) y la adecuación de la misma^{44, 70, 71}.

1.1.6. Modificación de la adecuación

Cabe pensar, una vez llevada a cabo la evaluación de las derivaciones, en establecer líneas de actuación que puedan contribuir a mejorar la adecuación al patrón previamente consensuado, reduciendo al mismo tiempo la variabilidad. Con frecuencia, los datos meramente cuantitativos muestran diferencias significativas en la tasa y la adecuación de las derivaciones, pero no son capaces por sí mismos de explicar el porqué de tales diferencias. La investigación cualitativa, centrada en la percepción que las distintas personas implicadas tienen del conjunto del sistema, puede contribuir a explicar factores de difícil categorización⁷². Desde este punto de vista, se ha podido constatar una notable brecha entre los diferentes niveles asistenciales y los propios pacientes. Hongoro y Grace, en entornos tan diferentes como Zimbabwe y Gran Bretaña, demostraron el escaso nivel de coincidencia entre las percepciones de los médicos de AP, los pacientes y los médicos consultores en AE^{73, 74}. Así, cuando se investigan cualitativamente diversos aspectos de las

relaciones entre AP y especializada desde el punto de vista de la primera, se identifican factores explicativos de la inadecuación de difícil prevención. Algunos de ellos se centran en la relación médico-paciente, como la presión que sobre el médico de familia pueden llegar a ejercer los pacientes o sus familiares⁷⁵, la creencia del paciente en una mayor competencia de los especialistas, su percepción de “tener derecho” a la AE o la influencia de los medios de comunicación social. Otros factores harían referencia a características del propio Sistema de Salud, como las carencias materiales del entorno primario, la falta de tiempo en las consultas de AP, o las dificultades de comunicación percibidas con el nivel especializado⁷⁶. En esta línea algunas experiencias sugieren que la intensificación de las relaciones entre los distintos niveles asistenciales contribuiría a reducir algunas de las dificultades percibidas⁷⁷.

Ya en el terreno más familiar de la investigación cuantitativa, y a pesar de algunas experiencias exitosas, como las de Dacal, en Orense, y Walker, en Portsmouth, que lograron mejorar la adecuación de las derivaciones para la práctica de endoscopias digestivas y la atención de diversos problemas ortopédicos pediátricos, respectivamente^{78, 79}, múltiples estudios previos sugieren que la diseminación pasiva entre los facultativos de AP de guías clínicas y protocolos de derivación resulta con frecuencia poco útil para mejorar la adecuación de las derivaciones⁸⁰⁻⁸³.

De modo similar, no existe, a fecha de hoy, evidencia clara de que las medidas de tipo económico (desincentivando de algún modo la inadecuación o

incentivando la adecuación) puedan mejorar significativamente las tasas de adecuación en la derivación. Así, Krasnik en Dinamarca y Davidson en Estados Unidos, detectaron cierta disminución en las tasas derivación tras cambios en el modelo retributivo de los médicos de AP, pero no estudiaron la adecuación de las mismas. Por su parte, Coulter y Kammerling, en Gran Bretaña, no encontraron diferencias, o éstas fueron muy modestas, en las tasas de derivación relacionadas con el modelo de gestión económica de dos grupos de centros de AP⁸⁴⁻⁸⁸. En Israel, la introducción del *copago* de una tasa económica moderada por parte de los pacientes en el momento de ser atendidos por el especialista tampoco parece haber reducido significativamente la frecuentación del nivel asistencial especializado⁸⁹. Sin embargo, y dado que en gran número de experiencias destinadas a analizar las características de las relaciones entre AP y especializada se señala como potencial causa de inadecuación de las derivaciones la insuficiencia de comunicación entre diferentes niveles asistenciales⁹⁰⁻⁹², parece razonable asumir que aquellas iniciativas dirigidas a mejorar esa comunicación, como las intervenciones educativas locales sobre los profesionales de AP y la utilización consensuada y rutinaria de formularios de derivación estructurados por parte de los mismos, podrían ser capaces de modificar la tasa y la adecuación de las derivaciones^{81, 93-99}.

También la “derivación interna” a otro médico de (AP) para una segunda opinión en casos de derivación dudosa, o la integración de determinados especialistas en los equipos de AP podrían mejorar la adecuación general¹⁰⁰⁻¹⁰³. Adicionalmente, la utilización de los resultados de la evaluación de la adecuación de la derivación para estimular el diálogo entre los niveles Primario

y Especializado también podría resultar útil^{49, 104, 105}, aunque no tanto el mero “feed-back” pasivo de los datos de adecuación⁹⁸.

Por último, la utilización de tecnologías de la comunicación para implementar servicios de teleconsulta puede mejorar la efectividad clínica, reducir los costes e incrementar la adecuación de las derivaciones¹⁰⁶⁻¹⁰⁹, tanto desde el punto de vista de la atención en consultas como de las urgencias¹¹⁰.

1.1.7. Frecuentación de los servicios de AE

El concepto de frecuentación de los servicios sanitarios hace referencia a la frecuencia con la que son requeridos por los usuarios de los mismos. Aunque es posible indicar la frecuentación en términos absolutos, se suele expresar en forma de tasa, como el número de “actos sanitarios” por habitante en un periodo de tiempo determinado. Así, en el año 2008, la frecuentación promedio de los servicios de AP en España fue de 9 consultas por habitante, lo que dio lugar a más de 400 millones de consultas¹⁸.

En lo que se refiere a la AE, podemos tomar como ejemplo nuestro Servicio de Urología. La frecuentación bruta soportada por el mismo (expresada como el número absoluto de primeras consultas), durante el período 2005-2010, alcanzó su máximo en 2008 con 5553 primeras visitas. La cifra experimentó pequeñas variaciones a lo largo del tiempo indicado. Corrigiendo la cifra bruta por la población atendida, la frecuentación promedio en el período 2005-2010 alcanzó las 23 consultas por cada 1000 personas y año.

Las variaciones en la frecuentación tendrán, inevitablemente, un efecto en la manera en la que el Sistema Sanitario presta sus servicios, sea en Atención Primaria (AP) o en Atención Especializada (AE).

1.2. Nuestro ámbito de trabajo

1.2.1. Nuestro Distrito de Salud

Hasta la entrada en vigor del Área Única en diciembre de 2010, y a lo largo de la duración temporal del presente trabajo, el Servicio Madrileño de Salud se planificaba sobre la base de demarcación geográfica. Las Áreas de Salud, estructuras fundamentales del sistema sanitario, se responsabilizaban de la gestión unitaria de los centros y establecimientos del Servicio de Salud de la Comunidad Autónoma en su demarcación territorial y de las prestaciones sanitarias y programas sanitarios a desarrollar por ellas.

Cada Área de Salud, se dividía en Distritos, y éstos a su vez en Zonas Básicas, marco territorial de la AP de Salud, donde se desarrollan las actividades de los Centros de Salud. El personal se agrupaba en equipos multidisciplinares de profesionales que recibían el nombre de Equipos de AP. El Distrito Sanitario de Fuenlabrada formaba parte Área 9 de Salud del Sistema Madrileño de Salud y constituye nuestra área de trabajo y objeto del presente estudio.

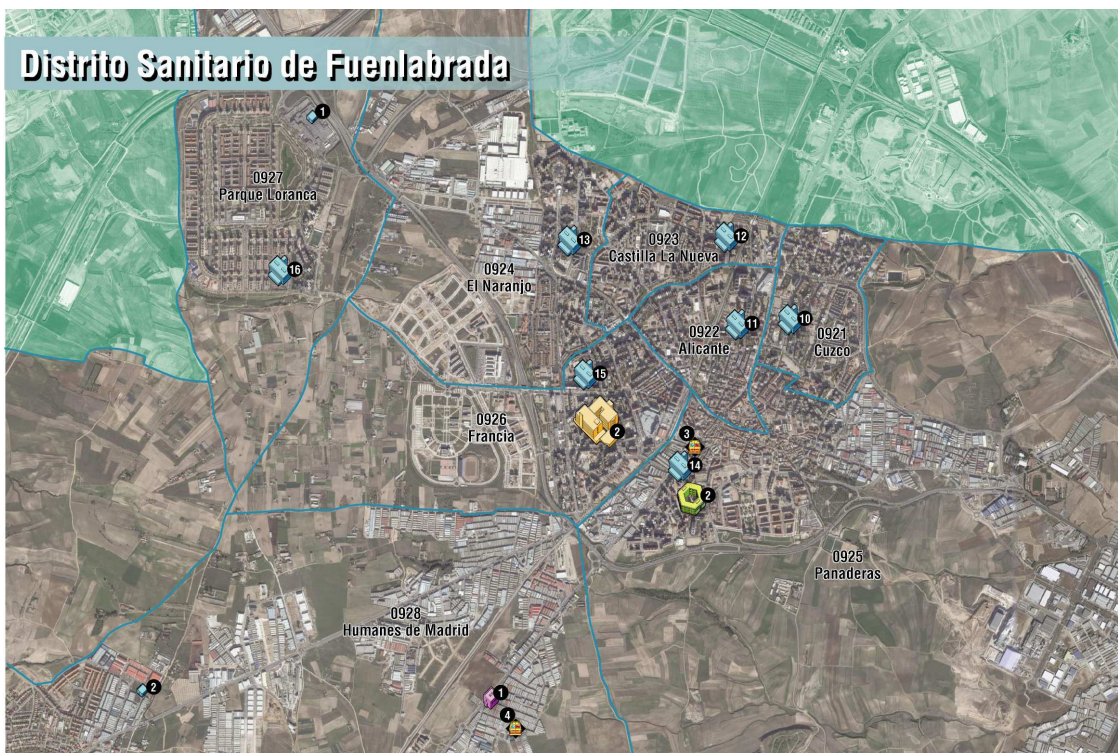


Figura 1. Vista cenital del Distrito Sanitario de Fuenlabrada. El área sombreada en color marrón constituye el área a la que presta atención el HUF.

Modificado de :

<http://www.madrid.org/cs/Satellite?blobcol=urldata&blobheader=application%2Fpdf&blobheadername1=Content-Disposition&blobheadervalue1=filename%3Darea9%2C0.pdf&blobkey=id&blobtable=MungoBlobs&blobwhere=1119181516632&ssbinary=true>

Aunque sujeto a diversas modificaciones en su estructura, como el resto de las demarcaciones territoriales en que se divide el Sistema Nacional de Salud, nuestro distrito hunde sus raíces en el Real Decreto 137/84, de 11 de enero sobre Estructuras Básicas de Salud¹¹¹. En él se definieron las Zonas Básicas de Salud, en las cuales se ubican los Centros de Salud, así como los Equipos de AP. Posteriormente, la Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad vino a ratificar lo esencial de este decreto¹⁷. Ambas disposiciones legales emanan a su vez de la Constitución Española de 1978 y se inspiran, en lo que a la importancia concedida a la AP se refiere¹¹², en las conclusiones de la

Conferencia Internacional sobre AP de Salud, organizada por la OMS y celebrada en la ciudad de Almaty, antigua Alma-Ata, en lo que entonces era la República Socialista Soviética de Kazajistán, también del año 1978¹¹³.

En el entorno del Sistema Nacional de Salud español, a medida que se desarrollaba el proceso de descentralización de las administraciones propio del Estado de las Autonomías, cada Comunidad Autónoma ha ido constituyendo su propio Servicio de Salud, integrando los centros, servicios y establecimientos heredados del antiguo INSALUD (Instituto Nacional de la Salud), y los propios de cada Comunidad, así como los previamente dependientes de las diputaciones, ayuntamientos y otras administraciones territoriales intracomunitarias. En el caso de la Comunidad de Madrid, la asunción de las competencias sanitarias por la Comunidad Autónoma se llevó a cabo en el año 2001.

La población censada en el Distrito Sanitario de Fuenlabrada, correspondiente a los municipios de Fuenlabrada, Humanes de Madrid y Moraleja de Enmedio era de 216.803 habitantes en 2008 y de 222.366 en 2010.

1.2.2. Nuestro Hospital

El Hospital Universitario de Fuenlabrada (HUF) se abrió al público en el año 2004. Se trata de un Hospital de dimensiones intermedias, que realiza su gestión y administración bajo la forma jurídica de Empresa Pública con forma de Entidad de Derecho Público. Está dotado con 406 camas de hospitalización, 15 incubadoras, 64 locales de consulta, 15 gabinetes de exploración, 9

quirófanos, 2 quirófanos de Cirugía Mayor Ambulatoria, 3 paritorios, 6 salas de dilatación y 31 puestos de Hospital de día. Su plantilla en 2008 era de 277 facultativos, 399 diplomados universitarios de enfermería, y 296 auxiliares de enfermería y farmacia, así como 89 técnicos especialistas y 23 fisioterapeutas. Se trata de un hospital moderno, plenamente informatizado desde su inauguración, que utiliza la plataforma informática sanitaria *Selene*¹¹⁴, desarrollada por la empresa Siemens, para implementar la gestión de la mayor parte de la información clínica de sus pacientes.

1.2.3. Nuestro Servicio

El Servicio de Urología del HUF cuenta con una plantilla estable de siete Médicos Adjuntos y un Jefe de Servicio. El servicio se organiza como una Unidad de Gestión Clínica multiprofesional, que integra, además de los facultativos, a dos Enfermeras y dos Auxiliares de Enfermería específicamente capacitadas para su desempeño profesional en la consulta de Urología. Desde el punto de vista asistencial, el Servicio viene atendiendo, cada año, del orden de seis mil primeras visitas, la mayor parte de ellas procedentes de derivaciones de AP. Algo más del 74% de las mismas pudieron ser atendidas en régimen de Atención Resolutiva, definiendo la misma como la capacidad de resolver el problema de salud referido por un paciente en consulta, con o sin la práctica de exploraciones complementarias, en una sola visita¹¹⁵. Merece la pena resaltar que el Servicio se vertebra, especialmente en lo que concierne al área de consultas y exploraciones complementarias, de acuerdo a

un esquema de funcionamiento considerablemente distinto a lo que sería la forma tradicional de trabajo en AE.

La historia clínica electrónica, que proporciona un único instrumento de gestión de la información clínica para todos los estamentos profesionales involucrados en la prestación de la AE, se convierte en un ágil dinamizador de la actividad asistencial. La disponibilidad en tiempo real de todos los registros generados por los profesionales implicados en la producción asistencial, que permite un control de calidad prácticamente continuo, permite delegar tareas tradicionalmente reservadas a los especialistas¹¹⁶. De esta manera, el personal de enfermería bien entrenado y motivado es capaz de producir registros en todo superponibles a los generados por los especialistas¹¹⁷⁻¹²². Entre los aspectos que pueden ser delegados con toda garantía figuran la ecografía urológica, algunos procedimientos de endoscopia urológica terapéutica, como la retirada de catéteres ureterales, los estudios urodinámicos, la atención integral en consulta de los procesos relacionados con la Planificación Familiar y la patología prepucial y el seguimiento de procesos de curso previsible, como la revisión de seminogramas posvasectomía entre otros^{116-120, 123}. Así, un verdadero trabajo en equipo en la consulta de urología es perfectamente posible.

Acreditado para la docencia, el Servicio recibe cada año, desde 2008, un Médico Interno Residente, además de atender a las necesidades docentes de la Facultad de Medicina de la Universidad Rey Juan Carlos.

1.2.4. Nuestras relaciones AP-AE

Desde el inicio de las actividades de nuestro Hospital, y pese a la incertidumbre que rodea a las guías de práctica clínica y a los protocolos consensuados en lo que se refiere a su efectividad para encauzar la adecuación¹²⁴, las relaciones del Servicio de Urología con las unidades de AP del área han estado presididas por un protocolo de trabajo. Ese documento (Anexo), desarrollado conjuntamente por urólogos y médicos de AP en 2004, cubre diez motivos de consulta urológica de gran prevalencia: cólico nefrítico, disfunción eréctil, dolor testicular, fimosis, incontinencia urinaria femenina, subfertilidad, infección urinaria, masa escrotal, microhematuria y síntomas del tracto urinario inferior del varón. Dentro de este “menú” se podría encuadrar el 75% de las derivaciones desde AP, y a él nos atenderemos para evaluar la adecuación de las mismas.

Se debe destacar que, en el momento de la elaboración del protocolo, se procuró mantener los requerimientos del mismo dentro de unas aceptables condiciones de factibilidad desde el punto de vista del facultativo de AP, garantizando así la obtención de un documento de trabajo plenamente operativo y no una mera declaración de intenciones destinada a no ser cumplida.

El documento, además de ser repartido entre todos los médicos de AP y especialistas del Distrito, se encontró permanentemente disponible *on-line* tanto en la Intranet del Área 9 como en la del HUF.

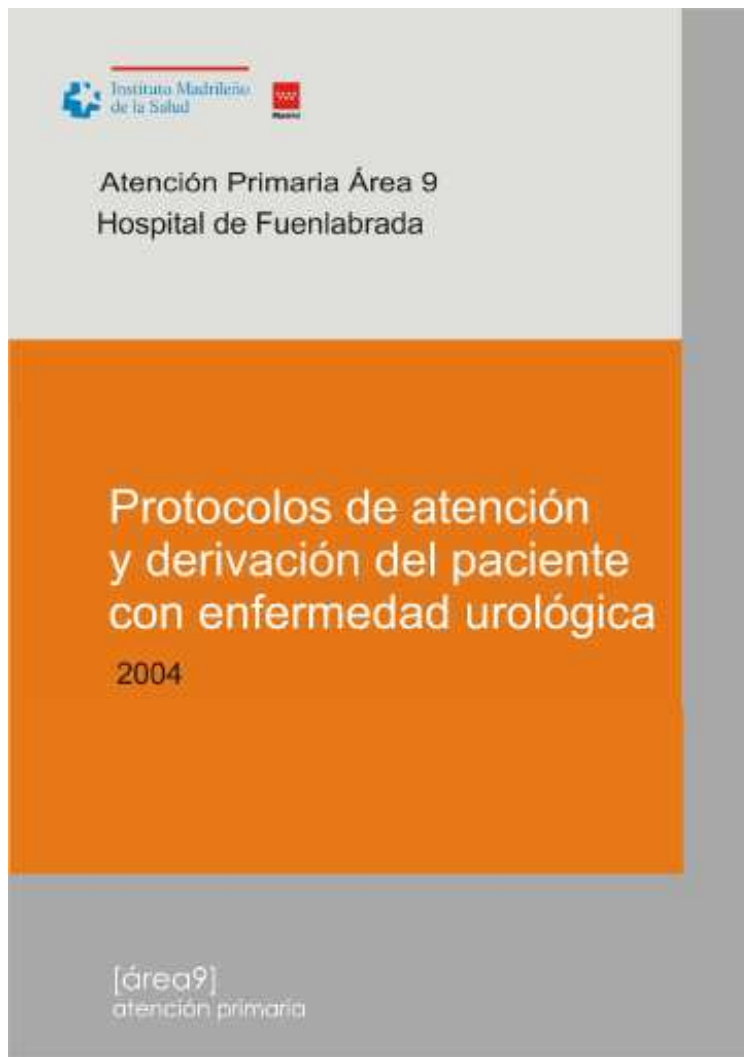


Figura 2. Portada del Protocolo Conjunto de atención y derivación de pacientes urológicos, plenamente vigente en el Distrito Asistencial del HUF. En su elaboración participaron urólogos y médicos de AP. Se encuentra accesible a través de la Intranet del Distrito Asistencial del HUF.



Figura 3. Capturas de pantalla de la *intranet* de AP del área 9. La navegación a través de la Intranet no representa el menor problema. El acceso al Protocolo Conjunto de atención y derivación de pacientes urológicos se produce tras 11 'clicks' (20-35 segundos).

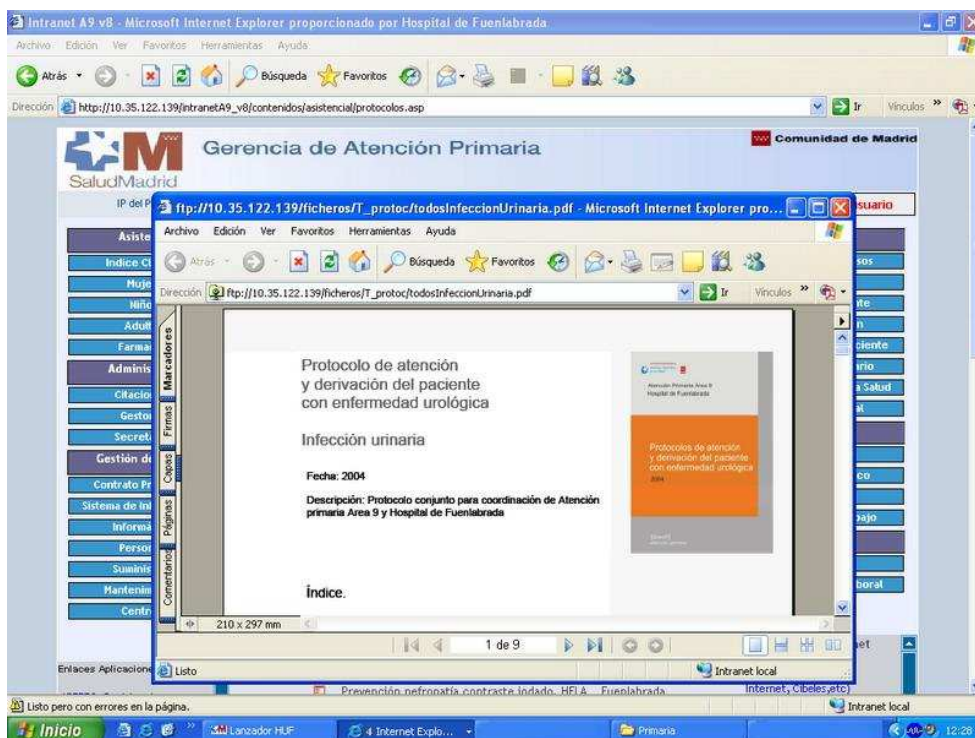


Figura 4. Capturas de pantalla del acceso al Protocolo Conjunto en la *intranet* del Área 9. El Protocolo Conjunto de atención y derivación de pacientes urológicos es editable e imprimible en formato PDF.

1.3. Justificación

En definitiva, la relación tácita entre niveles constituye un escenario asistencial manifiestamente mejorable. La posibilidad de estrechar esa relación y de hacerla más previsible debería redundar en una atención más resolutive. Del mismo modo, el análisis de los factores implicados –en particular, de los problemas de salud- debería permitir un abordaje organizativo más específico.

HIPÓTESIS Y OBJETIVOS

2. HIPÓTESIS Y OBJETIVOS

2.1. Hipótesis

2.1.1. Hipótesis conceptual

La formación de los profesionales de AP y la mejora de sus medios de comunicación con el nivel especializado podrían afectar de modo significativo y sostenido a los patrones de derivación.

2.1.2. Hipótesis operativa

La interacción entre un Servicio de Urología hospitalario y los servicios de AP debe permitir mejorar la adecuación de las derivaciones en un 15%.

2.2. Objetivos

2.2.1 Principal

Cuantificar el impacto de dos medidas complementarias (la celebración de reuniones informativas con AP y la activación de recursos de comunicación con el Servicio de Urología) sobre la adecuación global de las derivaciones.

2.2.2 Subordinados

- Establecer el tiempo mínimo necesario para conseguir mejorar la adecuación en los términos descritos
- Identificar las necesidades formativas de los Centros de AP participantes en el estudio
- Establecer los patrones de frecuentación del Servicio de Urología para cada uno de los problemas de salud contemplados

MATERIAL Y MÉTODOS

3. MATERIAL Y MÉTODOS

3.1. Material

3.1.1. Personal

Todos los miembros del servicio de urología (ocho urólogos, dos enfermeras y dos auxiliares de enfermería) participaron desinteresadamente en las actividades formativas. Ciento treinta y cinco médicos de familia enviaron pacientes desde AP

3.1.2. Protocolo conjunto Servicio de Urología-Distrito de salud

El protocolo de derivación se encontró universalmente disponible para su consulta en la intranet del distrito, además de haber sido distribuido físicamente entre todos los médicos de AP del Distrito Sanitario de Fuenlabrada. En ese documento (Anexo) se recogen los requerimientos para considerar adecuada una derivación, indicando las condiciones de la misma, así como los estudios complementarios que el médico de AP debería solicitar previamente a la remisión del paciente a AE. Los problemas de salud contemplados en el protocolo fueron:

- Cólico nefrítico y litiasis del aparato urinario
- Disfunción eréctil.

- Dolor testicular.
- Fimosis y frenillo
- Incontinencia urinaria femenina.
- Subfertilidad.
- Infección urinaria.
- Masa escrotal.
- Microhematuria.
- Síntomas del tracto urinario inferior del varón (STUIV).

3.1.3. Dinámica de la atención en las consultas externas del Servicio de Urología

En síntesis, el recorrido del paciente desde el momento en que su médico de AP decide que debe ser atendido en el Servicio de Urología, es como sigue: las unidades de AP tienen a su disposición dos tipos de agendas asistenciales: una agenda destinada exclusivamente a la atención de pacientes remitidos para el tratamiento de entidades quirúrgicas menores (fimosis peneana y vasectomía), y otra abierta a todo tipo de patologías urológicas.

El médico de AP opta por una de las dos posibilidades descritas, tras lo cual obtiene una citación en el Servicio de Urología. A su vez, el Servicio de Urología recibe, con antelación a la fecha de celebración de la consulta, un listado integrado en sus dos tercios iniciales por pacientes citados para una primera visita; el resto de citaciones se encuentran destinadas a consultas sucesivas. El Servicio no dispone de la opción de “*consulta preferente*”, toda

vez que esa alternativa podría generar inequidades no justificables por los tiempos de acceso del Servicio (habitualmente inferiores a 10 días). El tiempo promedio para cada consulta (primera o sucesiva) es de 12 minutos.

Considerando que el formato asistencial se basa en la alta resolución, durante ese tiempo el médico debe recoger la historia clínica y exploración del paciente y proceder a los exámenes complementarios que considere oportunos.

Finalmente, debe proceder según la secuencia que se detalla más abajo.

La gestión clínica de los pacientes del HUF se lleva a cabo en el entorno de la plataforma informática *Selene*¹¹⁴, implantada, o en proceso de implantación, en muchos Hospitales públicos de la Comunidad de Madrid.

Una vez el paciente en el servicio de urología, y completada su consulta, el urólogo (o la enfermera responsable de la patología quirúrgica menor, en su caso) rellena un formulario desplegable en la HCE donde recoge el motivo o motivos de consulta (hasta tres), y coteja con el Protocolo (Anexo) si los términos clínicos de la derivación, y las pruebas complementarias aportadas por el paciente, coinciden con lo previsto; de ser así, señala como “ADECUADA” (o INADECUADA) la derivación. El desplegable sólo se rellena en la primera visita del paciente, de modo que la calificación de la derivación sólo tiene lugar en esa ocasión (y no en eventuales sucesivos contactos con el paciente). En el caso de que el problema de salud quede cerrado, esto es, que se emita un informe diagnóstico-terapéutico final, y el paciente establezca un nuevo contacto con el servicio por el problema de salud que motivó el contacto original, el caso vuelve a ser considerado como una “primera visita”, y codificado de nuevo conforme a lo ya descrito. Esto supone que algunos

pacientes puedan ser vistos por un mismo problema de salud en más de una ocasión, y que su derivación pueda ser considerada “ADECUADA” en un momento e “INADECUADA” en otro, y viceversa. La valoración objetiva de los términos de la derivación no siempre es sencilla; con frecuencia, las pruebas complementarias solicitadas por el médico de AP no se encuentran disponibles en el momento de la consulta en el Servicio de Urología, lo que, en sentido estricto, debería traducirse en la calificación de la derivación como “INADECUADA”. El criterio es considerar como “ADECUADA” toda derivación que se ajuste a los términos recogidos en el protocolo conjunto, aunque las pruebas complementarias no estén disponibles en el momento de la consulta, y, en caso de duda, asumir como “ADECUADA” la derivación.

Las consultas finalizan con la emisión de un informe asistencial que recoge los hallazgos y las recomendaciones terapéuticas, y con la extensión de la primera receta de prescripción, si procede. Con carácter general, no se traslada responsabilidad alguna a los médicos de AP; en otras palabras, los pacientes son dados de alta tras proporcionarles una orientación diagnóstico-terapéutica definitiva, asumiendo que el resultado de la orientación (abstención terapéutica, medicación...) surtirá el efecto esperado. Sólo en aquéllos casos donde existe acuerdo para abordajes clínicos compartidos (como la microhematuria) las unidades de AP continúan el seguimiento del caso. En consecuencia, y también con carácter general, el concepto de “revisión para valoración de resultados” no forma parte del esquema asistencial estándar, de modo que se asume la efectividad de los tratamientos pautados con motivo de infecciones urinarias, STUIV, dolores testiculares y vejiga hiperactiva. En caso de ausencia

de efecto, la accesibilidad del servicio de urología permite una consulta casi inmediata si el Médico de AP lo considera necesario.

El desplegable que cubre el médico (o la enfermera, en su caso) es un formulario elaborado en una hoja de cálculo de Microsoft Office Excel vinculada con la historia clínica del paciente por la fecha. Esa información es almacenada en las bases de datos del Hospital a perpetuidad¹²⁵. Su explotación obliga a utilizar un interfaz Data Warehouse (DWH) que traslada a una nueva hoja de cálculo en base Microsoft Office Excel los principales términos del conjunto mínimo básico de datos (CMBD), el número de historia clínica, la fecha de la consulta y el Centro de AP emisor, y los términos del formulario (motivos de consulta y calificación de la derivación). Este último documento ya es explotable con cualquier herramienta de tratamiento estadístico.

Todo el proceso de explotación de la información fue autorizado por la Dirección del Centro y se ajustó a los principios de confidencialidad recogidos en la Ley de Protección de Datos (LPD)¹²⁶.

3.2. Intervenciones

3.2.1. Formación

Como ya se ha descrito, el programa en el que se basa este estudio se estableció para mejorar las derivaciones desde un distrito de AP a un servicio de urología hospitalario¹²⁷. Para ello, los profesionales de AP (médicos, pediatras, enfermeras, auxiliares de enfermería y personal administrativo) fueron expuestos a la celebración de reuniones conjuntas con el personal del

Servicio de Urología con periodicidad semestral durante dos años.

Adicionalmente, se mejoró la comunicación entre niveles asistenciales mediante una línea telefónica directa, y operativa de 8:00 a 22:00 todos los días laborables, y una dirección de correo electrónico con respuesta garantizada en 72 horas.

Todos los profesionales pertenecientes a los diez centros de AP vinculados con el Hospital de Fuenlabrada fueron invitados a participar de modo voluntario en las reuniones conjuntas, y tuvieron acceso a los recursos de comunicación. No existieron incentivos para la participación en las reuniones. Una de las cuatro reuniones recibió la acreditación de la extinta Agencia Laín Entralgo de la Comunidad de Madrid. Previamente al inicio de las actividades, se conformó un documento básico para todos los Centros de AP sobre el que se insertaron detalles específicos de cada Centro. Para dotar al equipo urológico de la mayor autonomía, se adquirió un ordenador portátil y un cañón de proyección, de modo que las reuniones en los Centros de AP no resultaran condicionadas por aspectos materiales. Todos los miembros del servicio de urología (urólogos, enfermeras y auxiliares de enfermería) participaron de modo altruista en las actividades formativas. Para ello, se trasladaron a los centros de AP, donde expusieron por espacio de 35-40 minutos los principales términos del protocolo conjunto¹²⁸. Ese documento (anexo) se encontró permanentemente disponible a través de los recursos electrónicos del distrito asistencial. Adicionalmente, durante las reuniones se abordaron los detalles de la evolución del programa con los participantes. Por último, las reuniones finalizaron con una puesta al día sobre cuestiones relacionadas con la urología práctica (screening de cáncer de próstata, incontinencia urinaria, disfunción eréctil e incapacidad laboral

transitoria tras problemas de salud urológicos). Como estaba previsto, se celebraron cuatro reuniones en cada centro de AP. Para facilitar la asistencia del mayor número posible de profesionales, las reuniones tuvieron lugar a las dos de la tarde, momento en el que coincidieron en los centros profesionales en turno de trabajo matutino y vespertino.

3.2.2. Canales de comunicación

La segunda intervención llevada a cabo fue la implantación de una línea telefónica a disposición de los médicos, personal administrativo y personal de enfermería de AP, que se mantuvo operativa de 8:00 a 22:00 todos los días laborables, donde urólogos y enfermeras expertas en urología atendieron las preguntas relacionadas con aspectos clínicos y organizativos del funcionamiento del servicio de Urología.

Como complemento a los servicios de comunicación se habilitó una dirección de correo electrónico donde se atendieron consultas más elaboradas en un plazo no superior a 72 horas.

3.3. Tratamiento de los datos

Para el presente análisis se utilizaron las 18.088 derivaciones que tuvieron lugar a lo largo de un período de 68 meses (Mayo 2005-Diciembre 2010) en las cuales fue posible identificar con claridad el principal problema de salud y el centro de AP emisor de la derivación; ambos factores fueron considerados

potenciales determinantes de la adecuación de las derivaciones. Con toda probabilidad, el factor más determinante del grado de adecuación fue la identidad del médico emisor del paciente. Sin embargo, y dado el elevado número de profesionales implicados, no fue posible un análisis matemático formal de las derivaciones en función de este factor. El resto de derivaciones durante el mismo período (n = 11.775) fueron consideradas no evaluables. Los registros anteriores al momento de inicio del programa (n = 6.369) se utilizaron como referencia basal para la comparación y constituyen la fase preliminar del presente trabajo.

La valoración del efecto del programa sobre la adecuación de las derivaciones se llevó a cabo por dos medios. **En primer lugar**, y con el fin de obtener una valoración global del rendimiento del programa, se compararon los resultados de adecuación durante la fase preliminar (años 2004-2007) con los de la fase de estudio propiamente dicha. Para valorar el eventual efecto del género del paciente (masculino o femenino) sobre la adecuación de las derivaciones se utilizó la prueba de la chi cuadrado de Pearson con contraste bilateral. Por medio del mismo test se analizó el efecto de la edad sobre la adecuación de la derivación; previamente, se procedió a la categorización de la edad en los grupos etarios 0-15 años, 16-25, 26-35, 36-45, 46-55, 56-65, 66-75 y mayores de 75 años. La estrategia fue idéntica para el análisis del efecto del problema de salud y del centro de AP emisor de la derivación sobre la adecuación.

En segundo lugar se procedió a un análisis más pormenorizado de los resultados, comparando la adecuación basal (T0), con los datos registrados seis meses después de cada actividad formativa, esto es, a los 6, 12, 18 y 24

meses del comienzo del estudio (T1, T2, T3 y T4, respectivamente).

Adicionalmente, se analizó la adecuación un año después de cesar las exposiciones (T5). Finalmente, resultaron evaluables 1.166 derivaciones en T1, 1.384 en T2, 1.995 en T3, 2.660 en T4, y 4.514 en T5.

Para identificar factores predictivos del resultado, el análisis se estratificó tomando en consideración los centros de AP emisores de las derivaciones, y los problemas de salud que las motivaron.

Para valorar el efecto de exposiciones sucesivas, se compararon los resultados obtenidos tras cada exposición, con los obtenidos en la exposición inmediatamente anterior (T2 frente a T1, T3 frente a T2 y T4 frente a T3, respectivamente).

Las diferencias se consideraron en términos de riesgo relativo (RR); en este estudio los valores de RR superiores a la unidad deben considerarse como el efecto positivo de la exposición. Por el contrario, valores inferiores a la unidad traducen el efecto negativo –que también puede darse– de la exposición.

Cuando los intervalos de confianza (IC) no incluyen la unidad, el valor de RR debe considerarse como estadísticamente significativo ($p < 0,05$).

Conviene en este punto considerar que las variables biológicas suelen relacionarse de modo lineal: al incremento de una le sigue con frecuencia el ascenso (o descenso) de otra (u otras), pero raramente esa relación se ajusta a una línea recta porque las relaciones entre parámetros biológicos nunca son exactas sino que siguen una distribución aleatoria. En este estudio, y para explorar incrementos (o descensos) lineales en el global de la cifra de adecuación de las derivaciones a lo largo del período de observación, se llevó a cabo un análisis de tendencias lineales por medio de la prueba de Mantel-

Haenszel. Ese estadístico informa sobre los incrementos o decrementos de una variable cuantitativa a lo largo de un período de tiempo¹²⁹. En ocasiones, el análisis estándar de tendencias temporales (trienal o quinquenal) no proporciona una idea precisa de los acontecimientos que están teniendo lugar, aunque los estudios estén previstos a medio-largo plazo. En consecuencia, la definición de los períodos para el análisis es crítica. El análisis de tendencias lineales, precisamente, representa el movimiento a largo plazo de los datos de las series temporales. Como tal, es sensible al paso del tiempo. El modelo de regresión lineal en el que se basa el análisis de tendencias lineales asume que para cada valor de la variable independiente los valores posibles de la variable dependiente siguen una distribución normal que depende linealmente de la primera. En definitiva, el modelo asume aleatoriedad, normalidad, linealidad (y homocedasticidad, u homogeneidad de la varianza). El producto del análisis de tendencias lineales es un valor de RR cuya interpretación debe ser idéntica a la expuesta en párrafos anteriores. Para el análisis de tendencias lineales, los datos en T0 actuaron como categoría de referencia, y los datos en T1, T2, T3 y T4 se compararon con ese valor.

El programa que se ha descrito persiguió mejorar la accesibilidad; el objetivo no fue desincentivar las derivaciones. No obstante, se asumió que una mejoría en la calidad de las derivaciones debería de traducirse en un menor número de derivaciones. En ese sentido, la consideración de las cifras brutas permite una aproximación a la evolución de la frecuentación de un servicio, pero la integración de las variaciones poblacionales proporciona estimadores más robustos. Por ello, y para valorar indirectamente un eventual efecto de la mejora de la adecuación sobre la frecuentación del servicio, se calcularon las

tasas de frecuentación por 1000 personas como consecuencia de los problemas de salud contemplados en el protocolo a lo largo del período del estudio. Para el análisis de las variaciones anuales en la frecuentación del área de consultas del Servicio de Urología del HUF por todas las causas -y no únicamente las contempladas en el Protocolo Conjunto (anexo 1)- se utilizó el cambio porcentual anual (APC), un estimador de tendencias que se basa en un modelo de regresión lineal y asume un cambio constante. Para este análisis se analizaron los 32.021 motivos de primera consulta en el área de consultas externas durante el período 2004-2010, resumidos en las categorías *'cáncer y sospecha de malignidad'*, *'alteraciones anatómicas'*, *'masa escrotal'*, *'disfunción eréctil'*, *'dolor lumbar y litiasis urinaria'*, *'dolor testicular'*, *'hematuria'*, *'infección urinaria'*, *'incontinencia urinaria femenina'*, *'síndrome miccional irritativo femenino'*, *'STUIV'*, *'subfertilidad'*, *'planificación familiar'*, *'fimosis'* y *'miscelánea'*. Los datos poblacionales (tabla 1) se extrajeron de los registros del Instituto Nacional de Estadística.

El análisis estadístico de todos los datos se llevó a cabo mediante un programa estadístico comercial (SPSS v.11.5)¹³⁰. Para todas las comparaciones se utilizaron intervalos de confianza del 95%.

	2004		2005		2006		2007		2008		2009		2010	
	Varones	Mujeres	Varones	Mujeres	Varones	Mujeres	Varones	Mujeres	Varones	Mujeres	Varones	Mujeres	Varones	Mujeres
FLB	97372	95086	98856	96275	98089	95626	98288	95854	98625	96166	99797	98039	100089	98884
Humanes	6724	6199	7507	6899	8070	7519	8545	7952	8968	8411	9296	8802	9481	9060
Moraleja	1952	1922	2123	2108	2202	2188	2280	2229	2337	2296	2376	2336	2448	2404
TOTAL	106048	103207	108486	105282	108361	105333	109113	106035	109930	106873	111469	109177	112018	110348
TOTAL	209255		213768		213694		215148		216803		220646		222366	

Tabla 1. Datos poblacionales del distrito asistencial de Fuenlabrada. Fuente INE

FLB: Fuenlabrada

RESULTADOS

4. RESULTADOS

4.1. Programa de mejora de la adecuación

La tabla 2 recoge la distribución de los **motivos para la derivación** desde AP al servicio de urología a lo largo del estudio.

Los STUIV, la fimosis y lo relacionado con la crisis renoureteral y la patología litiásica del tracto urinario representaron conjuntamente más de la mitad de las consultas (53,2%).

PROBLEMA DE SALUD	
STUIV	4551 (25,2)
CRISIS REUNOURETERAL	2948 (16,3)
INFECCION URINARIA	2149 (11,9)
FIMOSIS	2150 (11,9)
DOLOR TESTICULAR	1604 (8,9)
DISFUNCION ERECTIL	1565 (8,7)
MICROHEMATURIA	1037 (5,7)
MASA ESCROTAL	841 (4,6)
INCONTINENCIA URINARIA FEMENINA	803 (4,4)
SUBFERTILIDAD	440 (2,4)
Total	18088 (100)

Tabla 2. Motivos para la derivación al servicio de urología a lo largo del estudio

STUIV: síntomas del tracto urinario inferior del varón

Entre paréntesis, %

El 74,6% de las derivaciones correspondieron a varones (13.500/18.088). La **edad** media de los pacientes derivados en el período del estudio fue de 45 años (DE

0,13, mínimo 0, máximo 96). La tabla 3 muestra la distribución de los participantes en función de su **grupo etario**; en esencia, se trató de pacientes **varones**, mayoritariamente (56%) en las 4ª, 5ª y 6ª décadas de la vida.

GRUPO ETARIO	
0-15	1175 (6,5)
16-25	1688 (9,3)
26-35	2622 (14,5)
36-45	2789 (15,4)
46-55	4263 (23,6)
56-65	3150 (17,4)
66-75	1525 (8,4)
>75	876 (4,8)
Total	18088 (100)

Tabla 3. Distribución de los pacientes por grupos etarios. Entre paréntesis, %

La tabla 4 detalla el **número de derivaciones por cada centro de AP** en relación a los problemas de salud contemplados en el Protocolo Conjunto (anexo 1).

CENTRO DE AP DE PROCEDENCIA	n
ALICANTE	2161 (11,9)
CNUEVA	2023 (11,2)
CUZCO	2024 (11,2)
FRANCIA	3431 (19,0)
HUMANES	1342 (7,4)
LORANCA	1547 (8,6)
MIRAFLORES	162 (0,9)
MORALEJA	398 (2,2)
NARANJO	1651 (9,1)
PANADERAS	3349 (18,5)
Total	18088 (100)

Tabla 4. Distribución de la procedencia de las derivaciones durante el período del estudio (centros de AP del distrito de Fuenlabrada). CNUEVA: centro de AP 'Castilla la Nueva'. Entre paréntesis, %

La tabla 5 y la figura 5 muestran la distribución de las **derivaciones desde cada centro de AP a lo largo del estudio** en relación a los problemas de salud contemplados en el Protocolo Conjunto (anexo 1).

		CENTRO												
			ALI	CNU	CUZ	FRA	HUM	LOR	MIR	MOR	NAR	PAN	Total	
AÑO	2005	n	191	192	213	306	112	132	12	34	166	272	1630	
		%	11,7	11,8	13,1	18,8	6,9	8,1	0,7	2,1	10,2	16,7	100	
	2006	n	312	347	377	577	150	228	41	51	296	511	2890	
		%	10,8	12,0	13,0	20,0	5,2	7,9	1,4	1,8	10,2	17,7	100	
	2007	n	379	360	328	560	215	286	25	67	292	554	3066	
		%	12,4	11,7	10,7	18,3	7,0	9,3	0,8	2,2	9,5	18,1	100	
	2008	n	469	360	389	681	270	283	25	71	290	651	3489	
		%	13,4	10,3	11,1	19,5	7,7	8,1	0,7	2,0	8,3	18,7	100	
	2009	n	402	395	351	639	286	310	35	85	294	602	3399	
		%	11,8	11,6	10,3	18,8	8,4	9,1	1,0	2,5	8,6	17,7	100	
	2010	n	408	369	366	668	309	308	24	90	313	759	3614	
		%	11,3	10,2	10,1	18,5	8,6	8,5	0,7	2,5	8,7	21,0	100	
	TOTAL		n	2161	2023	2024	3431	1342	1547	162	398	1651	3349	18088

Tabla 5. Distribución del número de derivaciones anuales desde cada uno de los centros de AP como consecuencia de los problemas de salud contemplados en el Protocolo Común.

ALI: centro de AP 'Alicante'. CNU: centro de AP 'Castilla la Nueva'. CUZ: centro de AP 'Cuzco'

FRA: centro de AP 'Francia'. HUM: centro de AP 'Humanes'. LOR: centro de AP 'Loranca'. MIR: centro de AP 'Miraflores'. MOR: centro de AP 'Moraleja de Enmedio'. NAR: centro de AP 'El Naranjo'. PAN: centro de AP 'Panaderas'

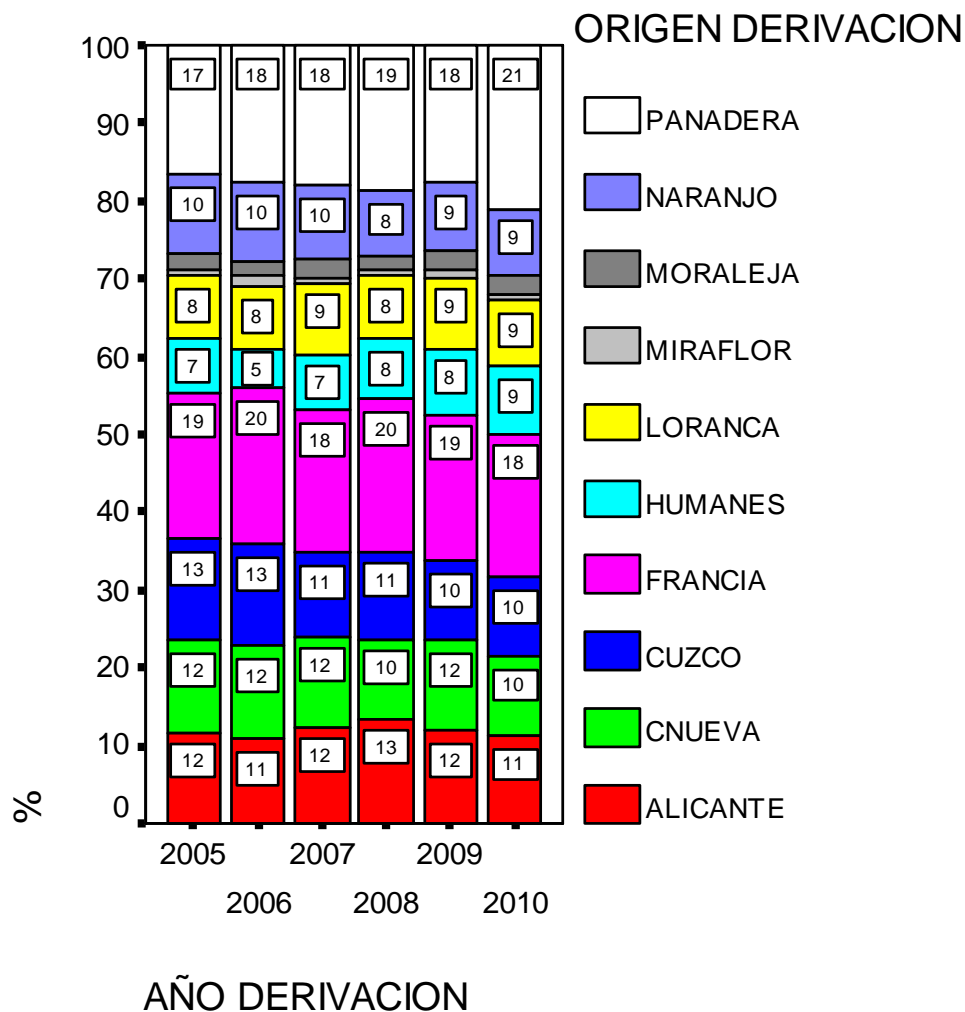


Figura 5. Aportación de cada centro de AP al total de derivaciones al Servicio de Urología en cada anualidad. Las diferencias entre los propios centros en cada anualidad no parecieron obedecer al azar ($\chi^2 < 0,0001$). En cajas, aportación de cada centro de AP al global anual de derivaciones desde AP al Servicio de Urología. CNUEVA: Centro de AP 'Castilla la Nueva'

Con la excepción del centro con menor número de pacientes derivados (centro Miraflores, 192 pacientes), el número de derivaciones creció en todos los centros a lo largo del estudio. Del mismo modo, la distribución de las derivaciones por cada problema de salud varió significativamente ($p < 0,05$) a lo largo del período del estudio en siete de los diez centros de AP. La tabla 6 y las figuras 6 a 15 resumen esta fase del estudio.

CENTRO	chi²
ALICANTE	0,009
CNUEVA	0,010
CUZCO	0,315
FRANCIA	<0,001
HUMANES	<0,001
LORANCA	0,006
MIRAFLORES	0,010
MORALEJA	0,041
NARANJO	0,060
PANADERAS	0,088

Tabla 6. Probabilidad de que las diferencias observadas en la distribución de las derivaciones desde cada centro de AP fuera producto del azar. Valores de $p > 0,05$ sugieren que las diferencias fueron producto del azar.

CNUEVA: Centro de AP 'Castilla la Nueva'

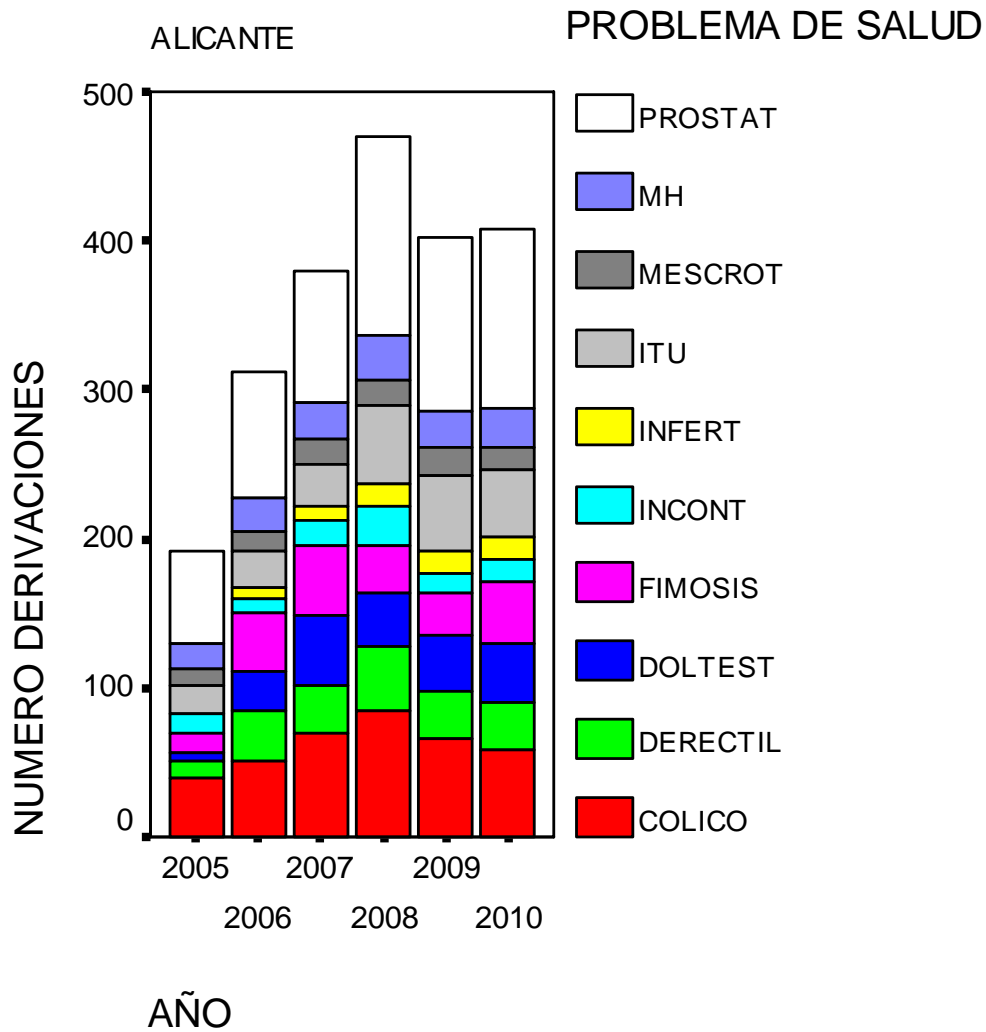


Figura 6. Derivaciones desde el centro de AP 'Alicante' (y problemas de salud que las motivaron) a lo largo del período 2005-2010. PROSTAT: STUIV. MH: microhematuria. MESCROT: masa escrotal. ITU: infección urinaria. INFERT: subfertilidad. INCONT: incontinencia urinaria femenina. DOLTEST: dolor testicular. DERECTIL: disfunción eréctil. COLICO: crisis renoureteral y litiasis aparato urinario. Las diferencias entre unas y otras anualidades no parecieron producto del azar ($p < 0,05$).

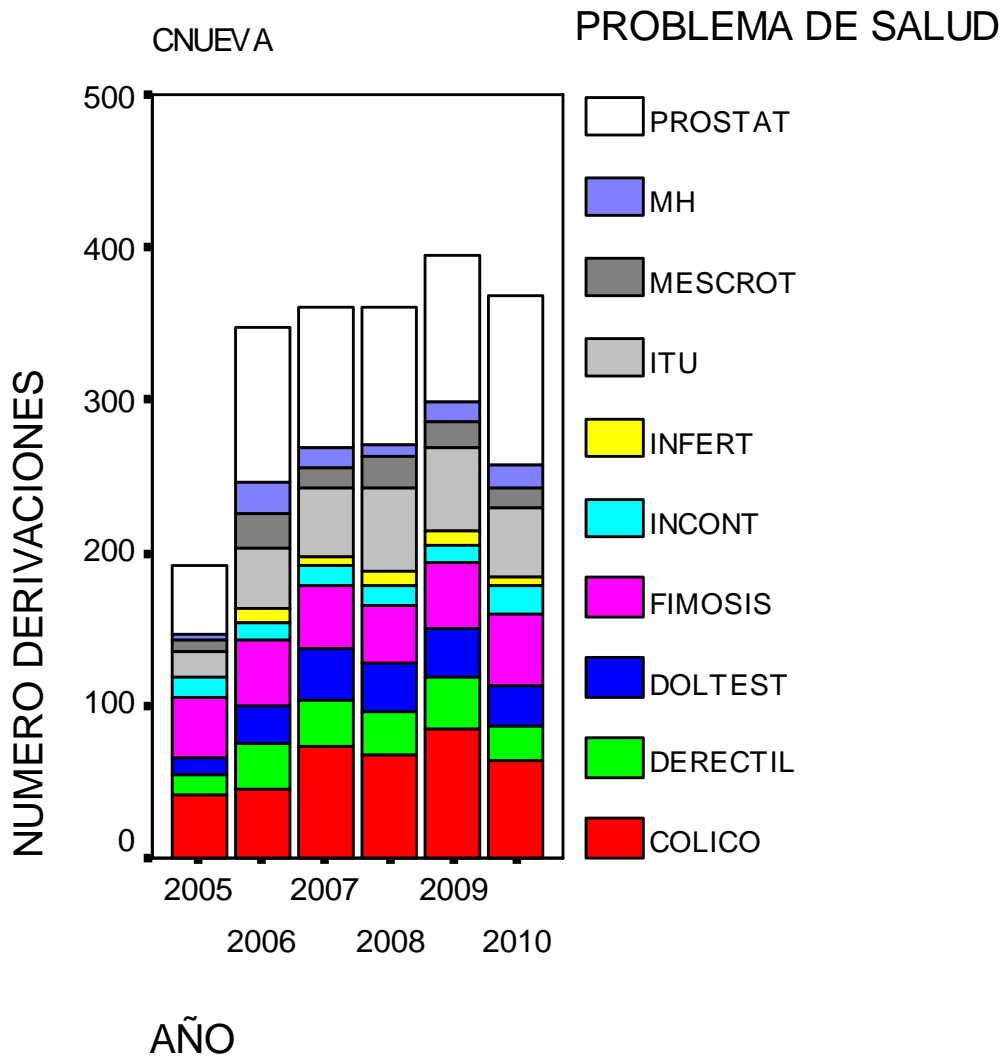


Figura 7. Derivaciones desde el centro de AP 'Castilla la Nueva' (y problemas de salud que las motivaron) a lo largo del período 2005-2010. PROSTAT: STUIV. MH: microhematuria. MESCROT: masa escrotal. ITU: infección urinaria. INFERT: subfertilidad. INCONT: incontinencia urinaria femenina. DOLTEST: dolor testicular. DERECTIL: disfunción eréctil. COLICO: crisis renouretal y litiasis aparato urinario. Las diferencias entre unas y otras anualidades no parecieron producto del azar $p < 0,05$

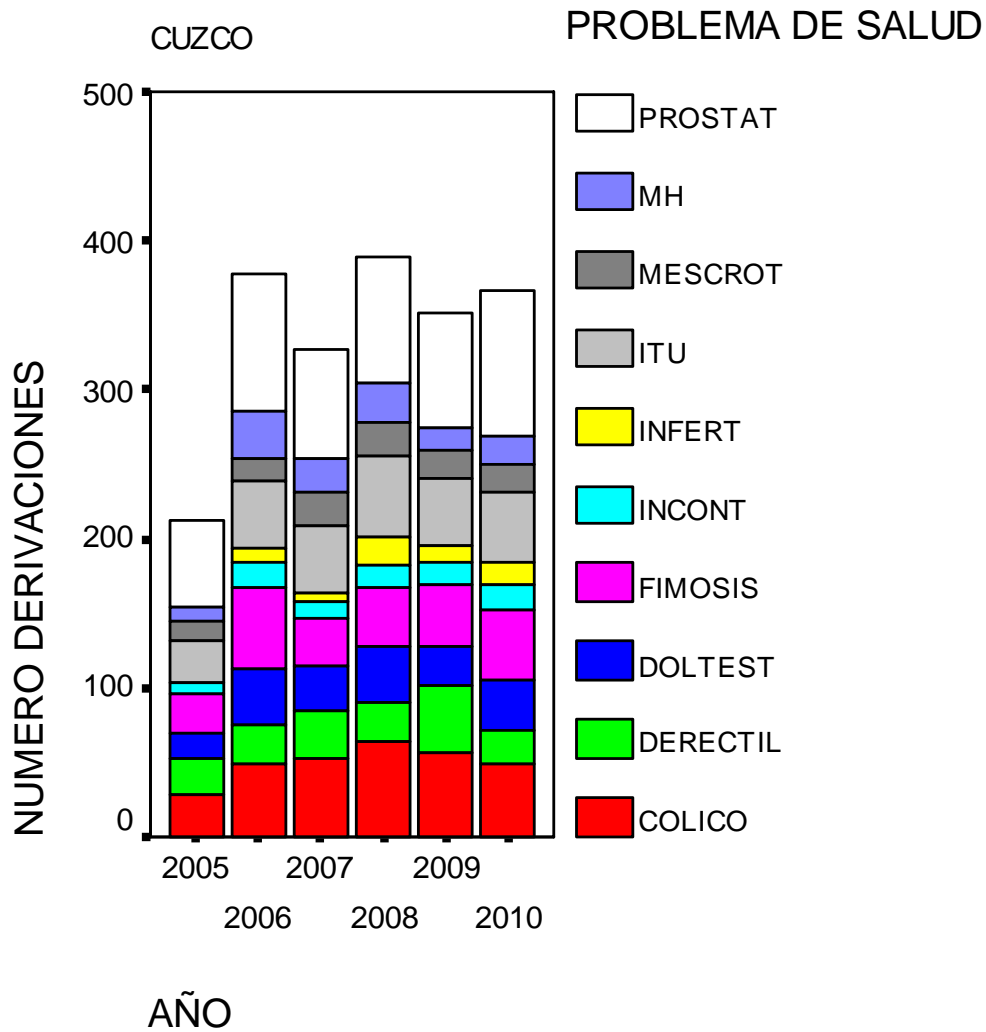


Figura 8. Derivaciones desde el centro de AP 'Cuzco' (y problemas de salud que las motivaron) a lo largo del período 2005-2010. PROSTAT: STUIV. MH: microhematuria. MESCROT: masa escrotal. ITU: infección urinaria. INFERT: subfertilidad. INCONT: incontinencia urinaria femenina. DOLTEST: dolor testicular. DERECTIL: disfunción eréctil. COLICO: crisis renoureteral y litiasis aparato urinario. Las diferencias entre unas y otras anualidades parecieron producto del azar ($p=0,315$).

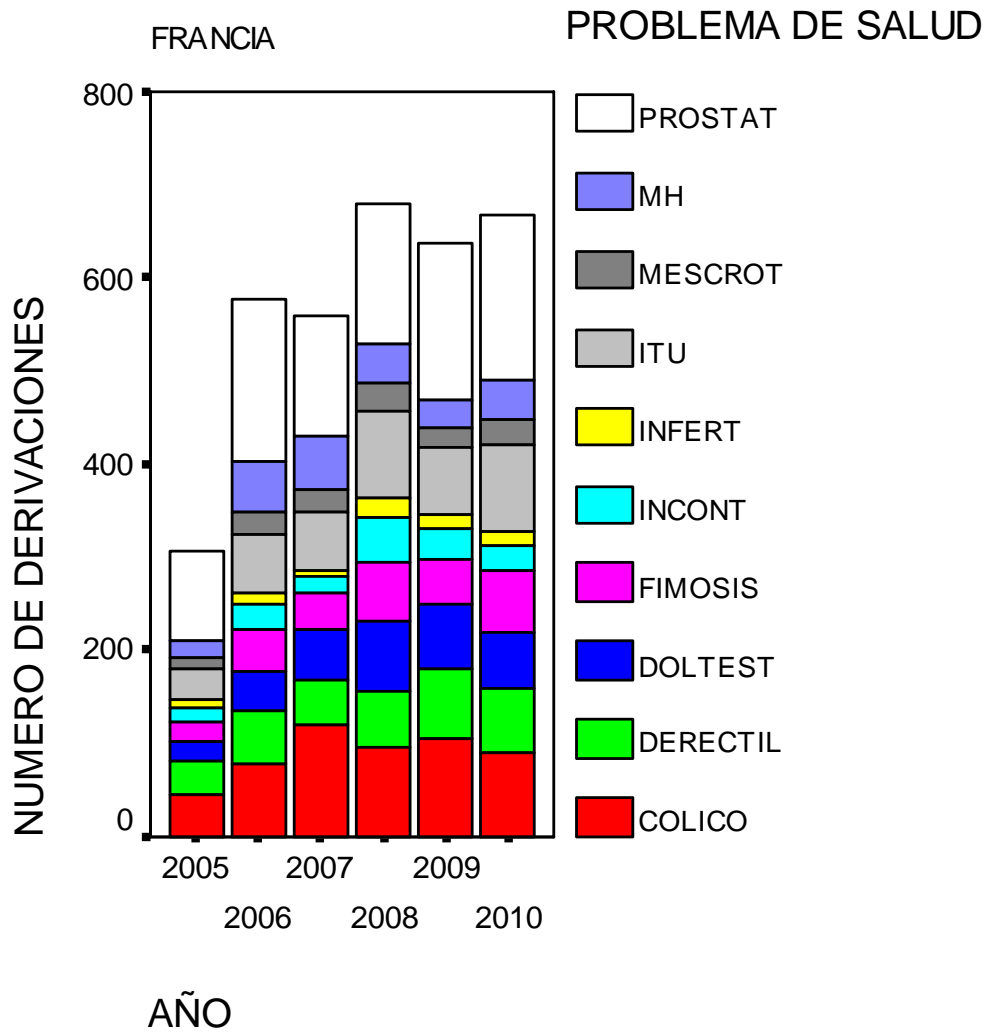


Figura 9. Derivaciones desde el centro de AP 'Francia' (y problemas de salud que las motivaron) a lo largo del período 2005-2010. PROSTAT: STUIV. MH: microhematuria. MESCROT: masa escrotal. ITU: infección urinaria. INFERT: subfertilidad. INCONT: incontinencia urinaria femenina. DOLTEST: dolor testicular. DERECTIL: disfunción eréctil. COLICO: crisis renoureteral y litiasis aparato urinario. Las diferencias entre unas y otras anualidades no parecieron producto del azar ($p < 0,05$)

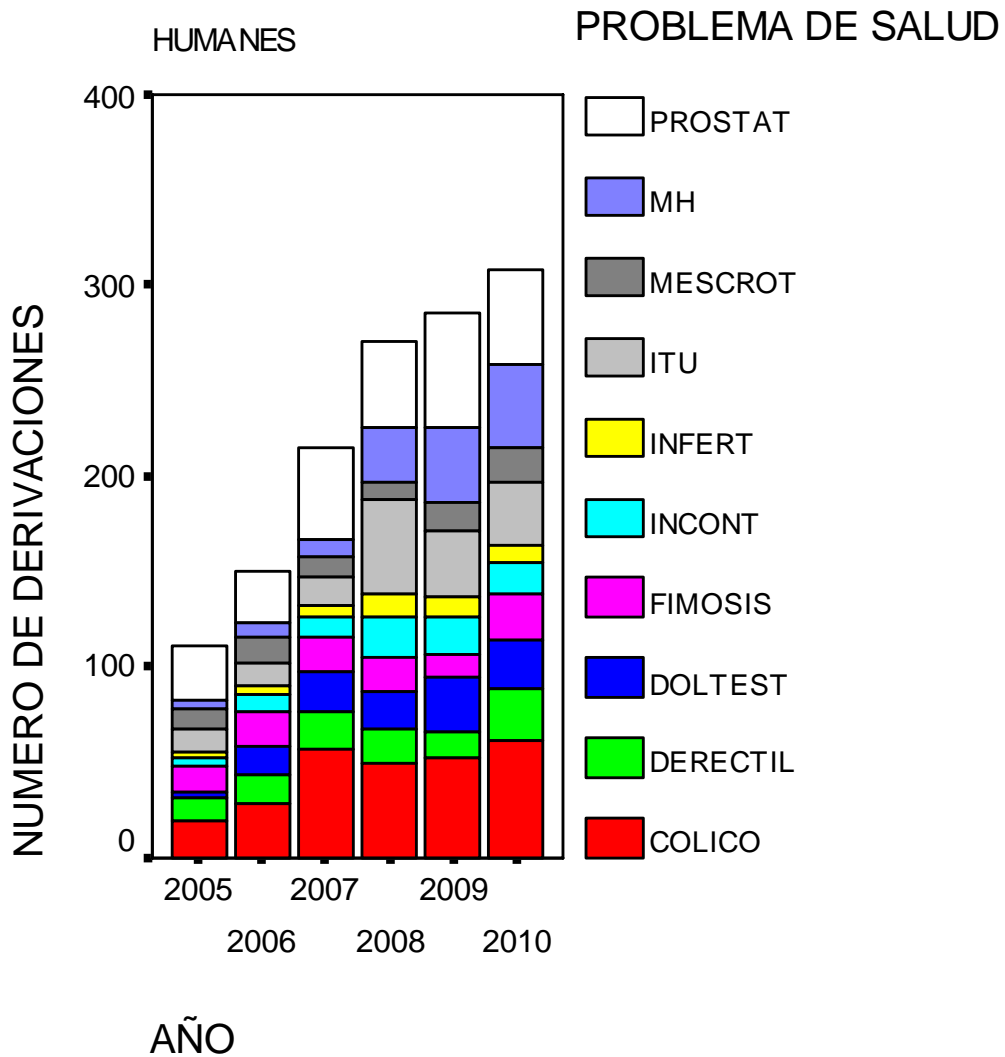


Figura 10. Derivaciones desde el centro de AP 'Humanes' (y problemas de salud que las motivaron) a lo largo del período 2005-2010. PROSTAT: STUIV. MH: microhematuria. MESCROT: masa escrotal. ITU: infección urinaria. INFERT: subfertilidad. INCONT: incontinencia urinaria femenina. DOLTEST: dolor testicular. DERECTIL: disfunción eréctil. COLICO: crisis renoureteral y litiasis aparato urinario. Las diferencias entre unas y otras anualidades no parecieron producto del azar ($p < 0,05$)

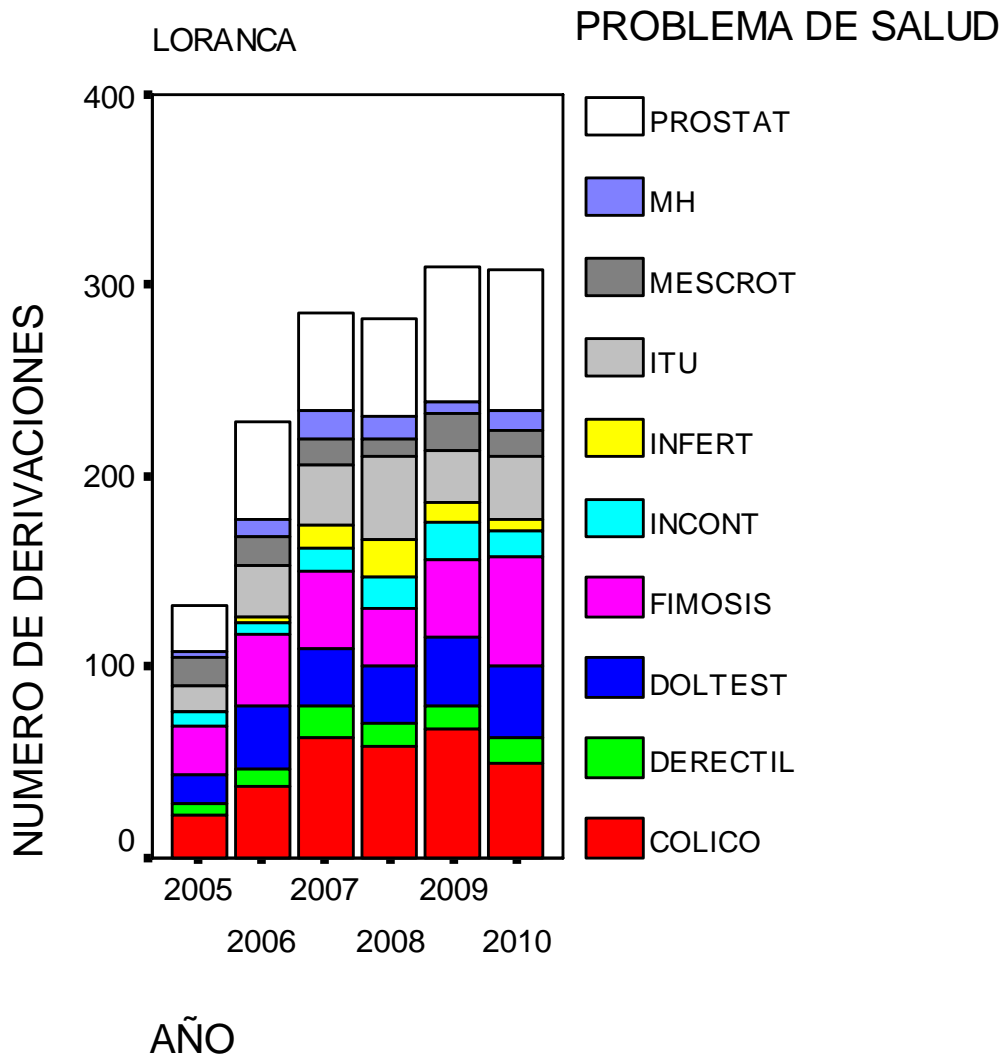


Figura 11. Derivaciones desde el centro de AP 'Loranca' (y problemas de salud que las motivaron) a lo largo del período 2005-2010. PROSTAT: STUIV. MH: microhematuria. MESCROT: masa escrotal. ITU: infección urinaria. INFERT: subfertilidad. INCONT: incontinencia urinaria femenina. DOLTEST: dolor testicular. DERECTIL: disfunción eréctil. COLICO: crisis renoureteral y litiasis aparato urinario. Las diferencias entre unas y otras anualidades no parecieron producto del azar ($p < 0,05$)

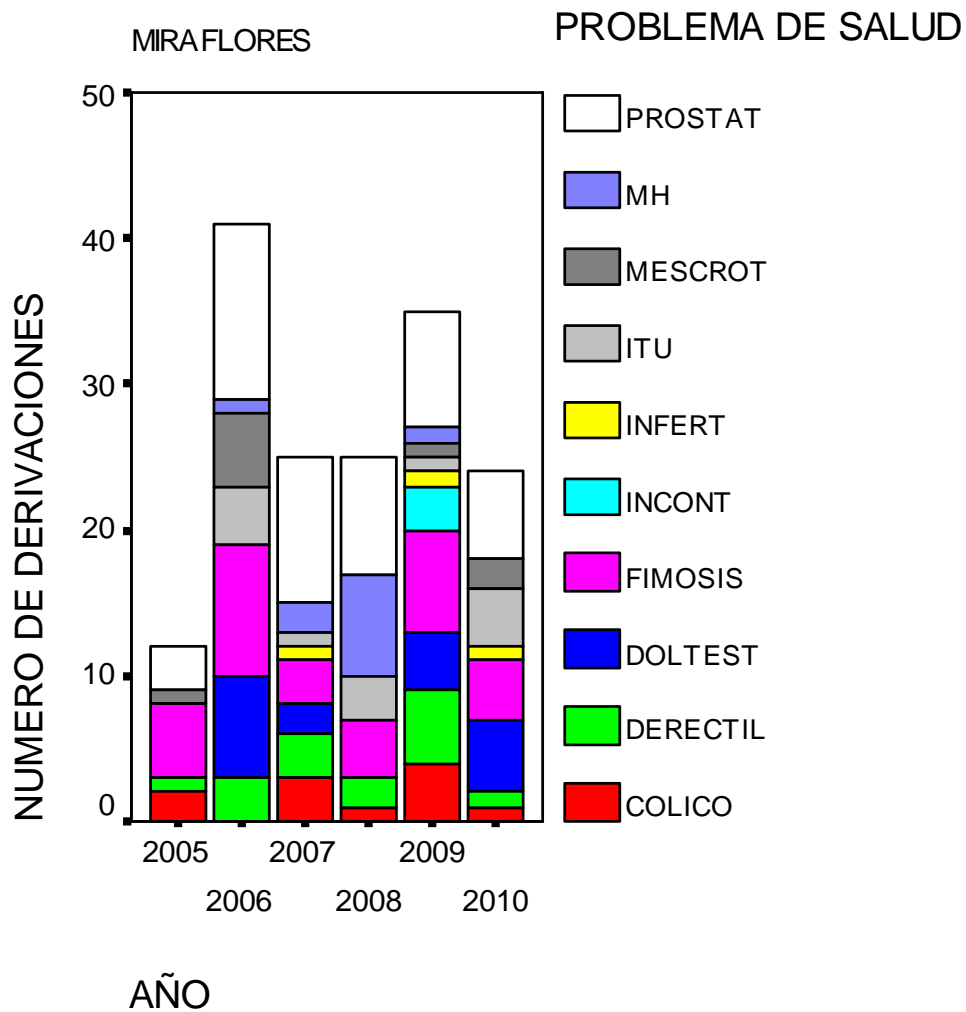


Figura 12. Derivaciones desde el centro de AP 'Miraflores' (y problemas de salud que las motivaron) a lo largo del período 2005-2010. PROSTAT: STUIV. MH: microhematuria. MESCROT: masa escrotal. ITU: infección urinaria. INFERT: subfertilidad. INCONT: incontinencia urinaria femenina. DOLTEST: dolor testicular. DERECTIL: disfunción eréctil. COLICO: crisis renouretal y litiasis aparato urinario. Las diferencias entre unas y otras anualidades no parecieron producto del azar ($p < 0,05$)

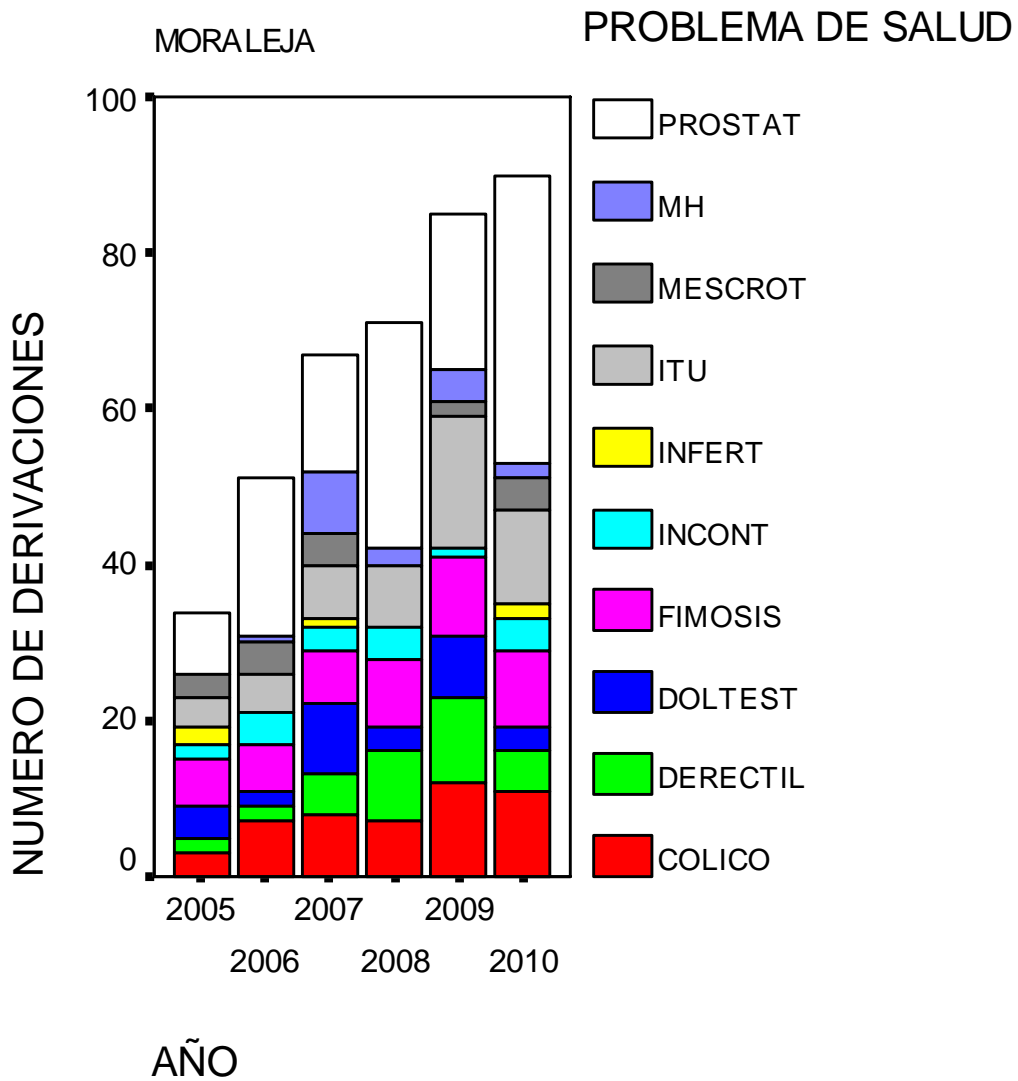


Figura 13. Derivaciones desde el centro de AP 'Moraleja' (y problemas de salud que las motivaron) a lo largo del período 2005-2010. PROSTAT: STUIV. MH: microhematuria. MESCROT: masa escrotal. ITU: infección urinaria. INFERT: subfertilidad. INCONT: incontinencia urinaria femenina. DOLTEST: dolor testicular. DERECTIL: disfunción eréctil. COLICO: crisis renoureteral y litiasis aparato urinario. Las diferencias entre unas y otras anualidades no parecieron producto del azar ($p < 0,05$)

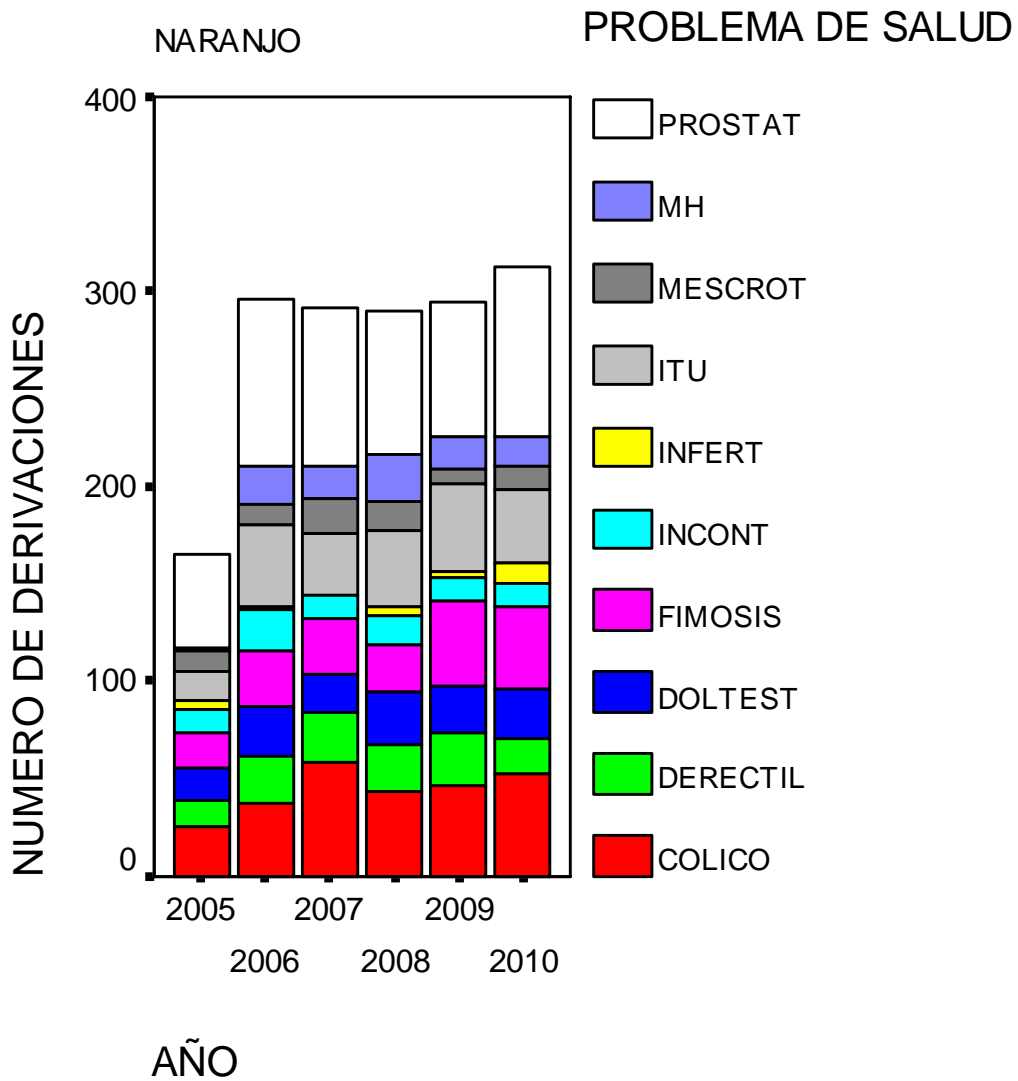


Figura 14. Derivaciones desde el centro de AP 'Naranjo' (y problemas de salud que las motivaron) a lo largo del período 2005-2010. PROSTAT: STUIV. MH: microhematuria. MESCROT: masa escrotal. ITU: infección urinaria. INFERT: subfertilidad. INCONT: incontinencia urinaria femenina. DOLTEST: dolor testicular. DERECTIL: disfunción eréctil. COLICO: crisis renoureteral y litiasis aparato urinario. Las diferencias entre unas y otras anualidades parecieron producto del azar ($p=0,06$)

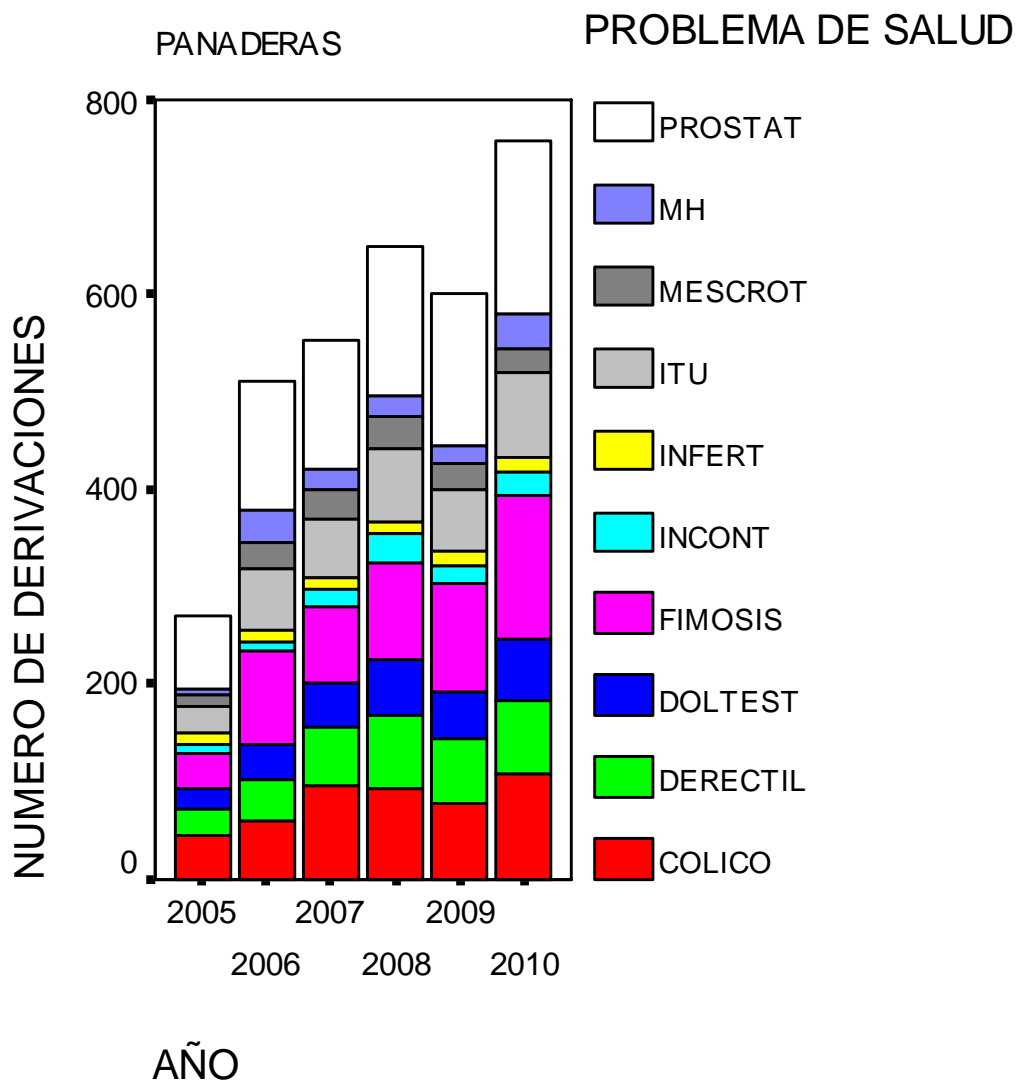


Figura 15. Derivaciones desde el centro de AP 'Panaderas' (y problemas de salud que las motivaron) a lo largo del período 2005-2010. PROSTAT: STUIV. MH: microhematuria. MESCROT: masa escrotal. ITU: infección urinaria. INFERT: subfertilidad. INCONT: incontinencia urinaria femenina. DOLTEST: dolor testicular. DERECTIL: disfunción eréctil. COLICO: crisis renoureteral y litiasis aparato urinario. Las diferencias entre unas y otras anualidades parecieron producto del azar ($p=0,08$)

De modo general, y comparando la fase preliminar con el global del estudio, la proporción de derivaciones adecuadas en la fase de estudio fue significativamente superior a la que se detectó en la fase preliminar (68,6 y 61,7%, respectivamente, chi cuadrado $<0,0001$).

De modo similar, el análisis de los datos reveló diferencias estadísticamente significativas en la proporción de derivaciones adecuadas en función del **género** y de la fase del estudio, de modo que la proporción de derivaciones adecuadas entre mujeres durante la fase preliminar fue significativamente superior a la de hombres derivados de modo adecuado durante ese período (chi cuadrado <0,001). Esas diferencias desaparecieron en la fase de estudio (chi cuadrado = 0,07). Las tablas 7 y 8 resumen esta fase del análisis.

FASE DEL ESTUDIO	GENERO	ADECUACION AL PROTOCOLO		
		ADECUADA	NO ADECUADA	Total
PREVIA	MASCULINO	2920 (60,5)	1904 (39,5)	4824
	FEMENINO	1010 (65,4)	535 (34,6)	1545
	SUBTOTAL	3930 (61,7)	2439 (38,3)	6369
ESTUDIO	MASCULINO	5910 (68,1)	2766 (31,9)	8676
	FEMENINO	2126 (69,9)	917 (30,1)	3043
	SUBTOTAL	8036 (68,6)	3683 (31,4)	11719
TOTAL	TOTAL	11966 (66,2)	6122 (33,8)	18088

Tabla 7. Distribución de derivaciones adecuadas en función del género durante la fase preliminar y durante la fase del estudio. Entre paréntesis, %

FASE DEL ESTUDIO	Valor		gl	Sig. Asintótica (bilateral)
	chi ²			
PREVIA	chi ²	11,6	1	0,001
	n	6369		
ESTUDIO	chi ²	3,18	1	0,074
	n	11719		

Tabla 8. Análisis de la proporción de derivaciones adecuadas durante las fases preliminar y de estudio en función del género del paciente.

gl: grados de libertad

Sig.asintótica: significación asintótica

n: número de individuos expuestos al riesgo

De modo similar, se detectaron diferencias muy marcadas ($p < 0,05$) en la proporción de pacientes de **edades** 46-55, 56-65, 66-75 y mayores de 75 años derivados de modo adecuado durante las fases preliminar y de estudio. Por el contrario, la adecuación de las derivaciones de los pacientes más jóvenes (0-15, 16-25, 26-35 y 36-45) no resultó significativamente diferente durante las dos fases del análisis ($p > 0,05$). Las tablas 9 y 10 resumen esta fase del análisis.

GRUPO ETARIO	FASE	ADECUACION AL PROTOCOLO		
		CONF	NOCONF	Total
0-15	Previa	304 (70,5)	127 (29,5)	431
	Estudio	555 (74,6)	189 (25,4)	744
	Total	859 (73,1)	316 (26,9)	1175
16-25	Previa	439 (70,5)	184 (29,5)	623
	Estudio	756 (71,0)	309 (29,0)	1065
	Total	1195 (70,8)	493 (29,2)	1688
26-35	Previa	606 (68,2)	283 (31,8)	889
	Estudio	1218 (70,3)	515 (29,7)	1733
	Total	1824 (69,6)	798 (30,4)	2622
36-45	Previa	676 (67,5)	326 (32,5)	1002
	Estudio	1240 (69,4)	547 (30,6)	1787
	Total	1916 (68,7)	873 (31,3)	2789
46-55	Previa	933 (59,3)	640 (40,7)	1573
	Estudio	1807 (67,2)	883 (32,8)	2690
	Total	2740 (64,3)	1523 (35,7)	4263
56-65	Previa	520 (51,7)	486 (48,3)	1006
	Estudio	1404 (65,5)	740 (34,5)	2144
	Total	1924 (61,1)	1226 (38,9)	3150
66-75	Previa	278 (52,6)	251 (47,4)	529
	Estudio	655 (65,8)	341 (34,2)	996
	Total	933 (61,2)	592 (38,8)	1525
>75	Previa	174 (55,1)	142 (44,9)	316
	Estudio	401 (71,6)	159 (28,4)	560
	Total	575 (65,6)	301 (34,4)	876

Tabla 9. Adecuación de las derivaciones al Protocolo Conjunto en función de la edad del paciente y en relación a la fase del estudio.

GRUPO ETARIO	Valor		Gl	Sig. asintótica (bilateral)
0-15	chi ²	2,292	1	0,130
	n	1175		
16-25	chi ²	0,051	1	0,820
	n	1688		
26-35	chi ²	1,243	1	0,265
	n	2622		
36-45	chi ²	1,106	1	0,293
	n	2789		
46-55	chi ²	26,714	1	<0,001
	n	4263		
56-65	chi ²	54,814	1	<0,001
	n	3150		
66-75	chi ²	25,390	1	<0,001
	n	1525		
>75	chi ²	24,514	1	<0,001
	n	876		

Tabla 10. Análisis de la proporción de derivaciones adecuadas durante las fases preliminar y de estudio en función del grupo etario al que pertenece el paciente.

gl: grados de libertad

Sig.asintótica: significación asintótica

n: número de individuos expuestos al riesgo

En relación a los **problemas de salud**, la proporción de derivaciones como consecuencia de dolor testicular, fimosis, incontinencia urinaria femenina, microhematuria y STUIV resultó significativamente diferente ($p < 0,05$) cuando se consideraron las fases preliminar y de estudio, respectivamente. La proporción de derivaciones adecuadas e inadecuadas como consecuencia del resto de problemas de salud no resultó significativamente diferente cuando se compararon ambas fases del estudio. Las tablas 11 y 12 resumen esta fase del estudio.

PROBLEMA DE SALUD	FASE	ADECUACION AL PROTOCOLO		Total
		CONFORME	NO CONFORME	
COLICO	Previa	740 (74,40)	255(25,60)	995
	Estudio	1443 (73,90)	510 (26,50)	1953
	Total	2183 (74,10)	765 (25,90)	2948
DERECTIL	Previa	305 (53,80)	262 (46,20)	567
	Estudio	566 (56,70)	432 (43,30)	998
	Total	871 (55,70)	694 (44,30)	1565
DOLTEST	Previa	356 (64,10)	199 (35,90)	555
	Estudio	597 (56,90)	452 (43,10)	1049
	Total	953 (59,40)	651(40,60)	1604
FIMOSIS	Previa	619 (78,40)	171 (21,60)	790
	Estudio	1116 (82,10)	244 (17,90)	1360
	Total	1735 (80,70)	415 (19,30)	2150
INCONT	Previa	178 (64,70)	97 (35,30)	275
	Estudio	379 (71,80)	149 (28,20)	528
	Total	557 (69,40)	246 (30,60)	803
INFERT	Previa	84 (70,76)	35 (29,40)	119
	Estudio	253 (78,80)	68 (21,20)	321
	Total	337 (76,60)	103 (23,40)	440
ITU	Previa	452 (65,9)	234 (34,10)	686
	Estudio	1014 (69,30)	449 (30,70)	1463
	Total	1466 (68,20)	683 (31,80)	2149
MESCROT	Previa	224 (67,30)	109 (32,70)	333
	Estudio	344 (67,70)	164 (32,30)	508
	Total	568 (67,50)	273 (32,50)	841
MH	Previa	179 (45,30)	216 (54,70)	395
	Estudio	403 (62,80)	239 (37,20)	642
	Total	582 (56,10)	455 (43,90)	1037
PROSTAT	Previa	793 (47,90)	861 (52,10)	1654
	Estudio	1921 (66,30)	976 (33,70)	2897
	Total	2714 (59,60)	1837 40,40)	4551

Tabla 11. Adecuación de las derivaciones al Protocolo Conjunto en función del problema de salud y en relación a la fase del estudio.

PROSTAT: STUIV. MH: microhematuria. MESCROT: masa escrotal. ITU: infección urinaria. INFERT: subfertilidad. INCONT: incontinencia urinaria femenina. DOLTEST: dolor testicular. DERECTIL: disfunción eréctil. COLICO: crisis renoureteral y litiasis aparato urinario.

PROBLEMA DE SALUD SIMPLIFICADO	Valor		gl	Sig. Asintótica (bilateral)
	chi ²			
COLICO	chi ²	0,081	1	0,776
	n	2948		
DERECTIL	chi ²	1,250	1	0,263
	n	1565		
DOLTEST	chi ²	7,874	1	0,005
	n	1604		
FIMOSIS	chi ²	4,402	1	0,036
	n	2150		
INCONT	chi ²	4,233	1	0,04
	n	803		
INFERT	chi ²	3,278	1	0,07
	n	440		
ITU	chi ²	2,520	1	0,112
	n	2149		
MESCROT	chi ²	0,019	1	0,892
	n	841		
MH	chi ²	30,260	1	<0,001
	n	1037		
PROSTAT	chi ²	147,531	1	<0,001
	n	4551		

Tabla 12. Análisis de la proporción de derivaciones adecuadas durante las fases preliminar y de estudio en función del problema de salud. gl: grados de libertad Sig.asintótica: significación asintótica n: número de individuos expuestos al riesgo PROSTAT: STUIV. MH: microhematuria. MESCROT: masa escrotal. ITU: infección urinaria. INFERT: subfertilidad. INCONT: incontinencia urinaria femenina. DOLTEST: dolor testicular. DERECTIL: disfunción eréctil. COLICO: crisis renoureteral y litiasis aparato urinario.

Finalmente, cuando se consideró el **centro de AP de origen de la derivación**, se identificaron diferencias significativas ($p < 0,05$) en la proporción de derivaciones adecuadas durante las fases preliminar y de estudio de ocho de los diez centros de AP. Las tablas 13 y 14 presentan los principales detalles de esta fase del estudio.

CENTRO	FASE	ADECUACION AL PROTOCOLO		Total
		CONF	NOCONF	
ALICANTE	Previa	467 (62,80)	277 (37,20)	744
	Estudio	980 (69,20)	437 (30,80)	1417
	Total	1447 (67,00)	714 (33,00)	2161
CNUEVA	Previa	472 (62,40)	284 (37,60)	756
	Estudio	882 (69,60)	385 (34,40)	1267
	Total	1354 (66,90)	669 (33,10)	2023
CUZCO	Previa	467 (59,20)	322 (40,80)	789
	Estudio	869 (70,40)	366 (29,60)	1235
	Total	1336 (66,00)	688 (34,00)	2024
FRANCIA	Previa	743 (61,20)	471 (38,80)	1214
	Estudio	1477 (66,60)	740 (33,40)	2217
	Total	2220 (64,70)	1211 (35,30)	3431
HUMANES	Previa	238 (60,10)	158 (39,90)	396
	Estudio	667 (70,50)	279 (29,50)	946
	Total	905 (67,40)	437 (32,60)	1342
LORANCA	Previa	374 (67,90)	177 (32,10)	551
	Estudio	702 (70,50)	294 (29,50)	996
	Total	1076 (69,60)	471 (30,40)	1547
MIRAFLOR	Previa	43 (63,20)	25 (36,80)	68
	Estudio	68 (72,30)	26 (27,70)	94
	Total	111 (68,50)	51 (31,50)	162
MORALEJA	Previa	58 (49,60)	59 (50,40)	117
	Estudio	184 (65,50)	97 (34,50)	281
	Total	242 (60,80)	156 (39,20)	398
NARANJO	Previa	375 (59,10)	260 (40,90)	635
	Estudio	698 (68,70)	318 (31,30)	1016
	Total	1073 (65,00)	578 (35,00)	1651
PANADERA	Previa	693 (63,10)	406 (36,90)	1099
	Estudio	1509 (67,10)	741 (32,90)	2250
	Total	2202 (65,80)	1147 (34,20)	3349

Tabla 13. Adecuación de las derivaciones al Protocolo Conjunto en función del Centro de AP de procedencia del paciente, y en relación a la fase del estudio.

CNUEVA: Centro de AP 'Castilla la Nueva'

CENTRO	Valor		gl	Sig. asintótica (bilateral)
ALICANTE	chi ²	9,008	1	0,003
	n	2161		
CNUEVA	chi ²	11,026	1	0,001
	n	2023		
CUZCO	chi ²	26,798	1	<0,001
	n	2024		
FRANCIA	chi ²	10,086	1	0,001
	n	3431		
HUMANES	chi ²	13,766	1	<0,001
	n	1342		
LORANCA	chi ²	1,137	1	0,286
	n	1547		
MIRAFLOR	chi ²	1,516	1	0,218
	n	162		
MORALEJA	chi ²	8,771	1	0,003
	n	398		
NARANJO	chi ²	15,979	1	<0,001
	n	1651		
PANADERA	chi ²	5,271	1	0,022
	n	3349		

Tabla 14. Análisis de la proporción de derivaciones adecuadas durante las fases preliminar y de estudio en función del Centro de AP de procedencia del paciente.

gl: grados de libertad

Sig.asintótica: significación asintótica

n: número de individuos expuestos al riesgo

CNUEVA: Centro de AP 'Castilla la Nueva'

En T1 –esto es, a los seis meses de la primera reunión conjunta entre AP y el servicio de urología- se detectó una mejora significativa en la tasa de adecuación; en ese momento la adecuación alcanzó el **73,4%** (IC 95% 70,7-75,9). El RR con relación a T0 fue del 1,19 (IC 95% 1,14-1,23). De modo similar, **en T2** (esto es, al año del comienzo del estudio, y tras dos reuniones conjuntas) el **73,7%** de las derivaciones (IC 95% 71,7-78,7) se ajustó a los términos del protocolo (RR con relación a T0, 1,19, IC 95% 1,15-1,24). **En T3** (valoración a los 18 meses del comienzo del estudio, y tras tres reuniones conjuntas) el porcentaje de derivaciones adecuadas al protocolo se mantuvo estable (adecuación **73,4%**, IC 95% 71,3-75,3, RR con relación a T0, 1,18, IC 95% 1,15-1,23). Sin embargo, al

final del segundo año (**T4**), y tras cuatro reuniones, la adecuación disminuyó de modo sustancial (adecuación **67,3%**, IC 95% 65,4-69, RR con relación a T0, 1,09, IC 95% 1,05-1,12). Transcurrido un año de la finalización del programa (**T5**), el porcentaje de derivaciones adecuadas fue prácticamente superponible al basal (adecuación **64,4%**, IC 95% 62,9-65,8, RR con relación a T0, 1,04, IC 95% 1,04-1,07).

Globalmente, la segunda exposición proporcionó una mejora significativa respecto a la previa (RR de T2 con relación a T1, 1,19, IC 95% 1,14-1,23). Sin embargo, la tercera exposición no tuvo efecto en comparación con la previa (RR en T3 con relación a T2, 1,004, IC 95% 0,97-1,93). La última exposición (T4) tuvo un efecto negativo sobre la previa (RR con relación a T3, 0,91, IC 95% 0,89-0,94), de modo que la adecuación empeoró de modo significativo a partir de ese momento. La tabla 15 resume los detalles de esta fase del análisis.

	EXPOSICION				
	T1	T2	T3	T4	T5
T0	1,19 (1,14-1,23)	1,19 (1,15-1,24)	1,18 (1,15-1,23)	1,09 (1,05-1,12)	1,04 (1,04-1,07)
T1		1,19 (1,14-1,23)			
T2			1,004 (0,97-1,03)		
T3				0,91 (0,89-0,94)	
T4					NP

Tabla 15. Cambio en la adecuación de las derivaciones a lo largo del estudio. La primera línea de la tabla muestra los RR obtenidos tras comparar la adecuación, con la adecuación basal (T0). Valores superiores a la unidad sugieren un efecto positivo de la exposición, siempre y cuando los intervalos de confianza para el 95% de las observaciones (entre paréntesis) no incluyan la unidad.

En negrita aparecen las comparaciones de cada exposición con la inmediatamente anterior. Todas las cifras son RR.

T0: situación basal previa a la activación del programa. T1: situación seis meses después de la primera reunión informativa-educativa. T2: situación seis meses después de la segunda reunión.

T3: situación seis meses después de la tercera reunión. T4: situación seis meses después de la cuarta reunión. T5: situación un año después de la finalización del programa.

NP: no procede la comparación toda vez que en T5 no se produjo ninguna exposición adicional

En algún momento del estudio, todos los centros, sin excepción, mejoraron de modo estadísticamente significativo su porcentaje de derivaciones adecuadas. En cuatro centros ese resultado se produjo inmediatamente tras la primera reunión, de manera que en la primera evaluación (esto es, en T1), alcanzaron sus mejores resultados; la mejoría llegó a alcanzar el 31% (RR 1,31) en uno de los centros.

En cinco centros, los mejores resultados se detectaron en T2 (esto es, en la evaluación al año del comienzo del programa, tras dos reuniones conjuntas). En ese momento, uno de los cinco centros mejoró la adecuación de sus derivaciones en un 43% (RR 1,43).

Finalmente, en un centro, los mejores resultados se retrasaron hasta la evaluación en T3 (esto es, hasta los 18 meses del inicio de las reuniones conjuntas); la mejora en ese centro alcanzó el 43% (RR 1,43).

Con carácter general, los mejores registros en términos de adecuación precedieron a deterioros muy significativos en la adecuación en cada centro de AP. No obstante, no fue posible identificar un patrón común en el comportamiento de cada centro.

Como efecto no previsto, al año de la finalización del programa (T5) la dispersión en los valores de adecuación originales (IC 95% 49-67,9%, $\chi^2 < 0,01$) se redujo de modo muy sustancial (IC 95% 62-67,9%, $\chi^2 = 0,54$). La tabla 16 y la figura 16 resumen los principales aspectos de esta fase del análisis.

EXPOSICION					
	T1	T2	T3	T4	T5
ALICANTE	1,23 (1,1-1,37)	1,16 (1,05-1,29)	1,21 (1,11-1,32)	1,05 (0,95-1,15)	1,01 (0,93-1,1)
CNUEVA	1,18 (1,05-1,32)	1,22 (1,1-1,35)	1,18 (1,07-1,3)	1,14 (1,04-1,35)	1,006 (0,92-1,1)
CUZCO	1,26 (1,12-1,42)	1,23 (1,1-1,37)	1,24 (1,13-1,37)	1,16 (1,04-1,28)	1,14 (1,05-1,24)
FRANCIA	1,18 (1,07-1,29)	1,23 (1,13-1,33)	1,19 (1,1-1,28)	1,01 (0,93-1,1)	1,01 (0,94-1,08)
HUMANES	1,21 (1,03-1,42)	1,36 (1,21-1,53)	1,32 (1,18-1,48)	1,18 (1,04-1,32)	1,04 (0,93-1,17)
LORANCA	0,97 (0,83-1,14)	1,15 (1,03-1,29)	1,12 (1,01-1,24)	1,05 (0,95-1,15)	0,97 (0,88-1,06)
MIRAFLORES	1,26 (0,88-1,81)	1,35 (1,02-1,79)	1,43 (1,1-1,86)	1,05 (0,95-1,15)	0,94 (0,86-1,02)
MORALEJA	1,23 (0,88-1,72)	1,43 (1,07-1,91)	1,26 (0,93-1,7)	1,33 (1,03-1,71)	1,32 (1,05-1,66)
NARANJO	1,31 (1,17-1,48)	1,17 (1,02-1,33)	1,17 (1,03-1,32)	1,09 (0,97-1,23)	1,15 (1,04-1,26)
PANADERAS	1,16 (1,06-1,27)	1,04 (0,94-1,16)	1,11 (1,02-1,2)	1,06 (0,98-1,15)	1,02 (0,95-1,09)

Tabla 16. Adecuación en función del centro emisor de la derivación y del momento de la observación. En negrita figuran los mejores resultados para cada uno de los centros emisores. Todos los valores son RR. Los valores en T0 (situación basal) actúan como categoría de referencia con un valor de RR de 1.

Entre paréntesis, IC para el 95% de las observaciones.

CNUEVA: Centro de AP 'Castilla la Nueva'

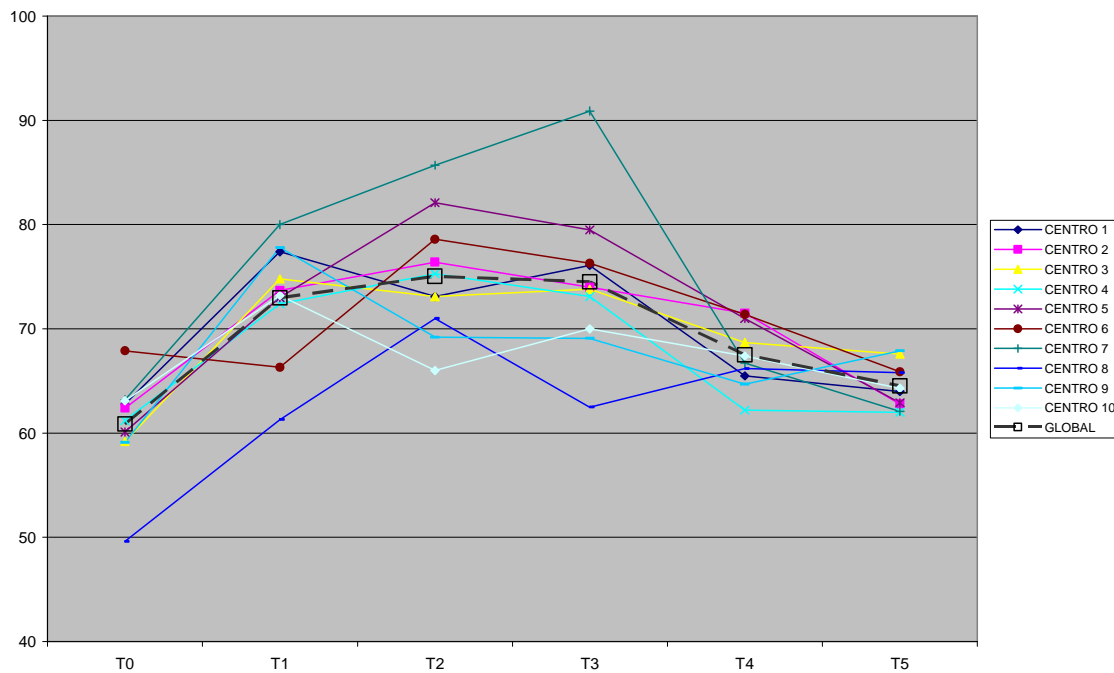


Figura 16. Cambio en el porcentaje de derivaciones adecuadas a lo largo del estudio en función del Centro de AP.

T0: situación basal previa a la activación del programa. T1: situación seis meses después de la primera reunión informativa-educativa. T2: situación seis meses después de la segunda reunión. T3: situación seis meses después de la tercera reunión. T4: situación seis meses después de la cuarta reunión. T5: situación un año después de la cuarta reunión. GLOBAL: resultado del análisis global con independencia del centro emisor de las derivaciones.

Con mayor o menor precocidad, la proporción de derivaciones adecuadas mejoró de modo significativo en todos los escenarios clínicos. El efecto del programa fue inmediato (tras la primera exposición) en lo relacionado con las derivaciones por '*crisis renoureteral*' (RR en relación a T0, 1,14, IC 95% 1,07-1,22) y '*subfertilidad*' (RR en relación a T0, 1,25, IC 95% 1,04-1,5).

Tras la segunda exposición (evaluación en T2) se alcanzaron los mejores resultados en las derivaciones motivadas por '*dolor testicular*' (RR en relación a T0, 1,14, IC 95% 1,07-1,22), '*fimosis*' (RR en relación a T0, 1,14, IC 95% 1,07-1,22), '*incontinencia urinaria femenina*' (RR en relación a T0, 1,14, IC 95% 1,07-1,22) e '*infección urinaria*' (RR en relación a T0, 1,14, IC 95% 1,07-1,22).

Los mejores resultados en las derivaciones motivadas por ‘*disfunción eréctil*’ (RR en relación a T0, 1,25, IC 95% 1,1-1,43), ‘*masa escrotal*’ (RR en relación a T0, 1,15, IC 95% 1,002-1,32) y ‘*STUIV*’ (RR en relación a T0, 1,51, IC 95% 1,4-1,63) se detectaron tras la tercera exposición (evaluación en T3, a los 18 meses del comienzo del programa).

Los mejores resultados en lo relacionado con las derivaciones motivadas por ‘*microhematuria*’ (RR en relación a T0, 1,54, IC 95% 1,32-1,8) se retrasaron hasta la última exposición (evaluación en T4, a los dos años del comienzo del programa).

La tabla 17 y la figura 17 presentan los detalles de esta fase del estudio.

EXPOSICION					
	T1	T2	T3	T4	T5
CRISIS REUNOURETERAL	1,14 (1,07-1,22)	1,06 (0,99-1,15)	0,93 (0,86-1,01)	1,005 (0,94-1,07)	0,92 (0,87-0,98)
DISFUNCION ERECTIL	1,11 (0,92-1,34)	1,13 (0,96-1,33)	1,25 (1,1-1,43)	0,96 (0,83-1,11)	0,98 (0,86-1,11)
DOLOR TESTICULAR	1,11 (0,96-1,28)	1,14 (1,003-1,3)	0,98 (0,86-1,11)	0,84 (0,74-0,95)	0,74 (0,65-0,83)
FIMOSIS	1,08 (1-1,17)	1,12 (1,03-1,21)	1,12 (1,05-1,19)	1,02 (0,95-1,09)	1,006 (0,95-1,06)
INCONTINENCIA URINARIA FEMENINA	1,26 (1,06-1,5)	1,28 (1,13-1,46)	1,23 (1,08-1,41)	0,98 (0,84-1,14)	1,006 (0,87-1,15)
SUBFERTILIDAD	1,25 (1,04-1,5)	1,15 (0,94-1,41)	1,08 (0,91-1,28)	1,05 (0,88-1,25)	1,14 (0,98-1,32)
INFECCION URINARIA	1,1 (0,98-1,24)	1,14 (1,03-1,25)	1,14 (1,04-1,24)	1,08 (0,97-1,18)	0,94 (0,86-1,02)
MASA ESCROTAL	0,96 (0,78-1,18)	1,09 (0,93-1,28)	1,15 (1,002-1,32)	0,93 (0,79-1,1)	0,96 (0,84-1,09)
MICROHEMATURIA	1,29 (1,02-1,62)	1,36 (1,11-1,66)	1,42 (1,22-1,72)	1,54 (1,32-1,8)	1,30 (1,12-1,51)
STUIV	1,35 (1,22-1,49)	1,43 (1,31-1,56)	1,51 (1,4-1,63)	1,36 (1,26-1,47)	1,33 (1,24-1,42)

Tabla 17. Adecuación en función del problema de salud y del momento de la observación. En negrita figuran los mejores resultados para cada uno de los problemas de salud. Todos los valores son RR. Los valores en T0 (situación basal) actúan como categoría de referencia con un valor de RR de 1.

Entre paréntesis, IC para el 95% de las observaciones.

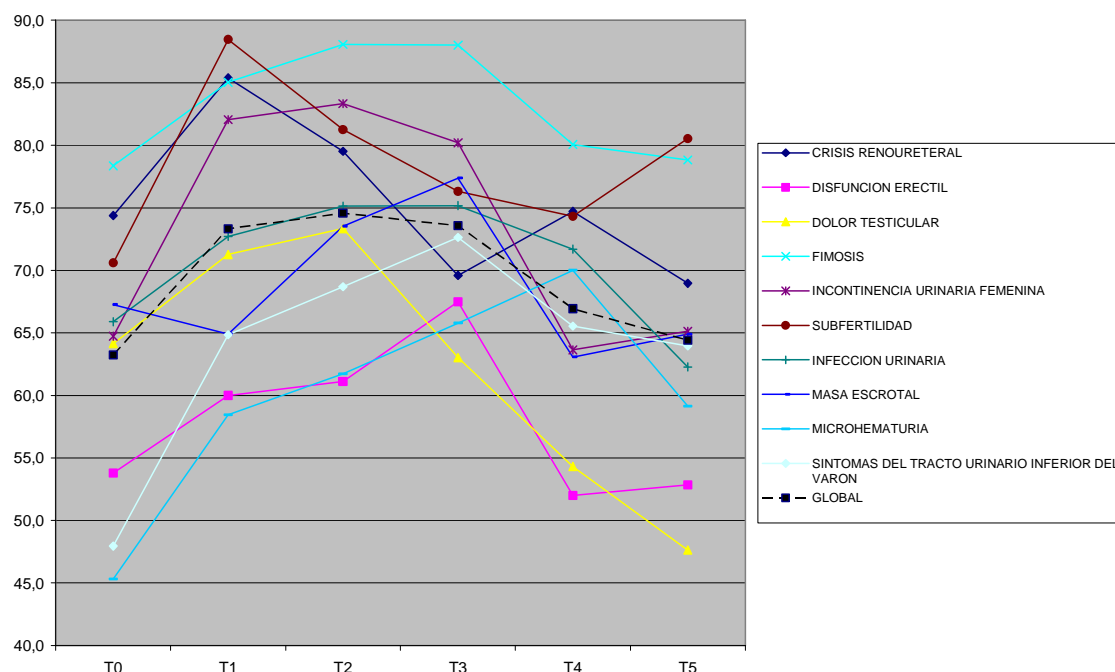


Figura 17. Cambio en el porcentaje de derivaciones adecuadas a lo largo del estudio en función del problema de salud.

T0: situación basal previa a la activación del programa. T1: situación seis meses después de la primera reunión informativa-educativa. T2: situación seis meses después de la segunda reunión. T3: situación seis meses después de la tercera reunión. T4: situación seis meses después de la cuarta reunión. T5: situación un año después de la cuarta reunión.

GLOBAL: resultado del análisis global con independencia del problema de salud.

A lo largo de la parte inicial del programa se detectó una tendencia lineal hacia derivaciones más adecuadas. Esa tendencia se mantuvo hasta T3 (prueba de Mantel-Hentzel para tendencia lineal $z=11,54$, $p<0,001$). A partir de ese momento, la tendencia fue hacia un deterioro progresivo de la adecuación (prueba de Mantel-Hentzel para tendencia lineal en T4, $z=8,08$, $p<0,001$) que culminó en T5 (prueba de Mantel-Hentzel para tendencia lineal en T5, $z=3,40$, $p<0,001$).

En resumen, y con independencia de estratificaciones por género, edad, problema de salud o Centro de AP de procedencia del paciente, **el programa rindió una adecuación global que alcanzó el 73,7% en su mejor momento** (al año del comienzo del estudio, y tras dos reuniones conjuntas). **La mejoría en**

términos absolutos en relación a la situación basal (adecuación global del 61,7%) fue del 12% en términos absolutos, y del **16,3%** en términos relativos. El **número de reuniones** necesarias para conseguir una adecuación óptima es variable en función de los problemas de salud, de modo que el efecto del programa resulta inmediato en lo relacionado con las derivaciones por '*crisis renoureteral*' y '*subfertilidad*'. Por el contrario, el problema de salud más resistente al programa descrito fue la '*microhematuria*'. De modo similar, el número de reuniones mínimo para alcanzar la mejor adecuación en cada Centro de AP es variable, pero, por lo general, no sobrepasa las tres reuniones a lo largo de año y medio.

4.2. Efecto de la implantación de los mecanismos de facilitación de la comunicación entre AP y el servicio de urología

Los recursos de comunicación fueron utilizados de modo anecdótico: durante los 24 meses de vigencia del proyecto se registraron 21 llamadas telefónicas, y se recibieron 11 correos electrónicos. El análisis formal del efecto de esa iniciativa sobre la adecuación de las derivaciones careció de sentido.

4.3. Datos de frecuentación

El HUF comenzó su actividad en Marzo de 2004. En consecuencia, los datos de frecuentación de esa anualidad no reflejan la realidad asistencial del distrito. Para esta fase del estudio se han excluido las visitas que tuvieron lugar durante ese año.

No obstante, y para proporcionar una visión completa de la actividad, el año 2004 se ha mantenido en las tablas y figuras.

La frecuentación bruta (número absoluto de primeras consultas) durante el período 2005-2010 alcanzó su máximo en 2008 (5553 primeras visitas). A partir de ese momento, se produjo un discreto descenso en 2009 (5364 primeras visitas), para volver a ascender en 2010 a cifras superponibles a las de 2008 (5505 primeras visitas). En definitiva, en 2009 la frecuentación bruta disminuyó en un 3,4% en relación a 2008, mientras que en 2010 aumentó en un 2,6% en relación a 2009. La tabla 18 y la figura 18 recogen los datos brutos de frecuentación durante el período 2004-2010.

Para una valoración más ajustada a la realidad poblacional del distrito, las cifras de frecuentación se corrigieron por 1000 personas (por 1000 hombres o mujeres, cuando resultó apropiado). La tabla 19 y la figura 19 resumen el efecto de corregir la frecuentación bruta por la población real; la frecuentación promedio en el período 2005-2010 alcanzó las 23 consultas por cada 1000 personas y año. Los cambios detectados en la frecuentación en los años 2009 y 2010 tras la consideración de las cifras brutas, resultaron más ponderados tras el ajuste poblacional, de manera que en 2009 la frecuentación disminuyó en un 5% en relación a 2008, mientras que en 2010 la frecuentación sólo aumentó en un 1,8% en relación a 2009.

Para el estudio de la frecuentación, no se consideraron sólo los diez motivos de consulta contemplados en el protocolo de derivaciones, sino todas las consultas, agrupadas en 15 categorías discrecionales.

	TOTAL PRIMERAS CONSULTAS							
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	total
ALTANAT	24	96	105	124	153	103	170	775
CANCER	23	148	140	169	183	235	367	1265
DE	116	279	257	303	329	353	312	1949
DOLLUM	323	512	427	720	657	660	631	3930
DOLTEST	140	239	276	347	374	359	355	2090
FIMOSIS	178	384	405	370	401	462	528	2728
HEMATURI	121	227	339	391	438	347	397	2260
INCONT	88	197	146	163	240	161	165	1160
ITU	124	281	302	314	455	406	406	2288
MASAESCR	56	172	173	147	160	133	150	991
OTROS	29	226	279	345	449	493	471	2292
PF	260	519	457	398	450	612	461	3157
SDIRRIT	125	199	185	282	328	67	80	1266
STUIV	530	800	741	676	808	863	902	5320
SUBFERT	21	54	60	67	128	110	110	550
Total	2158	4333	4292	4816	5553	5364	5505	32021

Tabla 18: Total de primeras visitas por cada uno de los escenarios clínicos a lo largo del período 2004-2010.

ALTANAT: alteraciones anatómicas (criptorquidia, EUPU, estenosis uretral, hipospadias, hidrocele, enfermedad de La Peyronie)

CANCER: cáncer y sospecha de malignidad

DE: disfunción eréctil

DOLLUM: cálculo urinario, dolor lumbar, dolor abdominal

DOLTEST: dolor testicular

FIMOSIS: fimosis y frenillo

HEMATURI: hematuria macro y microscópica

INCONT: incontinencia urinaria femenina

ITU: infección urinaria

MASAESCR: masa escrotal

OTROS: miscelánea

PF: planificación familiar

SDIRRIT: síndrome miccional irritativo femenino

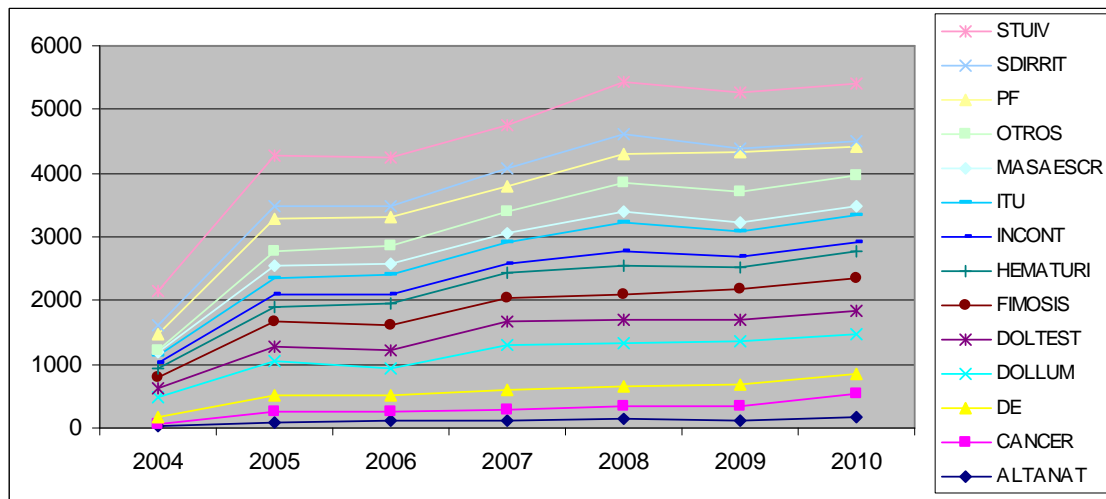


Figura 18: Evolución de la frecuentación bruta como consecuencia de los problemas de salud recogidos en la columna de la derecha.

ALTANAT: alteraciones anatómicas (criptorquidia, EUPU, estenosis uretral, hipospadias, hidrocele, enfermedad de La Peyronie)

CANCER: cáncer y sospecha de malignidad

DE: disfunción eréctil

DOLLUM: cálculo urinario, dolor lumbar, dolor abdominal

DOLTEST: dolor testicular

FIMOSIS: fimosis y frenillo

HEMATURI: hematuria macro y microscópica

INCONT: incontinencia urinaria femenina

ITU: infección urinaria

MASAESCR: masa escrotal

OTROS: miscelánea

PF: planificación familiar

SDIRRIT: síndrome miccional irritativo femenino

TASAS DE REMISION A ATENCION ESPECIALIZADA (por 1000 personas)							
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
ALTANAT	0,1	0,4	0,5	0,6	0,7	0,5	0,8
CANCER	0,1	0,7	0,7	0,8	0,8	1,1	1,7
DE*	0,6	2,6	2,4	2,8	3,0	3,2	2,8
DOLLUM	1,5	2,4	2,0	3,3	3,0	3,0	2,8
DOLTEST*	1,3	2,2	2,5	3,2	3,4	3,2	3,2
FIMOSIS*	1,7	3,5	3,7	3,4	3,6	4,1	4,7
HEMATURI	0,6	1,1	1,6	1,8	2,0	1,6	1,8
INCONT**	0,9	1,9	1,4	1,5	2,2	1,5	1,5
ITU	0,6	1,3	1,4	1,5	2,1	1,8	1,8
MASAESCR*	0,5	1,6	1,6	1,3	1,5	1,2	1,3
OTROS	0,1	1,1	1,3	1,6	2,1	2,2	2,1
PF*	2,5	4,8	4,2	3,6	4,1	5,5	4,1
SDIRRIT**	1,2	1,9	1,8	2,7	3,1	0,6	0,7
STUIV*	5,0	7,4	6,8	6,2	7,4	7,7	8,1
SUBFERT*	0,2	0,5	0,6	0,6	1,2	1,0	1,0
TOTAL	10,3	20,3	20,1	22,4	25,6	24,3	24,8

Tabla 19: Frecuentación por 1000 personas para cada uno de los escenarios clínicos a lo largo del período 2004-2010.

*Frecuentación por 1000 varones

**Frecuentación por 1000 mujeres

ALTANAT: alteraciones anatómicas (criptorquidia, EUPU, estenosis uretral, hipospadias, hidrocele, enfermedad de La Peyronie)

CANCER: cáncer y sospecha de malignidad

DE: disfunción eréctil

DOLLUM: cálculo urinario, dolor lumbar, dolor abdominal

DOLTEST: dolor testicular

FIMOSIS: fimosis y frenillo

HEMATURI: hematuria macro y microscópica

INCONT: incontinencia urinaria femenina

ITU: infección urinaria

MASAESCR: masa escrotal

OTROS: miscelánea

PF: planificación familiar

SDIRRIT: síndrome miccional irritativo femenino

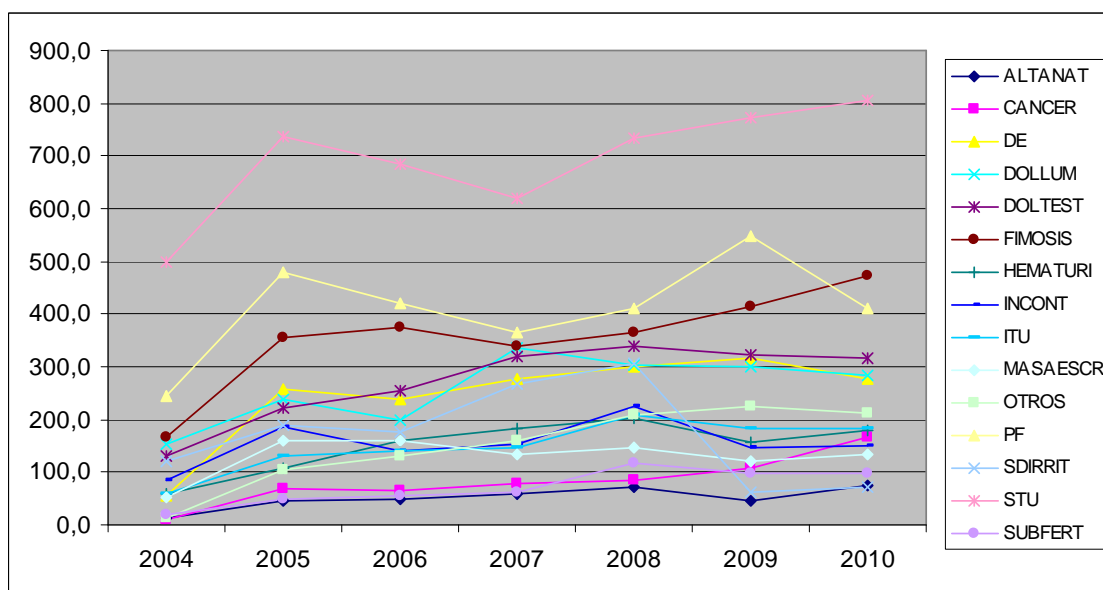


Figura 19: Evolución global de la frecuentación ajustada a la población del Distrito Asistencial como consecuencia de los problemas de salud recogidos en la columna de la derecha.

ALTANAT: alteraciones anatómicas (criptorquidia, EUPU, estenosis uretral, hipospadias, hidrocele, enfermedad de La Peyronie)

CANCER: cáncer y sospecha de malignidad

DE: disfunción eréctil

DOLLUM: cálculo urinario, dolor lumbar, dolor abdominal

DOLTEST: dolor testicular

FIMOSIS: fimosis y frenillo

HEMATURI: hematuria macro y microscópica

INCONT: incontinencia urinaria femenina

ITU: infección urinaria

MASAESCR: masa escrotal

OTROS: miscelánea

PF: planificación familiar

SDIRRIT: síndrome miccional irritativo femenino

No obstante, y como ya se anticipó, la única manera de extraer conclusiones de tipo práctico sobre las tendencias, es el recurso al análisis del APC. El APC global (todos los motivos de consulta) fue de 2,14 (IC 95% 0,48-3,84, $p < 0,01$). En otras palabras, **se produjo un incremento constante y estadísticamente significativo del 2,14% anual en la frecuentación del área de consultas del Servicio de Urología del HUF**. Ese incremento se encontró motivado fundamentalmente por las consultas relacionadas con el 'cáncer y la sospecha de

malignidad (APC 7,56, IC 95% 2,87-12,46, $p < 0,001$), y la *'subfertilidad'* (APC 7,42, IC 95% 1,31-13,90). Las tablas 20 a Resulta tentador asumir que esa contención en el incremento de la frecuentación pudiera ser, al menos en parte, producto del programa de adecuación.

GLOBAL (todos los problemas de salud)	
APC	2,14 (0,48-3,84)
EE	0,006
GL	4
p	0,02

Tabla 20. Cambio porcentual anual (APC) a lo largo del período 2004-2010 en relación a todos los problemas de salud. EE: error estándar de la media. GL: grados de libertad. Entre paréntesis, IC para el 95% de las observaciones. p: probabilidad (valores inferiores a 0,05 deben considerarse estadísticamente significativos)

TRASTORNOS ANATÓMICOS	
APC	3,58 (-1,48-8,9)
EE	0,018
GL	4
p	0,12

Tabla 21. Cambio porcentual anual (APC) a lo largo del período 2004-2010 en relación a 'trastornos anatómicos'. EE: error estándar de la media. GL: grados de libertad. Entre paréntesis, IC para el 95% de las observaciones. p: probabilidad (valores inferiores a 0,05 deben considerarse estadísticamente significativos)

CANCER	
APC	7,56 (2,87-12,46)
EE	0,016
GL	4
p	0,01

Tabla 22. Cambio porcentual anual (APC) a lo largo del período 2004-2010 en relación a 'cáncer o sospecha de malignidad'. EE: error estándar de la media. GL: grados de libertad. Entre paréntesis, IC para el 95% de las observaciones.

DE	
APC	1,68 (-0,74-4,15)
EE	0,009
GL	4
p	0,13

Tabla 23. Cambio porcentual anual (APC) a lo largo del período 2004-2010 en relación a 'disfunción eréctil'. EE: error estándar de la media. GL: grados de libertad. Entre paréntesis, IC para el 95% de las observaciones. p: probabilidad (valores inferiores a 0,05 deben considerarse estadísticamente significativos)

DOLOR LUMBAR	
APC	2,46 (-2,57-7,75)
EE	0,018
GL	4
p	0,25

Tabla 24. Cambio porcentual anual (APC) a lo largo del período 2004-2010 en relación a 'crisis renoureteral y litiasis del aparato urinario'. EE: error estándar de la media. GL: grados de libertad. Entre paréntesis, IC para el 95% de las observaciones. p: probabilidad (valores inferiores a 0,05 deben considerarse estadísticamente significativos)

DOLOR TESTICULAR	
APC	3,27 (0,02-6,62)
EE	0,012
GL	4
p	0,05

Tabla 25. Cambio porcentual anual (APC) a lo largo del período 2004-2010 en relación a 'dolor testicular'. EE: error estándar de la media. GL: grados de libertad. Entre paréntesis, IC para el 95% de las observaciones. p: probabilidad (valores inferiores a 0,05 deben considerarse estadísticamente significativos)

FIMOSIS	
APC	2,28 (-0,08-4,69)
EE	0,008
GL	4
p	0,06

Tabla 26. Cambio porcentual anual (APC) a lo largo del período 2004-2010 en relación a 'fimosis'. EE: error estándar de la media. GL: grados de libertad. Entre paréntesis, IC para el 95% de las observaciones. p: probabilidad (valores inferiores a 0,05 deben considerarse estadísticamente significativos)

HEMATURIA	
APC	3,38 (-2,21-9,28)
EE	0,02
GL	4
p	0,17

Tabla 27. Cambio porcentual anual (APC) a lo largo del período 2004-2010 en relación a 'hematuria y microhematuria'. EE: error estándar de la media. GL: grados de libertad. Entre paréntesis, IC para el 95% de las observaciones. p: probabilidad (valores inferiores a 0,05 deben considerarse estadísticamente significativos)

INCONTINENCIA FEMENINA	
APC	- 0,69 (-6,32-5,28)
EE	0,021
GL	4
p	0,72

Tabla 28. Cambio porcentual anual (APC) a lo largo del período 2004-2010 en relación a 'incontinencia urinaria femenina'. EE: error estándar de la media. GL: grados de libertad. Entre paréntesis, IC para el 95% de las observaciones. p: probabilidad (valores inferiores a 0,05 deben considerarse estadísticamente significativos)

ITU	
APC	3,53 (-0,01-7,2)
EE	0,013
GL	4
p	0,05

Tabla 29. Cambio porcentual anual (APC) a lo largo del período 2004-2010 en relación a 'infección urinaria'. EE: error estándar de la media. GL: grados de libertad. Entre paréntesis, IC para el 95% de las observaciones. p: probabilidad (valores inferiores a 0,05 deben considerarse estadísticamente significativos)

PF	
APC	0,19 (-4,31-4,9)
EE	0,017
GL	4
p	0,91

Tabla 30. Cambio porcentual anual (APC) a lo largo del período 2004-2010 en relación a 'planificación familiar'. EE: error estándar de la media. GL: grados de libertad. Entre paréntesis, IC para el 95% de las observaciones. p: probabilidad (valores inferiores a 0,05 deben considerarse estadísticamente significativos)

SINDROME MICCIONAL	
APC	-9,23 (-23,35-7,49)
EE	0,061
GL	4
p	0,12

Tabla 31. Cambio porcentual anual (APC) a lo largo del período 2004-2010 en relación a 'síndrome miccional en mujeres'. EE: error estándar de la media. GL: grados de libertad. Entre paréntesis, IC para el 95% de las observaciones. p: probabilidad (valores inferiores a 0,05 deben considerarse estadísticamente significativos)

STUIV	
APC	1,23 (-1,27-3,79)
EE	0,009
GL	4
p	0,25

Tabla 32. Cambio porcentual anual (APC) a lo largo del período 2004-2010 en relación a 'STUIV'. EE: error estándar de la media. GL: grados de libertad. Entre paréntesis, IC para el 95% de las observaciones. p: probabilidad (valores inferiores a 0,05 deben considerarse estadísticamente significativos)

SUBFERTILIDAD	
APC	7,42 (1,31-13,9)
EE	0,021
GL	4
p	0,03

Tabla 33. Cambio porcentual anual (APC) a lo largo del período 2004-2010 en relación a 'subfertilidad'. EE: error estándar de la media. GL: grados de libertad. Entre paréntesis, IC para el 95% de las observaciones. p: probabilidad (valores inferiores a 0,05 deben considerarse estadísticamente significativos)

	APC (IC 95%)	p
CRISIS REUNOURETERAL	2,46 (-2,57-7,75),	0,27
CANCER Y SOSPECHA DE MALIGNIDAD	7,56 (2,87-12,46)	<0,001
DISFUNCION ERECTIL	1,68 (-0,74-4,15)	0,13
DOLOR TESTICULAR	3,27 (0,02-6,62)	0,05
FIMOSIS	2,28 (-0,08-4,69)	0,06
INCONTINENCIA URINARIA FEMENINA	-0,69 (-6,32-5,28)	0,76
SUBFERTILIDAD	7,42 (1,31-13,9)	
INFECCION URINARIA	3,53 (-0,01-7,2)	0,05
MASA ESCROTAL	-2,02 (-4,19-0,21)	0,07
MICROHEMATURIA	3,38 (-2,21-9,28)	0,17
STUIV	1,23 (-1,27-3,79)	0,25

Tabla 34. Resumen del APC en las tasas de frecuentación del área de consultas del servicio de urología. En negrita, frecuentación en ascenso significativo.

DISCUSIÓN

5. DISCUSIÓN

De modo tradicional, la relación de los servicios de AP y AE se ha mantenido de modo tácito: unos solicitan una prestación y los otros proporcionan un servicio. Ese tipo de vínculo –simple y carente de compromiso- no es sostenible en el actual escenario sanitario, con una demanda asistencial en progresión exponencial. Los cada día más frecuentes indicios que apuntan a una probable falta de sostenibilidad futura de los sistemas sanitarios públicos han convertido la exigencia de eficiencia en la gestión de los mismos¹⁹, nacida del sentido común y la honradez intelectual, en una acuciante necesidad financiera. Sin ella, los sistemas sanitarios actuales están condenados al naufragio económico. En España, los Médicos de AP atienden y resuelven un elevado porcentaje de los problemas de salud que les son consultados (superior al 90%)²⁰⁻²². El resto son derivados al nivel de AE¹⁸.

Pero incluso teniendo en cuenta que la tasa de derivaciones es relativamente baja, existen evidencias, tanto a nivel nacional como internacional, de que las derivaciones desde AP a Especializada resultan, a menudo, inadecuadas^{49,131,132}. El efecto de esa práctica sobre las prácticas asistenciales es profundamente negativo; su traducción inmediata es la penalización de la accesibilidad al sistema. La **coordinación entre niveles** asistenciales es una estrategia con singulares efectos sobre la accesibilidad, y con incuestionable traducción en la reducción de las lista de espera¹³³. Sin embargo, los intentos de coordinación entre niveles en España desde la etapa gestionada por el INSALUD han resultado poco resolutivos, probablemente como consecuencia de que han tenido lugar sobre bases

administrativas y con criterios de gestión, y no se han soportado en el conocimiento clínico, como pretende la presente iniciativa.

El efecto perseguido con la aplicación de protocolos de derivación consensuados es el aumento de la calidad y de la seguridad en la atención sanitaria¹³³. En ese sentido, la interacción eficaz ente ambos niveles asistenciales hace necesaria la normalización de esa relación; entre otras cuestiones, para romper la relación tácita entre AP y AE, y evitar la variabilidad en la práctica médica. En ese sentido, existen evidencias de que dos personas con la misma dolencia residentes en zonas geográficas distantes, tienen diferentes probabilidades de recibir un mismo tratamiento¹³³. La **variabilidad en la práctica médica** trasciende a lo clínico para situarse en el plano organizativo cuando responde a diferencias en la actuación de los profesionales ante escenarios clínicos superponibles, y llega a convertirse en un problema cuando se traduce en indicaciones inadecuadas o inapropiadas de procedimientos o intervenciones. Las diferencias en cuestiones estructurales (medios físicos para el desarrollo de la actividad facultativa) y organizativas son agentes generadores de variabilidad. Del mismo modo, la dimensión de la oferta sanitaria y el tipo de sistema de pago (existen sistemas retributivos que inducen a la prescripción y/o a la intervención quirúrgica) justifican algunas de las diferencias en las prácticas clínicas. Una cuestión a considerar es lo relacionado con la ‘hipótesis de la incertidumbre’; parece probado que la incertidumbre consustancial con la práctica clínica mueve a algunos profesionales a propiciar la visita reiterativa, lo que, inevitablemente, impacta en las listas de espera¹³⁴. La fascinación por la tecnología, por otra parte, puede ser fuente de una gran variabilidad entre diferentes profesionales¹³⁵. El recurso a los protocolos y guías de actuación es ya una rutina en la mayoría de las organizaciones, incluidas las

dedicadas al cuidado de la salud, y podría tener un papel muy destacado en el control de la variabilidad en la práctica clínica. Sin embargo, los efectos del despliegue de normas –por muy elaboradas y consensuadas que estén-, no siempre son los esperados; en el ámbito de la medicina, existen evidencias de que la mera redacción y diseminación de pautas de trabajo no modifica las prácticas habituales^{7,8,10-12}. Así, Jones et al' en 1993⁸², llevaron a cabo un ensayo aleatorio introduciendo una guía clínica consensuada con los médicos de AP en el Reino Unido para el tratamiento de la dispepsia. Sus resultados fueron escasamente concluyentes, puesto que, si bien la tasa de derivaciones cayó inicialmente tanto en el grupo de estudio como en el de control, las solicitudes de pruebas complementarias no mostraron diferencias entre ambos grupos y el gasto farmacéutico aumentó en el grupo de estudio.

Grimshaw⁸¹ leyó su tesis doctoral en 1998, y en ella evaluó la divulgación por correo de directrices de derivación para cuatro problemas de salud considerados centinela; no observó cambios importantes en las pautas de derivación ni en la adecuación de las derivaciones. La tasa de derivaciones aumentó tras la intervención, pero no se evaluó la adecuación de las mismas. Por otra parte, señaló que los resultados de la evaluación de la adecuación de la derivación podrían ser empleados para estimular el diálogo entre los niveles Primario y Especializado.

Matowe y colaboradores¹³⁶, también en el Reino Unido, evaluaron las solicitudes de estudios radiológicos procedentes de AP antes y después de remitir por correo a los facultativos las guías clínicas del Real Colegio de Radiólogos. Encontraron muy pocas diferencias, con una significación clínica dudosa.

En sus primeras etapas, nuestro trabajo implicó la difusión pasiva de los Protocolos de Atención y Derivación de Pacientes con Enfermedades Urológicas

(Anexo 1) entre los médicos de AP del Distrito Sanitario de Fuenlabrada^{127, 128}. A pesar de que el protocolo había sido consensuado con los facultativos de AP, no se llevaron a cabo acciones específicas para mejorar la adecuación de las derivaciones al protocolo. No es sorprendente, dadas las experiencias previas en este tipo de intervenciones educativas, que la adhesión al protocolo en los primeros años de su aplicación fuera más bien modesta.

A diferencia de las estrategias pasivas mencionadas, la utilización de formularios de derivación estructurados por parte de los médicos de AP y las intervenciones educativas locales sobre los mismos presentarían un aspecto más prometedor a la hora de modificar la tasa de derivaciones desde AP al Nivel Especializado⁶⁷.

En 2002, Abu-Ramadan et al⁹³. presentaron su experiencia de 3 años en el Hospital Oftalmológico de Gaza (Palestina), proporcionando entrenamiento a médicos de AP para atender los casos menos complejos, concretamente reuniones formativas, una hoja nueva de derivación y respuesta, personal nuevo y cambios en equipamientos e instalaciones, con el objetivo de liberar así recursos para los pacientes que realmente precisaban AE. A pesar de las condiciones adversas de su entorno geográfico y político, sus resultados fueron muy satisfactorios, mejorando significativamente la adecuación de las derivaciones, con una reducción informada de las mismas de un 50%. Por desgracia, el carácter multifacético de la intervención no permite evaluar por separado el efecto de cada medida de forma aislada.

Bennet y colaboradores publicaron en 2001 los resultados de su estudio en el cual compararon las tasas de derivación de niños con otitis media adhesiva⁹⁴, en el Reino Unido, previa utilización de un video formativo, una lista de control o ambos al mismo tiempo y las comparó con un grupo de control. Encontraron una mejora

de la adecuación en el grupo que recibieron ambas intervenciones simultáneas, no así en los otros grupos que recibieron una u otra intervención de forma aislada.

Emslie et al⁹⁵. publicaron en 1993, también en Gran Bretaña, la utilización de guías clínicas de infertilidad en asociación a formularios estructurados de derivación. Hallaron una mejoría de la adecuación, aunque su significación estadística fue incierta.

Morrison⁹⁶, en 2001, presentó un estudio similar, siempre en el Reino Unido. Sobre una población total de 221 médicos generales, los asignados al grupo de intervención recibieron una guía clínica desarrollada localmente, al tiempo que participaron en reuniones educativas. Las referencias inadecuadas apenas disminuyeron, pero los pacientes derivados tendían a ser mejor estudiados en el Nivel asistencial Primario. Lamentablemente muchas pruebas se repitieron en el Hospital, por lo que ello no redundó en una disminución significativa de los costes. En 2003, Thomas y colaboradores evaluaron el uso por parte de los facultativos de AP de formularios de derivación estructurados que les proporcionaba acceso libre al Nivel Especializado para dos problemas urológicos frecuentes⁹⁷: los STUIV y la hematuria microscópica. Encontraron una mayor eficiencia en la atención a los pacientes elegibles, con menores tiempos de espera y altas más precoces, logrando, probablemente, un ahorro para el Sistema Nacional de Salud británico. En el año 2000, Banait y su grupo publicaron los resultados de su trabajo¹³⁷, consistente en la diseminación pasiva de guías clínicas para el tratamiento de la dispepsia entre los médicos de AP de las regiones de Salford y Trafford, en el noroeste de Inglaterra. El grupo de intervención recibió, además, formación en seminarios impartidos por especialistas hospitalarios, con visitas de refuerzo algún tiempo después. La adecuación de las derivaciones fue significativamente mejor en el grupo que recibió la intervención educativa frente a la del grupo que sólo

recibió las guías clínicas. Merece la pena comentar que el gasto farmacéutico fue también mayor entre los médicos del grupo de intervención.

Vierhout et al estudiaron en Holanda el efecto de la celebración de sesiones conjuntas entre facultativos de AP y traumatólogos sobre casos que podían suscitar dudas para los primeros en cuanto a su tratamiento o derivación¹³⁸, y lo compararon con un grupo que siguió las pautas habituales previas. Encontraron una menor tasa de derivación entre los médicos del grupo de intervención, sin mayores complicaciones y con mejores resultados funcionales en los pacientes al cabo de un año, indicando una mejor adecuación de las referencias, y no sólo una disminución de las mismas.

En nuestro caso, el núcleo del trabajo llevado a cabo se basó en la **intervención formativa** sobre los facultativos de AP del Distrito Sanitario de Fuenlabrada.

Iniciado con la difusión pasiva de los protocolos de actuación, se utilizaron los datos de adecuación de las derivaciones como punto de partida para evaluar la modificación de los mismos una vez emprendida la intervención. No se estableció un grupo de control, por tratarse de una intervención de carácter operativo, que se aplicó a todos los Centros de Salud pertenecientes al Distrito. En ese sentido, el presente estudio confirmó impresiones previas y puso de manifiesto algunos fenómenos interesantes. En primer lugar, se confirmó el efecto positivo inmediato del programa: seis meses después de la primera exposición, la adecuación global de las derivaciones mejoró en un 19% (RR 1,19). Ese efecto se mantuvo prácticamente inmodificado hasta los 18 meses del inicio del programa. A partir de ese momento, el programa tuvo un efecto significativamente negativo, de manera que la adecuación empeoró en un 9% (RR 0,91) con relación a los valores alcanzados a los 18 meses del comienzo del estudio. Es posible que la 'sobree Exposición' al programa haya actuado en contra de su objetivo central. No

obstante, parece más plausible que ese efecto paradójico se encuentre en relación con el elevado recambio de profesionales de AP en ésta área asistencial. El efecto fue transversal, y, salvo una única excepción, todos los centros alcanzaron su máximo (en términos de adecuación de las derivaciones) tras una o dos exposiciones, y sufrieron el deterioro tras un número de exposiciones similar. En experiencias similares a la presente los esquemas, contenidos y extensión de los programas formativos fueron muy diferentes^{30,86,88,93,94,137}. Del mismo modo, los plazos de tiempo considerados hasta la evaluación de los resultados también resultaron muy variables (6-33 meses).^{30,86,88,93,94,137} En consecuencia, la comparación de resultados resulta meramente especulativa. No obstante, estudios con diseño similar al presente han conseguido mejoras en la adecuación próximas al 20% en la indicación de endoscopias por dispepsia gástrica (mejora en la indicación del 23%¹⁰²) y en la remisión de pacientes de una consulta general a los servicios de urgencias (22,5%)³⁰.

En relación a los problemas de salud, la respuesta al programa fue generalmente precoz. Esa respuesta se retrasó hasta la tercera exposición en lo relacionado con las derivaciones por 'disfunción eréctil' y 'masa escrotal'. La falta de hábito de los profesionales de AP en el manejo de la disfunción eréctil probablemente justifica esa resistencia a las exposiciones. Factores ajenos a los propios profesionales de AP han debido de actuar en contra de la adecuación de las derivaciones por 'masa escrotal', escenario en el que el protocolo prevé que los pacientes derivados lo sean previa ecografía escrotal. Merece la pena destacar el efecto del programa sobre las derivaciones por 'microhematuria' y por 'STUIV', teniendo presente que ambos capítulos representan conjuntamente cerca de un tercio de las derivaciones objeto de este estudio; el efecto del programa fue máximo en ambos problemas de

salud (mejorías del 54 y 51% en la adecuación, respectivamente), y se mantuvo en valores muy relevantes un año después de la finalización del programa (mejorías del 30 y 33% en la adecuación, respectivamente). Es fácil adivinar la traducción práctica que semejante cambio tiene en el funcionamiento del área de consultas del servicio de urología.

Finalmente, y como estaba previsto, el cese de las exposiciones se siguió de un retorno a los valores basales previos al inicio del programa en prácticamente todos los problemas de salud bajo análisis y en todos los centros de trabajo. El análisis de tendencias lineales puso en evidencia un ajuste no lineal de los parámetros de adecuación al número de exposiciones; considerando el número de variables de efecto desconocido en este estudio (formación y motivación de los profesionales de AP, acceso a los protocolos consensuados, precisión en la calificación de las derivaciones...) el efecto penalizador de la exposición en T3 no puede ser interpretado de modo científico. Intuitivamente, podría concluirse que la 'complicidad' establecida entre AP y este programa dejó de existir a partir del final del primer año.

Este estudio sugiere que, con independencia del problema de salud y del entorno profesional (centro de AP), las acciones formativas pueden ser efectivas, pero que deben ser dosificadas porque su efecto puede llegar a ser nocivo para el objetivo que se persigue. La cuestión es si la refractariedad que se detecta entre los profesionales de AP a medio plazo es definitiva, o si es posible recuperar los mejores valores de respuesta en ciclos posteriores. Probablemente, la alianza entre AP y AE precise de múltiples acciones para conseguir el nivel de complicidad imprescindible, y para que ese vínculo sea sostenible en el tiempo. En ese sentido, otras intervenciones dirigidas a la formación de los profesionales de

AP, como la divulgación de directrices de derivación con formularios estructurados^{93,94,96}, la utilización de vídeos formativos o la asistencia a reuniones formativas breves también parecen haber tenido éxito⁹⁴. Lo que parece claro es que la participación activa de los profesionales de AE resulta eficaz para la promoción de protocolos consensuados⁸¹. También en línea con la contención de las derivaciones, la segunda opinión 'in house' (por otro médico de AP en el propio centro antes de la derivación a AE) constituye un recurso organizativo a considerar, permitiendo evitar hasta el 30% de las canalizaciones¹⁰². Es muy posible que ese tipo de disseminación del conocimiento esté actuando de modo informal en nuestros centros de salud.

La utilización de tecnologías de la comunicación basadas en comunicación de datos, de voz o de imagen para implementar servicios de teleconsulta puede mejorar la efectividad clínica, reducir los costes e incrementar la adecuación de las derivaciones. Esto resultaría de la máxima aplicabilidad en casos de dificultades de tipo geográfico para el acceso a la AE. Así, Mines y colaboradores describen en 2011 el programa activado en 2004¹⁴⁰, donde la mayor parte de las consultas se originaron en Irak o Afganistán. Labiris et al¹⁴¹, en 2005 hacen un estudio económico de un programa de teleconsulta de la Fuerza Aérea Griega, encontrándolo coste-efectivo a pesar del reducido número de casos estudiados. En el ámbito civil, Jaatinen en Finlandia en 2002 y Narenthiranthan en Malasia (2010)¹⁰⁷, analizan los resultados de sendos programas de teleconsulta en entornos geográficos poco accesibles¹⁴², encontrándolos eficientes en la reducción de derivaciones inadecuadas, especialmente negativas para los pacientes y el propio Sistema Sanitario en semejantes entornos. En España, Ramírez Moreno y colaboradores¹⁴³, en 2007, describen un programa piloto de teleconsulta en tiempo

real para pacientes con migraña en Extremadura, encontrándolo útil para evitar el desplazamiento del paciente al centro de AE de referencia. Moreno-Ramírez^{144,145}, en Sevilla, ha evaluado un sistema de screening para lesiones pigmentadas por teleconsulta, mostrando un alto nivel de concordancia intra-observador entre el diagnóstico presencial y el telediagnóstico, así como con el “gold standard” definido por el diagnóstico histológico. Esto permitiría, de nuevo, evitar muchas derivaciones innecesarias, aumentando al mismo tiempo la adecuación y reduciendo el tiempo de espera para las derivaciones adecuadas. Ribó et al¹⁴⁶, por su parte, describen cómo la telemedicina podría restablecer la “equidad geográfica” en el tratamiento de los accidentes cerebrovasculares agudos cuando éstos afectan a pacientes cuyo centro de asistencia carece de neurólogos disponibles las veinticuatro horas del día. Tejido-Sánchez y su grupo, dentro de una intervención más amplia de mejora de la adecuación de la derivación de pacientes prostáticos en un Área Sanitaria de la CM, habilitaron direcciones de correo electrónico para permitir a los médicos de AP hacer las consultas que consideraran pertinentes en relación con la derivación de sus pacientes. Encontraron una notable mejora en la adecuación de las derivaciones, pero, como en nuestro caso, no pudieron establecer qué parte de esa mejora resultaría atribuible a esa iniciativa¹³². En nuestro propio trabajo, y bajo la hipótesis de que la mejora de los canales de comunicación entre AP AE podría afectar de modo significativo y sostenido a los patrones de derivación, se implementó una línea telefónica a disposición de los médicos, personal administrativo y personal de enfermería de AP, donde urólogos y enfermeras expertas en urología atendieron las preguntas relacionadas con aspectos clínicos y organizativos del funcionamiento del servicio de Urología. Como complemento a los servicios de comunicación se habilitó una dirección de correo electrónico donde se atendieron

consultas más elaboradas, estableciendo un plazo máximo de 72 horas para dar respuesta a las mismas. Llamativamente, el uso de estos dos medios de comunicación por parte de los facultativos de AP, a pesar de haber sido ampliamente publicitados entre sus potenciales usuarios, fue anecdótica. Y ello hasta el punto de impedir un análisis matemático de su posible influencia en la adecuación de las derivaciones.

En los países nórdicos –grandes extensiones geográficas, escasa población y condiciones meteorológicas adversas-, la teleconsulta representa un recurso de primer orden para mantener accesibles los sistemas de salud¹⁰⁷. En la presente experiencia, la oferta de los recursos de comunicación se dirigió a los profesionales y no a los usuarios. En ese ámbito, la iniciativa tuvo muy poco éxito; simplemente, esos recursos no fueron utilizados. En consecuencia, su efecto sobre la adecuación no pudo ser evaluado.

No es posible determinar con certeza las causas de esta bajísima utilización de los medios de comunicación puestos a disposición del nivel de AP, pero no parece arriesgado aventurar que se deba a una combinación de tres factores:

1. No existen dificultades geográficas para el acceso al nivel asistencial especializado en nuestro distrito sanitario. Se trata de un área fuertemente urbanizada, con un sistema viario y de transporte público que se puede fácilmente calificar de excelente.
2. La demora asistencial del nivel especializado en nuestro Servicio de Urología es, a diferencia de otras regiones o zonas sanitarias, bajísima. El tiempo de espera medio para una primera consulta derivada desde AP es inferior a diez días¹¹⁶, y, con frecuencia, inferior a cuarenta y ocho horas.

3. Adicionalmente, la sobrecarga asistencial crónica de los médicos de AP posiblemente esté actuando en contra de la utilización de los recursos informativos. Los potenciales usuarios –médicos, enfermeras y personal administrativo- tiene una gran carga de trabajo, y no parecen poder dedicar un tiempo adicional a la consulta facultativa con AE.

Los factores señalados, especialmente los dos primeros, implican que la situación “ambiental” de nuestra área de trabajo presenta características diametralmente opuestas a aquellas en las que los sistemas de telemedicina encuentran su máximo desarrollo actual. No sorprende, por ello, el escaso éxito de nuestra iniciativa.

El estrechamiento de la relación entre niveles asistenciales exige reciprocidad. Por reciprocidad se entiende la ‘...*transferencia de bienes y servicios que se realizan bajo la base de lazos sociales ajenos al mercado y enmarcados en imperativos de orden moral...*’¹⁴⁷. A juicio de Antoni Dedeu y col.¹⁴⁸, las relaciones que se dan entre niveles asistenciales deben contemplar el contexto y las situaciones locales, que, más allá de zonas geográficamente delimitadas, están compuestas por sentimientos y experiencias. No es posible dotar de dimensiones a ese escenario, ni cabe su medida, aunque las leyes del mercado invitan a lo contrario. Así, el establecimiento de relaciones entre centros asistenciales –o niveles- puede ser interpretado como una cesión de poder. En efecto, la disponibilidad de recursos con frecuencia se hace sinónimo de dominación, olvidando que el poder implica una responsabilidad con los demás. El compromiso entre niveles asistenciales pasa, inevitablemente, por la paridad y por los objetivos comunes. En la presente experiencia, el efecto de las intervenciones desplegadas cerca de AP –las

actividades formativas y la activación de recursos de comunicación- resultaron extraordinariamente efectivas, pero de efecto limitado en el tiempo. Quizá el planteamiento de objetivos asistenciales y científicos comunes a medio plazo –y no el mero desarrollo de un proyecto de investigación- hubiera resultado en logros más robustos. Sin embargo, las iniciativas de innovación y reforma del sistema sanitario parecen dirigidas a perpetuar y potenciar lo que se debería corregir: una fragmentación, instrumentalización e institucionalización de las personas y los sistemas. AP parece llamada a desempeñar un papel mucho más relevante del actual; su función en la prevención de la enfermedad y de ‘gate-keeper’ de la AE no es acorde a los tiempos que corren. La quimera de la continuidad asistencial pasa por una AP fuertemente vinculada con la AE. Las diferencias entre uno y otro nivel son reales, aunque no necesariamente negativas, pero se convierten en un problema cuando son precursoras de desigualdades¹⁴⁸.

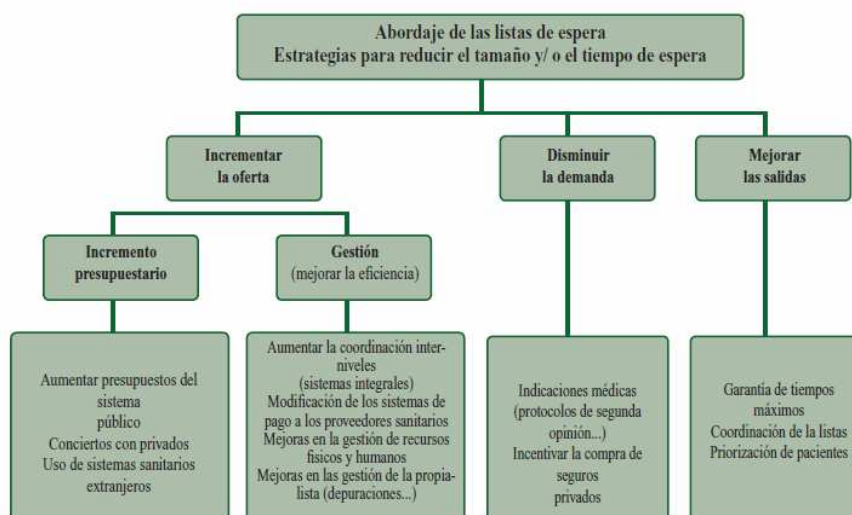


Figura 20. Estrategias de actuación frente a las listas de espera. Gestión de listas de espera en el Sistema Nacional de Salud. Una breve aproximación a su análisis. Tomado de Gestión de listas de espera en el Sistema Nacional de Salud. Una breve aproximación a su análisis.

Documento de trabajo 174/2011. ISBN: 978-84-92957-78-1

Todo lo mencionado hasta este momento persigue la utilización adecuada de los recursos y la mejora de la accesibilidad de un sistema sometido a una gran

tensión. En ese sentido, muchos gobiernos han abordado la discusión sobre prioridades en salud¹⁴⁹. En la mayor parte de los países las iniciativas de priorización se producen en respuesta a cuestiones políticas. En el Reino Unido y, en cierto modo, en los países escandinavos, la prensa comunica continuamente casos de pacientes a los que se les ha denegado tratamientos potencialmente curativos¹⁵⁰. En España también existen iniciativas en la línea de la priorización selectiva¹⁵¹. Una reciente iniciativa de nuestro mismo grupo pretende extender la prioridad a todos los usuarios sin privar a ninguno de ellos de esa condición, y que el programa no aumente los gastos directos ni indirectos¹⁵². Esa iniciativa entroncaría con la mejora de la eficiencia propuesta por Cañizares et al. como medio de hacer frente a las listas de espera en el SNS (figura 20)¹⁵³.

En esa misma línea de **incremento de la oferta** se encuentra el *aumento de la oferta y de la capacidad de respuesta mediante el incremento de recursos*. Ese tipo de mecanismos tienen un efecto inmediato, pero resulta meramente cosmético, toda vez que su efecto desaparece tan pronto como deja de aplicarse. Esas medidas, además, se asocian a reducciones progresivas en el umbral de necesidad a partir del cual se prescribe la intervención. Con carácter general, las actuaciones dirigidas a aumentar la oferta precedidas de un aumento de la financiación deben estar soportadas por un análisis muy riguroso. Otro recurso utilizado como agente para el incremento de la oferta es la *concertación de servicios con la iniciativa privada*. Uno de los riesgos potenciales de ese tipo de práctica es la selección de pacientes en base a su complejidad, de modo que los pacientes de mayor complejidad –y que requieren un mayor consumo de recursos– podrían permanecer en el SNS, mientras que los que menos recursos consumen (los de baja y mediana complejidad) podrían ser seleccionados para su

tratamiento en la iniciativa privada. Un método exótico, pero disponible dentro del SNS, es el *traslado de pacientes a sistemas de salud extranjeros* dentro de la Unión Europea. No se tiene datos del efecto de esa práctica sobre las listas de espera nacionales.

Otro método para mejorar la accesibilidad del SNS es el **aumento de la oferta sin incremento de la financiación**; en ese concepto se incluyen el pago prospectivo por grupos de diagnóstico relacionado, y la incentivación económica por cumplimiento de resultados. También dentro del capítulo de medidas que buscan la mayor productividad se encuentran las consultas de AR que, como ya se ha mencionado, buscan estrechar las relaciones entre AP, AE y los servicios prestadores de apoyo diagnóstico. A juicio de los expertos, ese tipo de aproximación es todavía una quimera en el SNS¹⁵³.

Entre las estrategias de **mejora de salidas de pacientes de las listas de espera** se encuentra la priorización de pacientes en tiempos de demora¹⁵⁴. Este tipo de aproximación busca reducir los tiempos de demora, pero garantizando la equidad, de manera que se atienda en primer lugar a los pacientes con mayor beneficio en términos de gravedad clínica, beneficio esperado y otros condicionantes sociales y económicos. En otras palabras, la estrategia clásica FIFO (*first in, first out*, el primero que llega es atendido en primer lugar) ya no parece adecuada, toda vez que el principio de la equidad vertical –el que emana de la gravedad de los síntomas- podría verse violado al tratar a pacientes diferentes del mismo modo¹⁵⁵.

El programa que se ha descrito persiguió mejorar la accesibilidad; el objetivo no fue desincentivar las derivaciones. No obstante, una mejoría en la calidad de las

derivaciones debería de traducirse en un menor número de derivaciones. En ese sentido, y como ya se mencionó, la frecuentación global del área de consultas, lejos de disminuir, creció de modo estadísticamente significativo a un ritmo promedio del 2,14% anual o, lo que es lo mismo, aumentó en cerca de un 15% a lo largo del período 2004-2010. Ese incremento se produjo esencialmente a base de las consultas por *subfertilidad* y por *cáncer o sospecha de cáncer*. Uno y otro motivo de consulta son los previsible en una población joven, pero que envejece de modo progresivo. Esa tendencia al alza contrasta poderosamente con lo detectado en experiencias recientes en el ámbito de la AP, donde todo parece indicar que la frecuentación se estabiliza (figura 21) ¹⁵⁶.

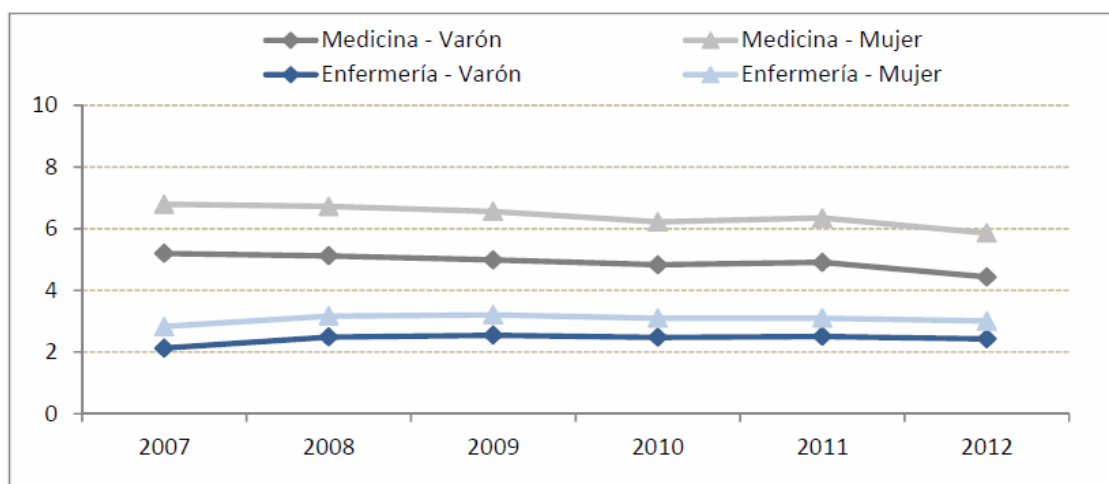


Figura 21. Frecuentación (visitas por individuo y año) de los servicios de AP. Tomado de Actividad asistencial en AP. Informe estadístico. Sistema de Información de AP (SIAP). Año 2012. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad; 2013. Disponible en: <http://www.msssi.gob.es/estadEstudios/estadisticas/estadisticas/estMinisterio/siap.htm>, último acceso 4/11/2014. Con permiso.

A grandes rasgos, la frecuentación promedio de los servicios médicos de AP por parte de los varones se aproximaría a las 5 visitas anuales (6 para las mujeres). La tabla 35 muestra el número de primeras visitas por todas las causas al servicio de urología a lo largo del período 2004-2010. Considerando que el número de

visitas primeras y sucesivas durante una anualidad es prácticamente el mismo, podría asumirse que en el área asistencial del HUF cada ciudadano visita al urólogo un promedio de 0,04 veces al año o, lo que es lo mismo, que sólo uno de cada 25 ciudadanos acude al urólogo una vez al año. En consecuencia, la visita al MAP es 125 veces más frecuente que al urólogo.

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Por persona y año	0,01	0,02	0,02	0,02	0,03	0,02	0,02
Por 1000 personas y año	10	20	20	20	30	20	20

Tabla 35. Número de primeras consultas por persona y año, y por 1000 personas y año, en el Área de Consultas del Servicio de Urología del HUF.

En relación a la frecuentación, existe una gran variabilidad entre CCAA, teniendo Cataluña la frecuentación más baja (3,59 visitas/año) y Castilla y León la más alta (8,17 visitas/año). Por grupos de edad, la frecuentación promedio decrece a partir del primer quinquenio, para aumentar a partir de la adolescencia (15 a 19 años), situándose el pico de frecuentación en el grupo de 80-84 años, con una media de 11,23 consultas por año. La figura 22 muestra la frecuentación de los servicios de AP del SNSA a lo largo del período 2007-2012 en función del grupo etario. Resulta llamativa la gran diferencia entre AP y lo sucedido en el Servicio de Urología del HUF. A ese respecto, la mera consideración de las cifras brutas podría estar proporcionando una visión desenfocada de la realidad. El ajuste por población y, lo que es más importante, la utilización de estadísticos como el APC dota a las observaciones de una gran robustez. La conclusión tras la observación de los datos es que, pese a que la visita al MAP parece estar convirtiéndose en algo menos frecuente, la remisión al especialista no sigue ese comportamiento. Así, sólo existen dos posibles explicaciones para ese comportamiento: o la incidencia

de las patologías urológicas aumenta o la labor de ‘contención’ (*gate-keeper*) de los MAP es cada vez menos eficaz. La explicación más extrema asumiría que se están produciendo ambas circunstancias al tiempo. En España, donde el acceso a la AE está regulado por los MAP, la claudicación en esa función representaría un verdadero desafío para AE. Como ya se comentó, la relación entre AP y AE resulta de una importancia crítica. El presente estudio probó que la interacción entre uno y otro niveles asistenciales puede ser muy productiva,

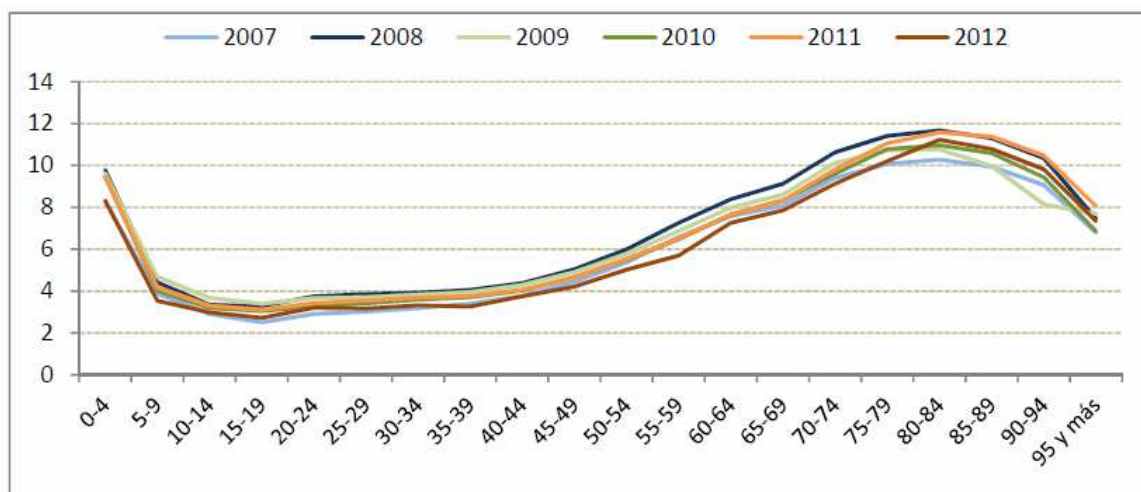


Figura 22. Frecuentación general de los servicios de AP del SNA en función del grupo de edad. Evolución 2007 – 2012. Tomado de Actividad asistencial en AP. Informe estadístico. Sistema de Información de AP (SIAP). Año 2012. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad; 2013. Disponible en: <http://www.msssi.gob.es/estadEstudios/estadisticas/estadisticas/estMinisterio/siap.htm>, último acceso 4/11/2014. Con permiso.

mejorando la adecuación de las derivaciones de manera muy sustancial. Una vez estabilizada la población de referencia del HUF, todo sugiere que el incremento en la frecuentación obedece a un verdadero incremento en la incidencia de algunos problemas de salud: tratándose la población de Fuenlabrada de un grupo sociocultural en desarrollo, no sorprende el incremento de las consultas por

subfertilidad, patología cuya prevalencia es superior entre los grupos sociales en vías de maduración¹⁵⁷. De modo similar, el progresivo aumento de la edad media de la población asistida en el HUF, probablemente justifique la mayor incidencia de consultas motivadas por *cáncer o sospecha de cáncer*. Ese fenómeno, es universal, y las poblaciones añosas consultan más por cuestiones relacionadas con la malignidad. Además, también parece probado que la capacidad de los MAP para orientar a sus pacientes en cuestiones relacionadas con la malignidad es muy variable, lo que podría justificar el elevado volumen de derivaciones por ese concepto¹⁵⁸. Sea como fuere, lo que resulta incuestionable es que la frecuentación de los servicios de AE aumenta^{159,160}, pese a iniciativas como la descrita en este trabajo. Globalmente (tomando en consideración todas las consultas hospitalarias), en el año 2011 se produjeron ochenta y siete millones de consultas en el SNS, lo que supuso un aumento del 7% respecto al año 2009¹⁶⁰. En total, las consultas a AE se han incrementado un 36% en diez años¹⁶⁰. En esa línea se sitúa lo sucedido en el Servicio de Urología del HUF a lo largo del período 2004-2010, a lo largo del que se produjo un incremento de la frecuentación próximo al 15%. De cualquier modo, la frecuentación promedio en los servicios hospitalarios de urología de la CM en el año 2011 fue de 61,27 consultas por 1000 personas¹⁶⁰, una cifra bien distante de las 24,8 consultas por 1000 personas registradas en el Servicio de Urología del HUF en 2010. El presente estudio no permite aclarar si la contención en la frecuentación detectada en el área atendida por el HUF obedece a la potente interacción con AP, pero ese factor pudiera haber tenido algún efecto.

LIMITACIONES DEL ESTUDIO

6. LIMITACIONES DEL ESTUDIO

Entre las principales limitaciones de este programa se encuentra su **diseño**: un ensayo prospectivo y randomizado hubiera proporcionado evidencias de nivel 2 o 3 que no pueden esperarse del presente estudio, que no hace sino analizar el efecto de la práctica habitual en este servicio de urología.

Adicionalmente, la **calificación de las derivaciones** fue el resultado de la valoración del servicio de urología (urólogos y enfermeras); una interpretación compartida con los médicos de AP probablemente hubiera proporcionado otros resultados. En este sentido, existen pruebas de que la comunicación entre niveles asistenciales debe ser exquisita si se desea contar con la colaboración de los profesionales de AP¹⁰⁵.

Una cuestión relevante a considerar es el elevado **nivel de rotación de profesionales** (médicos de AP, urólogos y enfermeras) en esta área asistencial: la población diana (en particular, los médicos de AP) cambia continuamente, con lo que su participación en el continuo educativo es una quimera. Además, existen pruebas de que la resolutiveidad de los médicos sustitutos y los médicos menos experimentados es menor, lo que se traduce en más derivaciones a AE¹⁶¹.

Nuestro servicio de urología también sufre altas tasas de recambio de personal, circunstancia que podría condicionar inconsistencias en el momento de establecer la adecuación de las derivaciones. No obstante, los protocolos de derivación son sencillos, y se encuentran accesibles 'on-line' desde cualquier ordenador del hospital; el protocolo, por otra parte, detalla los criterios para cada derivación y las

pruebas complementarias a acompañar, con lo que la variabilidad en la calificación de las derivaciones no debería ser alta.

A lo largo del programa no se estableció ninguna **diferenciación cualitativa a la hora de valorar la adecuación**; inicialmente¹²⁷, se consideró que las habituales restricciones que se dan en AP para obtener estudios de imagen (ecografía) e histo-citológicos podrían actuar en contra de la adecuación de muchas derivaciones. Sin embargo, a partir de la segunda parte del estudio las dificultades para acceder a uno y otro tipo de exploraciones han disminuido de modo muy sustancial, de manera que el efecto negativo de ese tipo de restricción debe de ser menor de lo presumido.

CONCLUSIONES

7. CONCLUSIONES

- La puesta en funcionamiento de iniciativas educativas es útil como mecanismo de mejora de las derivaciones desde AP a un servicio de urología.
- El efecto de las iniciativas se manifiesta de modo precoz
- La reiteración en las iniciativas más allá de los 18 meses no mejora los resultados, ni garantiza que se mantenga su efecto.
- El cese de las actividades supone el retorno a los valores de adecuación iniciales.
- La interacción con AP ofrece la posibilidad de definir con gran precisión las necesidades de cada centro de AP.
- La mejora de los canales de comunicación entre AP y AE carece de sentido cuando la accesibilidad está garantizada.
- La implantación de programas de mejora de la adecuación no permite estabilizar la frecuentación de un servicio de urología.

BIBLIOGRAFÍA

8. BIBLIOGRAFIA

1. Capasso L, Mariani CR. Paleopathology of human tumors. *Med Secoli* 1994;6(1):1-52.
2. Kshetry VR, Mindea SA, Batjer HH. The management of cranial injuries in antiquity and beyond. *Neurosurg Focus* 2007;23(1):E8.
3. Zuskin E, Lipozencic J, Pucarín-Cvetkovic J et al. Ancient medicine--a review. *Acta Dermatovenerol Croat* 2008;16(3):149-157.
4. Eriksen TB. [Wanderings through ancient medicine]. *Tidsskr Nor Laegeforen* 1993;113(24):3029-3032.
5. Subbarayappa BV. The roots of ancient medicine: an historical outline. *J Biosci* 2001;26(2):135-143.
6. Meijer B, Butzelaar RM. [Circumcision from a historical perspective]. *Ned Tijdschr Geneesk* 2000;144(52):2504-2508.
7. Spiegel AD, Springer CR. Babylonian medicine, managed care and Codex Hammurabi, circa 1700 B.C. *J Community Health* 1997;22(1):69-89.
8. Peña JC. El concepto de enfermedad y de los padecimientos del riñón en la medicina nahuatl. *Síntesis de la medicina pre-colombina Mesoamericana. Rev Invest Clin* 2002;54(5):474-481.
9. Prygova NM. [Obstetric aid and treatment of gynecologic diseases of Aztec (history of medicine of Mexico)]. *Akush Ginekol (Mosk)* 1976;(3):67-68.
10. Moseley V. The history of health specialities. Their development and present status. *J S C Med Assoc* 1973;69(1):1-9.

11. Sachs M. [The prohibition of lithotomy within the Hippocratic Oath: historical and ethical considerations on the history of surgery]. *Zentralbl Chir* 2003;128(4):341-347.
12. Androutsos G, Marketos S. [Bladder surgery and the Hippocratic oath]. *Prog Urol* 1995;5(3):426-439.
13. Evans RG. The iron chancellor and the fabian. *Healthc Policy* 2009;5(1):16-24.
14. Westin S. [Welfare and health in the century of social security]. *Tidsskr Nor Laegeforen* 1999;119(30):4507-4513.
15. Gérvas J, Pérez-Fernández M, Palomo-Cobos L, Pastor-Sánchez R. Veinte años de reforma de la Atención Primaria en España. Valoración para un aprendizaje por acierto/error. 2005.
16. Ministerio Sanidad y Consumo. Jefatura del Estado. Real Decreto Ley 36/1978, de 16 de noviembre, sobre gestión institucional de la Seguridad Social, la salud y el empleo. *BOE*. 18/11/1978; (276):26.246-9. 1978.
17. Jefatura del Estado. Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad. *BOE*. 1986 abril 29; (102):15207-24. 1986.
18. Ministerio de Sanidad y Política Social IdIS. Sistema Nacional de Salud de España 2010 [monografía en Internet]. 2012. Madrid.
19. Martín JJ, González MD. La sostenibilidad del Sistema Nacional de Salud en España. *Cien Saude Colet* 2011;16(6):2773-2782.
20. Sicras-Mainar A, Serrat-Tarres J, Navarro-Artieda R, Llausi-Selles R, Ruano-Ruano I, González-Ares JA. Adjusted Clinical Groups use as a measure of the referrals efficiency from primary care to specialized in Spain. *Eur J Public Health* 2007;17(6):657-663

-
21. de Prado PL, García OL, Rodríguez SF, Otero PA. Evaluación de la demanda derivada en atención primaria. *Aten Primaria* 2005;35(3):146-151.
 22. Yague Hernando AJ, Blanco Ramos MT, Juez Juez AA. Análisis de las derivaciones a las consultas de especialistas realizadas en un centro de salud. *Aten Primaria* 1991;8(6):472-4, 476.
 23. Faulkner A, Mills N, Bainton D et al. A systematic review of the effect of primary care-based service innovations on quality and patterns of referral to specialist secondary care. *Br J Gen Pract* 2003;53(496):878-884.
 24. Venkatesh KK, de BG, Lurie MN et al. Patient referral from nurses to doctors in a nurse-led HIV primary care clinic in South Africa: implications for training and support. *AIDS Care* 2010;22(11):1332-1339.
 25. van Dijk CE, Verheij RA, Hansen J et al. Primary care nurses: effects on secondary care referrals for diabetes. *BMC Health Serv Res* 2010;10:230.
 26. Price A, Williams A. Primary care nurse practitioners and the interface with secondary care: a qualitative study of referral practice. *J Interprof Care* 2003;17(3):239-250.
 27. Wedderkopp N, Rosenblad BL, Munster H, Henriksen S. [A closed emergency unit. Consequences for referral patterns and economics]. *Ugeskr Laeger* 1994;156(35):4971-4975.
 28. O'Malley AS, Cunningham PJ. Patient experiences with coordination of care: the benefit of continuity and primary care physician as referral source. *J Gen Intern Med* 2009;24(2):170-177.
 29. Norton PG, Dunn EV, Bestvater D. Referrals in primary care: is the family physician a "gatekeeper"? *Can Fam Physician* 1989;35:1776-1778.

30. Bertakis KD, Robbins JA. Gatekeeping in primary care: a comparison of internal medicine and family practice. *J Fam Pract* 1987;24(3):305-309.
31. Diego DF, Franch NJ, Álvarez Torices JC, Álvarez GF, de Pablo Pons ML, Villamar BJ. Urgencias hospitalarias en el área sanitaria de León. Estudio de la repercusión de la Atención Primaria. *Aten Primaria* 1990;7(1):37-3.
32. Drobic M, Pavlovic V. [Priority referrals to the orthopaedic outpatient clinic--what can we improve?]. *Lijec Vjesn* 2005;127(7-8):178-181.
33. Sarmah A. Late diagnosis of cryptorchidism: a failure of medical screening? *Arch Dis Child* 1992;67(6):728-730.
34. Reynolds GA, Chitnis JG, Roland MO. General practitioner outpatient referrals: do good doctors refer more patients to hospital? *BMJ* 1991;302(6787):1250-1252.
35. Roland MO, Bartholomew J, Morrell DC, McDermott A, Paul E. Understanding hospital referral rates: a user's guide. *BMJ* 1990;301(6743):98-102.
36. Roland MO, Green CA, Roberts SO. Should general practitioners refer more patients to hospital? *J R Soc Med* 1991;84(7):403-404.
37. Mondry A, Zhu AL, Loh M, Vo TD, Hahn K. Active collaboration with primary care providers increases specialist referral in chronic renal disease. *BMC Nephrol* 2004;5:16.
38. Bonis J, Gervas J, Simo J, Martin P. La función genuina de filtro del médico de atención primaria . *Rev Neurol* 2007;44(3):189-190.
39. Gervás J, Pérez Fernández M. El fundamento científico de la función de filtro del médico general. *Revista Brasileira de Epidemiología* 2005;8:205-218.

-
40. Gervás J, García Olmos LM, Simo J, Peiro S. Paradojas en la derivación de primaria a especializada. *Aten Primaria* 2008;40(5):253-255.
 41. Real Academia Española. Real Academia Española. Diccionario. 2011.
 42. Forrest CB, Nutting PA, von SS, Rohde C, Starfield B. Primary care physician specialty referral decision making: patient, physician, and health care system determinants. *Med Decis Making* 2006;26(1):76-85.
 43. Grumbach K, Selby JV, Damberg C et al. Resolving the gatekeeper conundrum: what patients value in primary care and referrals to specialists. *JAMA* 1999;282(3):261-266.
 44. García Pais M, Rigueiro Veloso M, Rodríguez Ledo P et al. Idoneidad de las derivaciones de Atención Primaria a especialidades médicas hospitalarias. *Semergen* 2006;32(8):376-381.
 45. Reeder BM, Lyne ED, Patel DR, Cucos DR. Referral patterns to a pediatric orthopedic clinic: implications for education and practice. *Pediatrics* 2004;113(3 Pt 1):e163-e167.
 46. Enns SM, Muma RD, Lary MJ. Examining referral practices of primary care physician assistants. *JAAPA* 2000;13(5):81-4, 86, 118.
 47. Castiñeiras FJ, Cozar Olmo JM, Fernández-Pro A et al. Criterios de derivación en hiperplasia benigna de próstata para atención primaria http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S0210-48062010000100007&script=sci_arttext - r1#r1 .Sociedad Española de Médicos de Atención Primaria, Sociedad Española de Medicina General, Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria, Asociación Española de Urología]. *Actas Urol Esp* 2010;34(1):24-34.

48. Cerdan Carbonero MT, Sanz LR, Martínez RC. Mejora de la comunicación entre niveles asistenciales: derivación directa de pacientes a una consulta de alta resolución de cirugía mayor ambulatoria. *Aten Primaria* 2005;35(6):283-287.
49. O'Donnell CA. Variation in GP referral rates: what can we learn from the literature? *Fam Pract* 2000;17(6):462-471.
50. Starfield B, Forrest CB, Nutting PA, von SS. Variability in physician referral decisions. *J Am Board Fam Pract* 2002;15(6):473-480.
51. Vehvilainen AT, Kumpusalo EA, Voutilainen SO, Takala JK. Does the doctors' professional experience reduce referral rates? Evidence from the Finnish referral study. *Scand J Prim Health Care* 1996;14(1):13-20.
52. López AM, González VF, Cassini Gómez de CL, Espejo GA, Solis Jiménez JM, Gómez PB. Derivaciones desde atención primaria a neumología: influencia del modelo asistencial y especialización. *Aten Primaria* 1994;14(7):881-886.
53. García OL, Abaira V, Gervás J, Otero A, Pérez FM. Variability in GPs' referral rates in Spain. *Fam Pract* 1995;12(2):159-162.
54. Chan BT, Austin PC. Patient, physician, and community factors affecting referrals to specialists in Ontario, Canada: a population-based, multi-level modelling approach. *Med Care* 2003;41(4):500-511.
55. Chung K, Yang D, Lee JH. Determinants of primary care physicians' referral pattern: a structural equation model approach. *Int J Public Pol* 2010;5(2/3):259-271.
56. Shah BR, Gunraj N, Hux JE. Markers of access to and quality of primary care for aboriginal people in Ontario, Canada. *Am J Public Health* 2003;93(5):798-802.

-
57. McBride D, Hardoon S, Walters K, Gilmour S, Raine R. Explaining variation in referral from primary to secondary care: cohort study. *BMJ* 2010;341:c6267.
 58. Bertakis KD, Callahan EJ, Azari R, Robbins JA. Predictors of patient referrals by primary care residents to specialty care clinics. *Fam Med* 2001;33(3):203-209.
 59. Bouzas Senande E, López Olmeda C, Cerrada Cerrada E, Olalla Linares J, Menéndez JL. Adecuación de las derivaciones desde atención primaria al servicio de urgencias hospitalario en el Área 9 de Madrid. *Emergencias: Revista de la Sociedad Española de Medicina de Urgencias y Emergencias* 2005;17(5, 2005):215-219.
 60. Forrest CB, Reid RJ. Prevalence of health problems and primary care physicians' specialty referral decisions. *J Fam Pract* 2001;50(5):427-432.
 61. Alberdi-Ordiozola JC, Sáenz-Bajo N. Factores determinantes de la derivación de atención primaria a las consultas externas de atención especializada en la Comunidad de Madrid. *Aten Primaria* 2006;37(5):253-257.
 62. Wilkin D, Smith AG. Variation in general practitioners' referral rates to consultants. *J R Coll Gen Pract* 1987;37(301):350-353.
 63. González-Grajera B, Mendoza ER, Hinojosa DJ, Buitrago F. Adecuación de las derivaciones médicas a un servicio de urgencias hospitalario. *Aten Primaria* 1995;16(7):433-436.
 64. Vehvilainen AT, Kumpusalo EA, Takala JK. They call it stormy Monday-- reasons for referral from primary to secondary care according to the days of the week. *Br J Gen Pract* 1999;49(448):909-911.

-
65. Vehvilainen AT, Kumpusalo EA, Takala JK. Saturday night fever? Reasons for referral from health centres to hospitals during weekends in Finland. *Fam Pract* 1998;15(6):507-512.
 66. Moore AT, Roland MO. How much variation in referral rates among general practitioners is due to chance? *BMJ* 1989;298(6672):500-502.
 67. Love T, Dowell AC, Salmond C, Crampton P. Quality indicators and variation in primary care: modelling GP referral patterns. *Fam Pract* 2004;21(2):160-165.
 68. Knottnerus JA, Joosten J, Daams J. Comparing the quality of referrals of general practitioners with high and average referral rates: an independent panel review. *Br J Gen Pract* 1990;40(334):178-181.
 69. Velasco S, V, Otero PA. Evaluación de la calidad de la información médica entre los niveles de atención primaria y especializada. *Aten Primaria* 1993;11(8):406-411.
 70. Stanway A, Oakley A, Rademaker M, Duffill M. Audit of acute referrals to the Department of Dermatology at Waikato Hospital: comparison with national access criteria for first specialist appointment. *N Z Med J* 2004;117(1192):U849.
 71. Galgo Nafría A, Martell Claros N, García Ruiz FJ, Abad Paniagua E, López Eady M, Fernández Pinilla C, Luque Otero M. Análisis de la derivación de médicos de atención primaria a una unidad de hipertensión hospitalaria. *Aten Primaria* 1997;19(6):296-300.
 72. Macintyre K, Lochigan M, Letipila F. Understanding referral from primary care clinics in rural Kenya: using health information systems to prioritize health services. *Int J Health Plann Manage* 2003;18(1):23-39.

-
73. Hongoro C, Musonza TG, Macq J, Anozie A. A qualitative assessment of the referral system at district level in Zimbabwe: implications on efficiency and effective delivery of health services. *Cent Afr J Med* 1998;44(4):93-97.
 74. Grace JF, Armstrong D. Referral to hospital: perceptions of patients, general practitioners and consultants about necessity and suitability of referral. *Fam Pract* 1987;4(3):170-175.
 75. Little P, Dorward M, Warner G, Stephens K, Senior J, Moore M. Importance of patient pressure and perceived pressure and perceived medical need for investigations, referral, and prescribing in primary care: nested observational study. *BMJ* 2004;328(7437):444.
 76. Alonso Pérez DA, Febrel BM, Domeco de JJ. Factores Asociados a la Derivación Inadecuada Entre Atención Primaria y Especializada: Estudio Cualitativo en Médicos de Atención Primaria. *Gac Sanit* 2000;14(2):122-130.
 77. Cardin F, Franco-Novelletto B, Fassina R, Sturniolo G. How do general practitioners rate their relationship with gastroenterologists? *Dig Liver Dis* 2004;36(5):315-321.
 78. Dacal RA, Quintas LP, Francisco GM, Cubiella FJ, Alonso Docampo MN, Fernández SJ. Efecto de la implantación de un programa de mejora de la capacidad resolutoria de atención primaria en la adecuación y la demora de las exploraciones endoscópicas. *Gastroenterol Hepatol* 2011;34(4):254-261.
 79. Walker NM, Ward NJ, Richards RH. Audit of elective paediatric clinic referrals from primary care February 2002-September 2006. *J Pediatr Orthop B* 2007;16(6):447-450.
 80. Vernon SA, Ghosh G. Do locally agreed guidelines for optometrists concerning the referral of glaucoma suspects influence referral practice? *Eye (Lond)* 2001;15(Pt 4):458-463.

-
81. Grimshaw JM. Evaluation of four quality assurance initiatives to improve out-patient referrals from general practice to hospital. University of Aberdeen; 1998.
 82. Jones RH, Lydeard S, Dunleavy J. Problems with implementing guidelines: a randomised controlled trial of consensus management of dyspepsia. *Qual Health Care* 1993;2(4):217-221.
 83. Bederman SS, Mclsaac WJ, Coyte PC, Kreder HJ, Mahomed NN, Wright JG. Referral practices for spinal surgery are poorly predicted by clinical guidelines and opinions of primary care physicians. *Med Care* 2010;48(9):852-858.
 84. Krasnik A, Groenewegen PP, Pedersen PA et al. Changing remuneration systems: effects on activity in general practice. *BMJ* 1990;300(6741):1698-1701.
 85. Davidson SM, Manheim LM, Werner SM, Hohlen MM, Yudkowsky BK, Fleming GV. Prepayment with office-based physicians in publicly funded programs: results from the Children's Medicaid Program. *Pediatrics* 1992;89(4 Pt 2):761-767.
 86. Coulter A, Bradlow J. Effect of NHS reforms on general practitioners' referral patterns. *BMJ* 1993;306(6875):433-437.
 87. Kammerling RM, Kinnear A. The extent of the two tier service for fundholders. *BMJ* 1996;312(7043):1399-1401.
 88. Linnala A, Aromaa A, Mattila K. Specialists as consultants to GPs. Private sector services as an alternative way of organising consultant services in health care. *Scand J Prim Health Care* 2001;19(2):90-94.
 89. Vardy DA, Freud T, Sherf M et al. A co-payment for consultant services: primary care physicians' referral actualization. *J Med Syst* 2008;32(1):37-41.

-
90. Tuck MW, Crick RP. Efficiency of referral for suspected glaucoma. *BMJ* 1991;302(6783):998-1000.
 91. O'Malley AS, Reschovsky JD. Referral and consultation communication between primary care and specialist physicians: finding common ground. *Arch Intern Med* 2011;171(1):56-65.
 92. Mimbela Sánchez MM, Foradada BS. Análisis de la interrelación atención primaria-atención especializada en la derivación a pacientes. *Aten Primaria* 1993;12(2):65-8
 93. Abu-Ramadan MA. Making better use of scarce resources: the Palestinian experience, 1995-1999. *J Ambul Care Manage* 2002;25(3):63-69.
 94. Bennett K, Haggard M, Churchill R, Wood S. Improving referrals for glue ear from primary care: are multiple interventions better than one alone? *J Health Serv Res Policy* 2001;6(3):139-144.
 95. Emslie C, Grimshaw J, Templeton A. Do clinical guidelines improve general practice management and referral of infertile couples? *BMJ* 1993;306(6894):1728-1731.
 96. Morrison J, Carroll L, Twaddle S et al. Pragmatic randomised controlled trial to evaluate guidelines for the management of infertility across the primary care-secondary care interface. *BMJ* 2001;322(7297):1282-1284.
 97. Thomas RE, Grimshaw JM, Mollison J et al. Cluster randomized trial of a guideline-based open access urological investigation service. *Fam Pract* 2003;20(6):646-654.
 98. Eccles M, Steen N, Grimshaw J et al. Effect of audit and feedback, and reminder messages on primary-care radiology referrals: a randomised trial. *Lancet* 2001;357(9266):1406-1409.

-
99. García GM, Valenzuela Mujica MP, Martínez Ocana JC et al. Results of a coordination and shared clinical information programme between primary care and nephrology. *Nefrología* 2011;31(1):84-90.
 100. O'Cathain A, Froggett M, Taylor MP. General practice based physiotherapy: its use and effect on referrals to hospital orthopaedics and rheumatology outpatient departments. *Br J Gen Pract* 1995;45(396):352-354.
 101. Maggs-Rapport F, Kinnersley P, Owen P. In-house referral: changing general practitioners' roles in the referral of patients to secondary care. *Soc Sci Med* 1998;46(1):131-136.
 102. Kinnersley P, Rapport FM, Owen P, Stott N. In-house referral: a primary care alternative to immediate secondary care referral? *Fam Pract* 1999;16(6):558-561.
 103. Mir N, Trilla A, Quinto L, Molinero M, Asenjo M. Is there a place for otorhinolaryngology in primary care? Analysis of different areas. *Acta Otorrinolaringol Esp* 2002;53(7):495-501.
 104. Ramsay CR, Eccles M, Grimshaw JM, Steen N. Assessing the long-term effect of educational reminder messages on primary care radiology referrals. *Clin Radiol* 2003;58(4):319-321.
 105. de Marco P, Dain C, Lockwood T, Roland M. How valuable is feedback of information on hospital referral patterns? *BMJ* 1993;307(6917):1465-1466.
 106. Stoves J, Connolly J, Cheung CK et al. Electronic consultation as an alternative to hospital referral for patients with chronic kidney disease: a novel application for networked electronic health records to improve the accessibility and efficiency of healthcare. *Qual Saf Health Care* 2010;19(5):e54.

-
107. Jaatinen PT, Aarnio P, Remes J, Hannukainen J, Koymari-Seilonen T. Teleconsultation as a replacement for referral to an outpatient clinic. *J Telemed Telecare* 2002;8(2):102-106.
 108. Roland MO, Porter RW, Matthews JG, Redden JF, Simonds GW, Bewley B. Improving care: a study of orthopaedic outpatient referrals. *BMJ* 1991;302(6785):1124-1128.
 109. Kim Y, Chen AH, Keith E, Yee HF, Jr., Kushel MB. Not perfect, but better: primary care providers' experiences with electronic referrals in a safety net health system. *J Gen Intern Med* 2009;24(5):614-619.
 110. Hsieh CH, Tsai HH, Yin JW, Chen CY, Yang JC, Jeng SF. Teleconsultation with the mobile camera-phone in digital soft-tissue injury: a feasibility study. *Plast Reconstr Surg* 2004;114(7):1776-1782.
 111. Jefatura del Estado. Real Decreto 137/1984, de 11 de enero, sobre estructuras básicas de salud. BOE número 27 de 1/2/1984, páginas 2627 a 2629. BOE-A-1984-2574. 1984.
 112. Jefatura del Estado. Constitución Española. BOE número 311 de 29/12/1978, páginas 29313 a 29424 (112 págs.). BOE-A-1978-31229. 1978. 29-12-1978.
 113. Organización Mundial de la Salud. Alma Ata 1978. Atención Primaria de Salud. OMS, UNICEF, editors. [1978]. 2012. Suiza.
 114. Vigal Brey G, Trelles Martín A. Dos años de historia clínica electrónica. Experiencia en un hospital comarcal. *Cir Esp* 2012;90(8):490-4
 115. Páez A, Redondo E, Sáenz J, Marín M, Juárez N, Durán M. The one-stop clinic as the standard of out-patient care in a hospital urology department. *Int Braz J Urol* 2011;37(5):623-629.

116. Páez BA, Redondo GE, Sáenz MJ et al. Nuevas posibilidades organizativas en la era de la historia clínica electrónica. *Actas Urol Esp* 2009;33(10):1046-1049.
117. Gilman G, Nelson JM, Murphy AT, Kidd GM, Stussy VL, Klarich KW. The role of the nurse in clinical echocardiography. *J Am Soc Echocardiogr* 2005;18(7):773-777.
118. Williams J, Russell I, Durai D et al. Effectiveness of nurse delivered endoscopy: findings from randomised multi-institution nurse endoscopy trial (MINuET). *BMJ* 2009;338:b231.
119. Kirkpatrick JN, Belka V, Furlong K et al. Effectiveness of echocardiographic imaging by nurses to identify left ventricular systolic dysfunction in high-risk patients. *Am J Cardiol* 2005;95(10):1271-1272.
120. Baumann BM, McCans K, Stahmer SA, Leonard MB, Shults J, Holmes WC. Volumetric bladder ultrasound performed by trained nurses increases catheterization success in pediatric patients. *Am J Emerg Med* 2008;26(1):18-23.
121. Juárez Ruperto N., Marín Valero M., Torres Toro P., Páez Borda A., Redondo González E. Efectividad de la ecografía urológica practicada por enfermeras. 2009.
122. Marín Valero M., Juárez Ruperto N., Torres Toro P., Gálvez Carbonell L., DVVS, Páez Borda A. Competencias compartidas: evaluación de una experiencia. 2009. 1-1-2009.
123. Páez A, Juárez N, Marín M, Del VS, Redondo E, Duran M. Análisis de concordancia de los diagnósticos ecográficos del personal de enfermería urológica. *Arch Esp Urol* 2012;65(10):872-878.

-
124. Fertig A, Roland M, King H, Moore T. Understanding variation in rates of referral among general practitioners: are inappropriate referrals important and would guidelines help to reduce rates? *BMJ* 1993;307(6917):1467-1470.
 125. Microsoft Office. <http://office.microsoft.com/es-es/>
 126. Jefatura del Estado. Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal. 1999.
 127. Páez BA, Sáenz MJ, Redondo GE, Fernández ML, Marín VM, López García-Franco A. Una intervención para mejorar la adecuación de las canalizaciones desde atención primaria a un servicio de urología. *Actas Urol Esp* 2009;33(10):1122-1128.
 128. Páez BA, Redondo GE, Ríos GE, Linares QA, Sáenz MJ, Castellón V, I. Adecuación de las derivaciones desde Atención Primaria a un Servicio de Urología. *Actas Urol Esp* 2007;31(10):1166-1171.
 129. Singer JD, Willett JB. *Applied Longitudinal Data Analysis: Modeling Change and Event Occurrence*. New York: Oxford University Press; 2003.
 130. SPSS v11.5. Version 11.5. <http://spss-viewer.software.informer.com/11.5/>
 131. Grimshaw JM, Winkens RA, Shirran L et al. Interventions to improve outpatient referrals from primary care to secondary care. *Cochrane Database Syst Rev* 2005;(3):CD005471.
 132. Tejido-Sánchez A, Villacampa-Auba F, Molero-García JM, García-Álvarez G, Passas-Martínez J, Díaz-González R. Implementing an action protocol on prostatic disease in primary care and impact on referrals to urology. *Arch Esp Urol* 2012;65(8):737-744

-
133. Cañizares A y Santos A. Gestión de listas de espera en el Sistema Nacional de Salud. Una breve aproximación a su análisis. Documento de trabajo 174/2011. ISBN: 978-84-92957-78-1
 134. Baptista HA. El principio de la incertidumbre de Heisenberg y la práctica clínica. *Revista de Investigación Médica Sur, México*, 2009;16(2):79-81
 135. Peiró S. y Bernal E. (2005), ¿A qué incentivos responde la utilización hospitalaria en el Sistema Nacional de Salud? *Gac Sanit.* 2006;20(Supl 1):110-6
 136. Matowe L, Ramsay CR, Grimshaw JM, Gilbert FJ, Macleod MJ, Needham G. Effects of mailed dissemination of the Royal College of Radiologists' guidelines on general practitioner referrals for radiography: a time series analysis. *Clin Radiol* 2002;57(7):575-578.
 137. Banait G, Sibbald B, Thompson D, Summerton C, Hann M, Talbot S. Modifying dyspepsia management in primary care: a cluster randomised controlled trial of educational outreach compared with passive guideline dissemination. *Br J Gen Pract* 2003;53(487):94-100.
 138. Vierhout WP, Knottnerus JA, van OA et al. Effectiveness of joint consultation sessions of general practitioners and orthopaedic surgeons for locomotor-system disorders. *Lancet* 1995;346(8981):990-994.
 139. Vlek JF, Vierhout WP, Knottnerus JA, Schmitz JJ, Winter J, Wesselingh-Megens AM et al. A randomised controlled trial of joint consultations with general practitioners and cardiologists in primary care. *Br J Gen Pract.* 2003, 53(487):108-12
 140. Mines MJ, Bower KS, Lappan CM, Mazzoli RA, Poropatich RK. The United States Army Ocular Teleconsultation program 2004 through 2009. *Am J Ophthalmol* 2011;152(1):126-132.

141. Labiris G, Tsitlakidis C, Niakas D. Retrospective economic evaluation of the Hellenic Air Force Teleconsultation Project. *J Med Syst* 2005;29(5):493-500.
142. Narenthiranathan NR, Adnan JS, Haspani MS. Tailoring teleconsultation to meet the current needs of neurosurgical services: a multimodality oriented neurosurgical consultation. *Stud Health Technol Inform* 2010;161:112-121.
143. Ramírez-Moreno JM, Giménez-Garrido J, Álvarez-González A et al. Programa piloto de atención a pacientes con migraña a través de un sistema de telemedicina-teleconsulta en la práctica clínica diaria. *Rev Neurol* 2007;45(2):73-76.
144. Moreno-Ramírez D, Ferrandiz L, Galdeano R, Camacho FM. Teledermatoscopy as a triage system for pigmented lesions: a pilot study. *Clin Exp Dermatol* 2006;31(1):13-18.
145. Moreno-Ramírez D, Ferrandiz L, Bernal AP, Duran RC, Martín JJ, Camacho F. Teledermatology as a filtering system in pigmented lesion clinics. *J Telemed Telecare* 2005;11(6):298-303
146. Ribo M, Álvarez-Sabin J. ¿Puede la telemedicina restablecer la equidad geográfica en el tratamiento del ictus agudo?. *Rev Neurol* 2008;46(9):557-560.
147. Narotzky, S. Archipiélago. El afecto y el trabajo: la nueva economía. Entre la reciprocidad y el capital social. *Cuadernos de Antropología Social* N° 26, pp. 21–39
148. Antoni Dedeu, Carolina Lapena, Tino Martí, Josep M.^a Monguet y Josep Manel Picas. Reflexiones sobre la atención primaria de salud. Documento de trabajo 172/2011. Fundación Alternativas. ISBN 978-84-92957-74-3
149. Sabik LM and Lie RK. *Int J Equity Health* 2008 7:4 doi:10.1186/1475-9276-7-4

-
150. Ham C: Priority Setting in Health Care: Learning from International Experience. Health Policy 1997;42:49-66
151. Estrategia de Promoción de la Salud y Prevención en el SNS. En el marco del abordaje de la cronicidad en el SNS.
<http://www.msssi.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/Estrategia/docs/EstrategiaPromocionSaludyPrevencionSNS.pdf>, ultimo acceso 20/10/2014
152. González Ávila N. 'Visita única' como nueva fórmula asistencial en el Área de Consultas de un Servicio de Urología. Tesis Doctoral. Universidad Rey Juan Carlos, Diciembre 2014
153. Cañizares A. Gestión de listas de espera en el Sistema Nacional de Salud. Una breve aproximación a su análisis. Documento de trabajo 174/2011. ISBN: 978-84-92957-78-1
154. Hadorn DC, Holmes AC. The New Zealand priority criteria project. Part 1:Overview. BMJ 1997;314:131-4.
155. Fricker J. BMA proposes strategy to reformulate waiting list. Br Med J 1999; 318:1698-99
156. Actividad asistencial en Atención Primaria. Informe estadístico. Sistema de Información de Atención Primaria (SIAP). Año 2012. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad; 2013. Disponible en:
<http://www.msssi.gob.es/estadEstudios/estadisticas/estadisticas/estMinisterio/siap.htm>, último acceso 4/11/2014
157. Gelbaya TA, Potdar N, Jeve YB, Nardo LG. Definition and epidemiology of unexplained infertility. Obstet Gynecol Surv. 2014;69(2):109-15

-
158. Jiwa M, Halkett G, Meng X, Berg M. Rating general practitioner consultation performance in cancer care: does the specialty of assessors matter? A simulated patient study. *BMC Fam Pract.* 2014;13(15):152.
159. http://www.msssi.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/pdf/equidad/Informe_Anual_Anexo_VI.pdf (último acceso 9/11/2014)
160. Subdirección General de Información Sanitaria e Innovación. Estadística de Centros de Atención Especializada, 2011 [Publicación en Internet]. Madrid: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad 2013. Disponible en: <http://www.msssi.gob.es/estadEstudios/estadisticas/estHospilInternado/inforAnual/homeESCRI.htm> (último acceso 9/11/2014)
161. Vehviläinen AT, Kumpusalo EA, Voutilainen SO, Takala JK. Does the doctors' professional experience reduce referral rates? Evidence from the Finnish referral study. *Scand J Prim Health Care* 1996;14(1):13-20.

ANEXO

9. ANEXO 1. PROTOCOLOS DE ATENCION Y DERIVACION DEL PACIENTE CON ENFERMEDAD UROLOGICA

Dada la extraordinaria repercusión de las prácticas de AP en la dinámica del Servicio de Urología se hace necesaria una intensa interacción entre ambas áreas asistenciales.

Las líneas que siguen recogen los aspectos que desde el Servicio de Urología se reconocen como más sensibles en la relación con AP.

Se incorpora un breve apunte sobre cada una de las patologías, y las sugerencias diagnóstico-terapéuticas de este Servicio en cada caso.

Se apuntan, asimismo, los criterios de derivación al servicio de urología y la relación de pruebas complementarias que los pacientes deberían aportar en el momento de su primera visita al Servicio de Urología.

1. PROSTATISMO. SINTOMAS DEL TRACTO URINARIO INFERIOR EN EL VARON

Los anteriores términos son sinónimos de una misma entidad: la hiperplasia benigna de próstata.

1.1. ¿Qué es la Hiperplasia Benigna de Próstata?

Por **hiperplasia benigna de próstata** (HBP) se entiende el aumento tamaño de la glándula prostática que determina una obstrucción al flujo urinario y produce síntomas del tracto urinario inferior.

Es el tumor benigno más frecuente en el varón mayor de 50 años. Su prevalencia histológica es del 8 % en la 4ª década de la vida (90% en varones de 80 años).

1.2. ¿Cuándo sospechar una HBP?

Debido a la compresión y obstrucción de la uretra prostática ocasionada por la HBP existe una dificultad a la salida de la orina desde la vejiga. Esto origina unos síntomas característicos:

Síntomas obstructivos	Síntomas irritativos
Retraso inicio micción	Polaquiuria
Disminución calibre y fuerza del chorro	Nicturia
Micción intermitente o prolongada	Micción imperiosa
Goteo postmiccional	Incontinencia por urgencia
Sensación de micción incompleta	Dolor suprapúbico
Retención urinaria	
Incontinencia por rebosamiento	

1.3. ¿Qué debemos valorar mediante la anamnesis?

La evaluación inicial de los pacientes con sospecha de HBP debe incluir una **historia clínica focalizada**. La Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda vivamente la **evaluación objetiva de los síntomas** del tracto urinario inferior mediante instrumentos validados: el más popular es el I-PSS-L (Baremo Internacional de los Síntomas Prostáticos). Este cuestionario incluye 7 preguntas sobre las dificultades miccionales, cuantificadas desde 0 (ninguna) hasta 5 (casi siempre). La puntuación final va de 0 puntos (asintomático) a 35 puntos (con muchos síntomas). Esto permite clasificar a los pacientes en 3 grupos y adecuar el tratamiento:

0-7 puntos (síntomas leves)

8-19 puntos (síntomas moderados)

20-35 puntos (síntomas severos)

La 8ª pregunta está en relación con la estimación del índice de la calidad de vida y se cuantifica desde 0 (encantado) hasta 6 puntos (terrible).

Se debe interrogar sobre la **ingesta de fármacos** que pudieran propiciar dichos síntomas urinarios, como son los anticolinérgicos y antagonistas del calcio que disminuyen la contracción vesical, o los agonistas alfa adrenérgicos y los antidepresivos tricíclicos que aumentan el tono uretral y el cuello vesical.

1.4. ¿Qué exploración física se debe realizar?

En todo paciente con sospecha de HBP se debe realizar un **tacto rectal** (TR). Habitualmente se coloca al paciente en bipedestación con los codos apoyados sobre la camilla de exploración o en decúbito lateral y con las rodillas flexionadas en personas ancianas. En esta posición se accede a la región posterior de la próstata. Una próstata normal tiene una forma redondeada y simétrica, con un surco medio y dos lóbulos laterales. Es aconsejable seguir un método, comenzando por valorar el tono del esfínter anal para descartar una posible enfermedad neurológica; posteriormente se palparán las paredes rectales descartando alguna lesión ocupante de espacio. Por último, se palpa la glándula prostática valorando el

tamaño, la forma, la consistencia, la superficie y la sensibilidad. Suele tener una consistencia elástica, y su superficie es habitualmente lisa. Una **próstata blanda y dolorosa** debe hacernos sospechar un proceso infeccioso. **En presencia de nódulos** de consistencia pétreo debe descartarse un carcinoma. **En la HBP** se aprecia un aumento no doloroso del tamaño prostático, con superficie lisa y consistencia normal. El surco medio puede desaparecer.

1.5. ¿Qué pruebas complementarias debemos solicitar?

- La OMS recomienda la realización de **una analítica de orina** (para descartar infección, piuria, hematuria y proteinuria) y un análisis de sangre que valore la **función renal** (creatinina sérica) para descartar una posible insuficiencia renal de causa postrenal presente en más del 10% de los casos avanzados.
- En el momento presente, los beneficios del cribado poblacional mediante **PSA** no pueden ser establecidos. Si se conocen, sin embargo, sus riesgos. La American Cancer Society y la American Urological Association recomiendan el cribado anual con tacto rectal y PSA anual a partir de los 50 años. La US Preventive Medicine Taskforce no encuentra argumentos para generalizar el screening de masas. En caso de producirse, toda petición de PSA debe ir precedida de una detallada conversación con el paciente sobre pros y contras. Además, antes de optar por solicitar un PSA debe valorarse la expectativa de vida del paciente (ANEXO II) y su riesgo cardiovascular.
- La ecografía urinaria no es necesaria en el estudio del prostático. Son indicaciones de estudio por imagen la hematuria y el deterioro de la función renal.

1.6. ¿Cuáles son las complicaciones más frecuentes de la HBP?

Entre las más habituales figuran:

- Infección urinaria
- Hematuria
- Litiasis vesical
- Retención aguda de orina
- Incontinencia
- Hidronefrosis e insuficiencia renal

1.7. ¿Cómo tratamos la HBP?

1.7.1. SÍNTOMAS LEVES (0-7 puntos):

- 1.7.1.1. Molestias bien toleradas (determinado por la calidad de vida): conducta expectante.

1.7.1.2. Molestias mal toleradas:

1.7.1.2.1. **FITOTERAPIA:** sustancias derivadas de extractos de plantas. En general, los estudios con estas sustancias ofrecen resultados contradictorios. Su ventaja reside en su ausencia de efectos adversos y bajo coste. En una revisión sistemática se encontró que el tratamiento con serenoa repens es más efectivo que placebo y tan eficaz como el finasteride.

1.7.2. SÍNTOMAS MODERADOS (8-19 puntos):

1.7.2.1. Molestias bien toleradas (determinado por la calidad de vida): conducta expectante.

1.7.2.2. Molestias mal toleradas:

1.7.2.2.1. **ALFA BLOQUEANTES:** Reducen los síntomas urinarios. Actúan preferentemente frente a los síntomas irritativos.

1.7.2.2.2. **INHIBIDORES DE LA 5-ALFA-REDUCTASA:** Reducen los síntomas urinarios y algunas complicaciones, aunque parecen menos efectivos que los alfabloqueantes en el tratamiento sintomático.

1.7.3. SÍNTOMAS GRAVES (20-35 puntos):

1.7.3.1.1. ALFA BLOQUEANTES

1.7.3.1.2. INHIBIDORES DE LA 5-ALFA-REDUCTASA

1.7.3.1.3. CIRUGIA

Constituyen INDICACIONES ABSOLUTAS para cirugía:

- Retención urinaria (previo fracaso de un intento de retirada de la sonda vesical)
- Infección urinaria recurrente
- Hematuria macroscópica recurrente
- Litiasis vesical
- Insuficiencia renal
- Divertículos vesicales de gran tamaño
- La sintomatología constituye una indicación siempre relativa. El Sistema Nacional de Salud exige un mínimo de 20 puntos de IPSS para incluir a un paciente en lista de espera quirúrgica (LEQ).

1.8. Criterios para la remisión de pacientes al Servicio de Urología

- Síntomas moderados/severos, y ausencia de respuesta al tratamiento médico o hematuria, o litiasis vesical o estenosis uretral.
- Complementarios: creatinina sérica y sedimento de orina.

2. INCONTINENCIA URINARIA

2.1. ¿Qué es la incontinencia urinaria?

Incontinencia urinaria (IU) es la pérdida de orina a través de la uretra, objetivamente demostrable y en grado suficiente como para constituir un problema social o higiénico.

Las líneas que siguen hacen referencia a la incontinencia en la mujer. Existen dos tipos de incontinencia urinaria femenina:

- **de esfuerzo (IUE)**: la micción se produce porque la presión dentro de la vejiga supera la presión en la uretra en ausencia de contracción del detrusor.
- **por urgencia**: el músculo detrusor se contrae durante la fase de llenado vesical mientras se está intentando evitar la micción.

2.2. ¿Cuál es su causa?

Embarazos, partos, menopausia, el propio envejecimiento, la obesidad, la tos crónica (y otras causas de aumento de presión intraabdominal) y la cirugía pélvica (ginecológica o urológica), entre otras.

También se puede agravar por factores psicológicos, la cafeína y el tabaco. Otras causas son infecciones urinarias de repetición, inmovilidad, demencia... Descartar tratamiento con sedantes, hipnóticos, opiáceos, anticolinérgicos y diuréticos.

2.3. ¿Cómo se trata?

2.3.1. PREVENCIÓN

Un periodo especialmente crítico en el desarrollo de una IUE es el parto. Aunque existe evidencia suficiente para afirmar que los ejercicios de fortalecimiento del suelo pélvico realizados después del parto son efectivos para reducir la incontinencia de stress, no son útiles de forma preventiva (antes del parto).

2.3.2. TRATAMIENTO REHABILITADOR

Fortalecimiento de la musculatura **del suelo pélvico** (ejercicios de Kegel): contracciones voluntarias de los músculos del periné. Básicamente, consisten en contraer los esfínteres uretral/anal como si se deseara interrumpir la micción durante unos 5 segundos. Se recomienda hacerlos en varias posiciones (bipedestación, sedestación y decúbito).

Existen también en el mercado unos **conos** de diferente tamaño que la mujer debe mantener en la vagina –evitando su caída- durante periodos de 15 minutos. Se usan tres veces al día.

La **electroestimulación vaginal** provoca una contracción de la musculatura pélvica a la que debe sumarse la contracción muscular voluntaria. Existe evidencia de que los ejercicios de Kegel son más efectivos que la electroestimulación y que el uso de conos vaginales.

2.3.3. TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO

2.3.3.1. URGENCIA MICCIONAL

Anticolinérgicos: la oxibutinina y el cloruro de trospio relajan el músculo detrusor. Su uso se ve limitado por los efectos secundarios (sequedad de boca, visión borrosa, palpitaciones y arritmias, náuseas, estreñimiento, sequedad de piel...) Pueden precipitar el glaucoma de ángulo cerrado.

Imipramina: antidepresivo tricíclico muy útil en las incontinencias mixtas.

Tolterodina: antagonista de los receptores muscarínicos con mayor selectividad por los receptores anticolinérgicos de la vejiga que por los de las glándulas salivales.

2.3.4. TRATAMIENTO QUIRÚRGICO

Indicado cuando los otros métodos no han resultado efectivos. Intenta mantener elevado y suspendido el cuello vesical por encima del suelo pelviano, para reconstruir el ángulo uretrovesical.

2.3.4.1. COLPOSUSPENSIÓN

- Suspensión quirúrgica de los cuernos laterales de la vagina para elevar el cuello vesical.
- Cabestrillo: de alta o baja tensión.
- Inyección de materiales que pretenden producir un cuadro obstructivo uretral.
- En algunas ocasiones se realiza el implante de un esfínter artificial.

2.4. Criterios para la remisión de pacientes al Servicio de Urología

- Urgencia-incontinencia no relacionada con infección urinaria.
- IUE pura leve-moderada mantenida tras ejercicios del suelo pélvico.
- IUE severa.
- IU por urgencia o mixta de cualquier grado mantenida tras tratamiento médico.
- IU por rebosamiento o historia urológica compleja
- Complementarios: sedimento de orina, urocultivo

3. DISFUNCION ERECTIL

3.1. ¿De qué se trata?

La disfunción eréctil (DE) es la incapacidad persistente o recurrente para conseguir o mantener la suficiente rigidez del pene como para permitir una relación sexual satisfactoria.

La insatisfacción sexual -y la eyaculación precoz- representan trastornos ajenos a la DE, y su enfoque y tratamiento no corresponden al urólogo ni figuran en la oferta de este Servicio.

3.2. Diagnóstico

- 3.2.1. Historia clínica focalizada. Existen encuestas estructuradas que valoran objetivamente el grado de disfunción eréctil
- 3.2.2. Examen físico: pene y testes

- 3.2.3.** Determinaciones analíticas: glucosa, hemograma. No está demostrada la utilidad de las determinaciones hormonales en el estudio de la DE.

3.3. Tratamiento

3.3.1. Modificación de estilos de vida

Aunque el abandono del hábito tabáquico puede ser útil en pacientes con detumescencia temprana, no parece que revierta la DE en varones maduros. Se debe recomendar la reducción de la ingesta alcohólica, aunque puede que por sí sola no sea capaz de revertir la DE. La práctica de ejercicio regular puede ayudar a disminuir el riesgo de DE.

La disminución del exceso de peso, reducción del consumo de grasas en la dieta y, en general, cualquier cambio conductual que promueva una mejoría del bienestar físico y mental es probable que tenga un efecto positivo sobre la función sexual.

3.3.2. Fármacos

En los pacientes que estén tomando alguna medicación asociada con DE deberá intentarse su sustitución por otro con menos implicación etiopatogénica conocida.

3.3.3. Tratamiento de las enfermedades asociadas

El tratamiento y control óptimo de las enfermedades médicas asociadas a la DE (diabetes, HTA, dislipidemia...) es fundamental, pero puede no ser suficiente para el control de la DE.

3.3.4. Tratamientos etiológicos

En determinados casos es posible realizar una actuación terapéutica con intención curativa. Son aquellos sujetos jóvenes con una etiología psicógena complicada o que han sufrido un traumatismo pelviano o perineal, o cuando subyace una causa hormonal.

3.3.5. Terapia sexual

Indicada en los casos de DE de causa psicógena o con componentes psicógenos importantes. Se trata de una forma especializada de psicoterapia, que debe ser realizada por médicos o psicólogos especializados en sexología.

3.3.6. Tratamiento hormonal

Cuando existan trastornos hormonales como causa de la DE.

3.3.7. Tratamientos sintomáticos

La mayoría de los pacientes con DE se van a beneficiar de tratamientos sintomáticos, es decir, aplicables independientemente de cual sea la causa de la DE.

3.3.7.1. El **CITRATO DE SILDENAFILO**, el **VARDENAFILO** y el **TADALAFILO** constituyen los tratamientos farmacológicos de elección inicial en la DE. Se trata de inhibidores potentes y selectivos de la fosfodiesterasa tipo 5 (PDE5). Restablecen la respuesta natural del organismo a la estimulación sexual, induciendo la relajación del músculo liso del cuerpo cavernoso, permitiendo que se obtenga y mantenga la erección. Es necesario que exista un deseo y una estimulación sexual previos para restablecer la erección. Tras años de experiencia, sildenafil ha demostrado ser eficaz en el tratamiento de la DE en diabetes, hipertensión, cardiopatías, prostatectomía radical, lesión medular, esclerosis múltiple, depresión, radioterapia, espina bífida, diálisis y receptores de trasplantes.

Las contraindicaciones mayores para la utilización del sildenafil son el tratamiento concomitante con nitratos o fármacos donadores de óxido nítrico, y las patologías en las que está desaconsejada la actividad sexual (angina inestable, insuficiencia cardíaca grave, infarto reciente).

3.3.7.2. **DISPOSITIVOS DE VACÍO Y ANILLOS CONSTRICTORES.** De uso poco habitual y resultados cuestionables. Aunque pueden limitar la espontaneidad y afectar la eyaculación, su baja incidencia de efectos secundarios y su bajo coste son consideraciones importantes a tener en cuenta. Cuando existe una buena erección inicial y el problema es detumescencia precoz, se pueden utilizar anillos constrictores que, aplicados en la base del pene, impiden el retorno venoso manteniendo así la erección. Al igual que con los dispositivos de vacío, su uso está limitado en el tiempo (no más de 30 minutos) por la necesidad de oxigenación del pene.

3.3.7.3. **EI ALPROSTADIL** es una prostaglandina (PGE₁) que actúa relajando el músculo liso del cuerpo cavernoso. Se administra por inyección intracavernosa. En monoterapia su eficacia global es superior al 70%, y sus efectos secundarios muy escasos, aunque con necesidad de actuación inmediata en alguno de ellos. Entre los efectos secundarios inmediatos figuran el dolor tras la inyección, que en ocasiones obliga a suspender o modificar el tratamiento, y la erección prolongada (más de 4 horas), que obliga a la reversión farmacológica de la misma y, en casos extremos, a cirugía.

3.3.8. Cirugía

Cuando los tratamientos anteriores han fracasado, se debe recurrir a tratamientos más agresivos que implican cirugía y que, por su nivel de especialización, están reservados al urólogo/andrólogo experto en DE.

Más abajo se acompaña el **Informe Público de Evaluación (IPE)** de la AETS (Asociación Española de Tecnologías Sanitarias) del **Ministerio de Sanidad y Consumo sobre la EFECTIVIDAD Y SEGURIDAD DE LAS PRÓTESIS DE PENE**

- 1. Se debería definir de forma precisa la cobertura sanitaria pública del manejo diagnóstico y terapéutico de la impotencia masculina**, lo que implica delimitar las situaciones clínicas a las que dicha cobertura alcance (edad, patologías), así como los niveles asistenciales donde deba aplicarse (unidades especiales hospitalarias). Sólo en un marco predefinido y conocido de cobertura pública de esta prestación, es razonable incluir la implantación de prótesis de pene como una opción terapéutica más.
- 2. Siendo la implantación de prótesis de pene una técnica cruenta que altera profunda e irreversiblemente la anatomía de dicho órgano, su utilización en el tratamiento de la impotencia debe relegarse a la última opción terapéutica**, una vez agotadas las otras alternativas existentes. Por otra parte la tasa no despreciable de complicaciones y fracasos junto a un grado modesto de efectividad en términos de satisfacción sexual obliga a ser especialmente cuidadosos en las exigencias de cumplimiento del consentimiento informado.
- 3. El tratamiento de la impotencia debe ser individualizado** y ajustado a los deseos y expectativas del paciente y de su pareja. Las unidades especializadas en la atención a este tipo de problemas deben estar cualificadas para asesorar al paciente y su pareja sobre la eficacia, seguridad y utilidad real de las tecnologías disponibles para cumplir con dichos deseos y expectativas.
- 4. Debido a la notable dispersión de casos tratados con prótesis de pene entre los diferentes hospitales españoles, la variabilidad en su utilización (diez veces más en unos hospitales que en otros), el número pequeño de implantes en muchos hospitales, la diversidad de técnicas y tipos de implantes, y la ausencia de un protocolo homogéneo, se recomienda concentrar los recursos sanitarios en este campo reduciendo el número de hospitales con acceso a esta técnica.**

Por todo ello, **esta tecnología no debería considerarse de ninguna manera una prestación generalizable a toda la red hospitalaria** española. Se debería regular su utilización y considerarla en fase de evaluación y uso controlado bajo metodología y protocolo explícitos y apropiados.

3.4. Criterios para la remisión de pacientes al Servicio de Urología

- Ausencia de respuesta al tratamiento oral.
- El diagnóstico y tratamiento de la insatisfacción sexual y la eyaculación precoz no forman parte de la cartera de servicios de un servicio de urología.

4. INFERTILIDAD

4.1. ¿Qué es la infertilidad?

La American Society for Reproductive Medicine (ASRM) define infertilidad como la enfermedad del sistema reproductivo que impide llevar a cabo la función básica de la reproducción.

Afecta al 10% de las parejas en edad de reproducirse. El origen es exclusivamente masculino en el 40% de las parejas. En una de cada cuatro parejas existe más de una causa de infertilidad. En el 15% de las ocasiones no es posible identificar causa alguna.

4.2. ¿Cómo se diagnostica la infertilidad?

Además de una historia clínica completa y una exploración física, la prueba complementaria más usual es el **seminograma** (al menos dos análisis separados en el tiempo).

Las determinaciones hormonales (FSH, LH y prolactina séricas) permiten orientar el diagnóstico.

4.3. Tratamiento del factor masculino

Existe una amplia variedad de opciones terapéuticas. El tratamiento puede incluir:

TRATAMIENTO MEDICO

Un pequeño porcentaje de pacientes sufren desórdenes hormonales susceptibles de hormonoterapia. No obstante, **en ausencia de trastornos hormonales, la efectividad de los tratamientos es nula**. En ocasiones, el tratamiento antibiótico de algunos trastornos infecciosos de la esfera reproductiva pueden condicionar mejoras en la calidad del semen.

REPRODUCCION ASISTIDA

- **Inseminación artificial**

Traslado artificial de grandes cantidades de espermatozoides sanos hasta el cuello del útero o hasta el interior del útero para proporcionar su acceso directo a las trompas de Falopio.

- **Fertilización in vitro (FIV)**

O transferencia intratubárica de gametos (gamete intra-fallopian transfer, GIFT). Proporciona la oportunidad de preparar el semen in vitro, de modo que los oocitos resultan expuestos a una concentración óptima de espermatozoides móviles de alta calidad.

- **Fertilización microquirúrgica -inyección espermática intracitoplásmica- (intracytoplasmic sperm injection, ICSI)**

Utilizada para facilitar la penetración del espermatozoide en el oocito.

CIRUGIA

El tratamiento quirúrgico persigue eliminar las barreras anatómicas que dificultan la producción y/o maduración espermática o la eyaculación.

La eliminación de venas varicosas testiculares (varicocelectomía) no altera la capacidad genésica.

4.4. Criterios para la remisión de pacientes al Servicio de Urología

- Más de 12 meses buscando descendencia sin éxito y con una frecuencia de relaciones sexuales normal (1-2 relaciones/semana).

5. MICROHEMATURIA

5.1. ¿Qué es la microhematuria?

Se considera anormal la presencia de más de cinco hematíes por campo microscópico. La prevalencia de la microhematuria (MH) es del 2-5%.

5.2. ¿Cuándo estudiar la microhematuria?

Existe MH cuando se obtienen más de cinco hematíes por campo **en dos muestras de orina** diferentes recogidas a primera hora de la mañana, con un intervalo de 15-30 días entre ellas.

5.3. ¿Qué maniobras están indicadas ante el hallazgo de microhematuria?

Historia clínica: antecedentes familiares (poliquistosis renal, urolitiasis), sintomatología miccional, dolor lumbar, sordera (síndrome de Alport), ingesta de medicamentos (anticoagulantes, captopril, cefalosporinas, clorotiazidas, analgésicos, anticonceptivos...) y ejercicio intenso.

Examen físico: equimosis, petequias, rash, púrpura, angioqueratoma, anomalías corneales y de cristalino, ritmo cardíaco (embolia renal), soplo cardíaco, soplo renal (fístula AV renal), masas anormales (cáncer, riñón poliquistico...), vejiga (retención de orina), examen rectal (prostatitis, hipertrofia prostática o cáncer), meato uretral (ulcera meatal o carúncula) y puñopercusión renal bilateral.

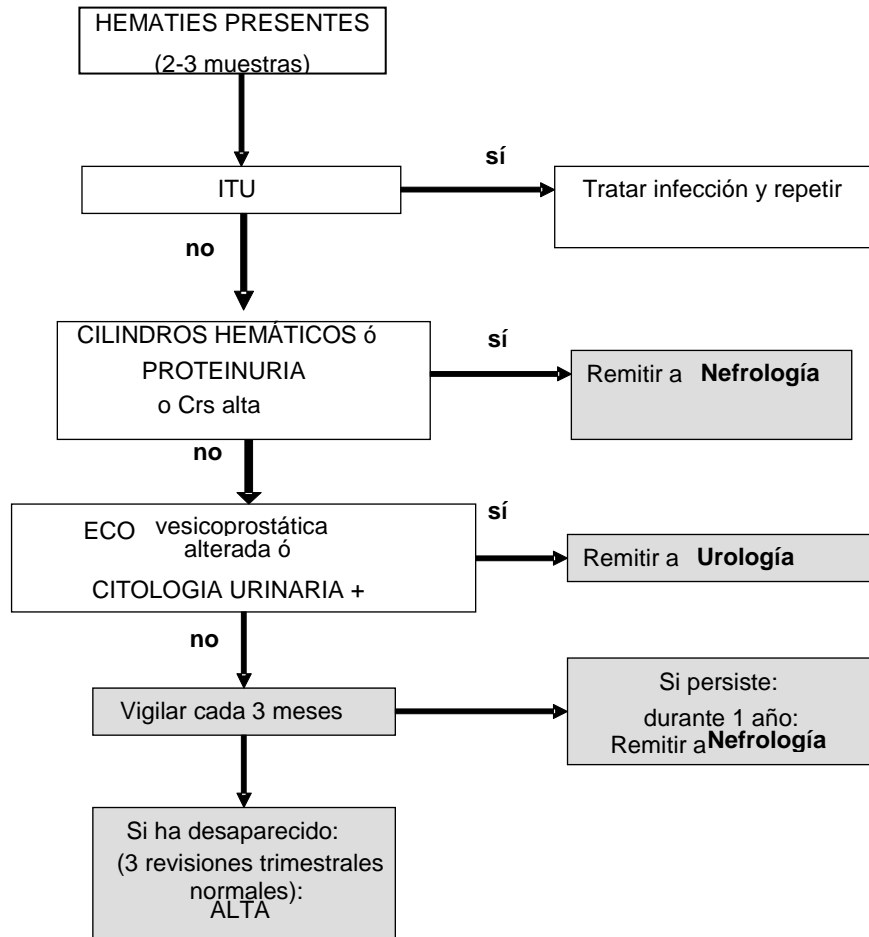
Falsos Positivos	Falsos Negativos
Deshidratación	Agentes reductores (ácido ascórbico...).
Presencia de: Mioglobulinuria, Hipoclorito, Povidona, Peroxidasas bacterianas	PH urinario < 5,1
	Tiras reactivas expuestas al aire

Pruebas complementarias:

- Creatinina, hemograma, coagulación, cultivo de orina.
- Citología de orina.
- Ecografía renal y vesicoprostática.

5.4. Criterios para la remisión de pacientes al Servicio de Urología

- >5 hematíes/campo en dos o más determinaciones con un mes de diferencia.
- Complementarios: Hemograma, Sedimento urinario, Urocultivo, Creatinina, coagulación, Ecografía renal y vesicoprostática y citología urinaria.



6. INFECCION URINARIA

6.1. ¿Qué es?

Es la presencia de gérmenes patógenos en la orina. Los síntomas que suelen acompañar a la infección de orina son disuria, polaquiuria, tenesmo y dolor suprapúbico, síntomas que, en su conjunto, se denominan síndrome miccional; además, puede haber hematuria o fiebre y dolor en el flanco. Las infecciones de orina también pueden ser asintomáticas.

6.2. Pruebas diagnósticas

El **cultivo de orina** es el procedimiento diagnóstico más importante, y constituye la prueba firme de infección.

La presencia de **leucocitos en orina** es un indicador muy sensible de ITU en los pacientes sintomáticos. El **test de la leucocitoesterasa** (tiras reactivas) es un método menos sensible que la identificación de piuria, pero es una alternativa.

6.3. Infecciones urinarias complicadas

Son las que se dan en:

- Embarazo
- Paciente varón
- Trastornos estructurales o funcionales del tracto urinario
- Diabetes
- Inmunosupresión
- Manipulación urológica reciente
- Síntomas persistentes (más de una semana de duración)
- Enfermedad médica subyacente

6.4. Tratamiento

6.4.1. PRIMER EPISODIO DE CISTITIS

Tratamiento empírico con pauta monodosis:

- Fosfomicina 3 gr o Amoxicilina 3 gr. Mujeres jóvenes en las que se pueda realizar un seguimiento posterior.

Pauta de 3 días:

- Trimetropin-sulfametoxazol (TMP/SMX) 160/800 cada 12 horas
- Amoxicilina + Ácido clavulánico (Amx/clv) 500/125 cada 8 horas
- Norfloxacin 400/12h
- Ciprofloxacino 250-500/12h
- Cefuroxima axetilo 250/12h

- Ofloxacino 200/12h

Pauta de 7 días:

- Nitrofurantoína 100/6 horas

6.4.2. ITU RECURRENTE

Se considera infección recurrente cuando hay más de 3 episodios por año. Ante la presencia de ITU recurrente en una mujer joven se debe solicitar urocultivo. Debemos diferenciar entre:

- **Recaída:** causada por el mismo germen; se produce dentro de las dos semanas siguientes a la finalización del tratamiento
- **Reinfección:** producida por un germen distinto al que causó el primer episodio. Ocurre después de las dos semanas tras haber completado el tratamiento antibiótico y, en general, varios meses después de finalizar el tratamiento.

Factores que favorecen las infecciones recurrentes:

- Situaciones que alteran la flora normal de la vagina (menopausia, espermicidas)
- Factores mecánicos (coito), prolapso uterino, rectocele o cistocele.
- La vejiga neurógena (diabetes o enfermedad neurológica).

En las **recaídas** se debe realizar tratamiento (2-6 semanas) con los siguientes antimicrobianos:

- Trimetropin sulfametoxazol 160/800 cada 12 h
- Amx/clv 500/125 cada 8 h
- Norfloxacino 400/12h
- Ciprofloxacino 250-500/12h
- Cefalosporina de 2ª generación oral 250-500/12h
- Ofloxacino 200/12h

Las **reinfecciones**, cuando se trata de menos de tres episodios al año, se abordarán como episodios aislados de cistitis. Si se producen más de tres episodios al año se investigará su relación con el coito, uso de diafragmas o cremas espermicidas, o la menopausia como factor predisponente. En el caso de que se detecte una relación con el coito se recomendará la micción tras el mismo y la toma de una dosis de antibiótico postcoital:

-
- TMP/SMX 80/400
 - Nitrofurantoína 50-100
 - Norfloxacin 200
 - Cefalexina 250

En el caso de mujeres menopáusicas, tras esterilizar la orina se recomendará el uso de estradiol tópico. Si no hay relación con el coito se realiza tratamiento antibiótico durante 15 días hasta esterilizar la orina. Si persisten urocultivos positivos, profilaxis a largo plazo (3-6 meses) con una dosis nocturna de antibióticos:

- TMP/SMT 80/400
- Nitrofurantoína 50-100
- Norfloxacin 200
- Cefalexina 250
- Ácido Pipemídico 400

En el caso de recurrencias tras suspender el tratamiento se puede mantener durante uno o dos años.

6.4.3. PIELONEFRITIS AGUDA NO COMPLICADA

Las infecciones de las vías urinarias superiores en mujeres sanas, jóvenes, no embarazadas y sin náuseas ni vómitos, pueden ser tratadas en AP.

Con frecuencia, no obstante, la pielonefritis se manifiesta por la presencia de dolor lumbar, fiebre y escalofríos, cefalea, anorexia, dolores musculares, náuseas y/o vómitos y diarrea. Pueden no existir síntomas de síndrome miccional.

Tratamiento:

- Amx/clv 500/125/8h, 14 días
- TMP/SMX 160/800/12 h, 14 días
- Cefuroxima axetilo 250-500/12, 14 días
- Ciprofloxacino 500/12h, 14 días
- Ofloxacino 200/12h, 14 días
- Hidratación y antitérmicos.
- Reposo relativo hasta mejoría clínica.

6.4.4. CISTITIS DURANTE EL EMBARAZO

- Amoxicilina 500/8h, 7 días
- Amx/clav 500/125/8h, 7 días
- Cefuroxima axetil 250-500/12h, 7 días
- Fosfomicina 3gr monodosis, 7 días
- Cefalexina 250-500/6h, 7 días

6.4.5. INFECCIÓN URINARIA EN EL VARÓN

Las ITU en el varón se consideran ITU complicadas.

6.4.5.1. PROSTATITIS

En 1995 el *National Health Institutes* (NIH) realizó una clasificación que dividía las prostatitis en cuatro categorías: prostatitis aguda bacteriana (tipo I), prostatitis crónica bacteriana (tipo II), síndrome de dolor crónico pelviano (CPPS) subdividido en inflamatorio y no inflamatorio (tipos IIIa y IIIb respectivamente) y prostatitis inflamatoria asintomática (tipo IV).

La prostatitis aguda bacteriana (PAB) es la más infrecuente. El diagnóstico correcto y la instauración de un tratamiento adecuado en el tiempo solucionará la mayoría de estas prostatitis agudas evitando así una de las evoluciones posibles como es la cronificación del proceso, de difícil y controvertido manejo.

Las bacterias involucradas en la PAB suelen pertenecer al grupo de las enterobacterias siendo *Escherichia coli*, *Proteus sp*, *Klebsiella sp* y *Pseudomona sp* las más frecuentemente detectadas. Otros microorganismos menos frecuentes son enterococo, estafilococo y *Chlamydia trachomatis*.

El siguiente cuadro resume los principales síntomas:

Síntomas de infección	Síntomas de inflamación	Síntomas de bacteriemia
Disuria, polaquiuria, disuria, urgencia	Dolor lumbar, perineal, peneano y rectal	Fiebre, escalofríos, artralgias, mialgias

La siguiente tabla recoge los principales signos exploratorios.

Signos localizados en la próstata	Signos de bacteriemia
Próstata tumefacta, lisa y muy dolorosa	Fiebre, taquicardia

El diagnóstico bacteriológico se basa en el cultivo de orina obtenido antes del inicio del tratamiento antibiótico.

Aunque la mayoría de los antimicrobianos tienen una mala penetración en la próstata, la inflamación facilita la penetración. En fase aguda, la mayoría de los antimicrobianos difunden de manera adecuada al interior de la glándula. El tratamiento antibiótico se ha de mantener 4 semanas para evitar recidivas y cronificación. Este tratamiento será empírico de inicio ya que el paciente suele estar seriamente afectado. Los antibióticos más utilizados son:

ANTIBIÓTICO	DOSIS	COSTE APROXIMADO
Ciprofloxacino	500 mg/12 h	45 €
Norfloxacino	400 mg/12h	33 €
Ofloxacino	200 mg/12h	56€
Sulfametoxazol (800 mg)- Trimetroprim (160 mg)	1 comp/12h	9 €
Doxiciclina (100 mg)	1 cap/12h	14 €

Si existe grave deterioro del estado general, gran dificultad para orinar, morbilidad asociada o ausencia de respuesta al tratamiento oral, el paciente deberá ingresar en un centro hospitalario e iniciar tratamiento parenteral (ampicilina, 2g/6h+ Gentamicina, 1-2 mg/kg/8h), para continuar tratamiento oral una vez que mejore.

En caso de disuria severa es preferible cistostomía suprapúbica que sondaje vesical.

Es necesaria una adecuada hidratación (la reposición de los líquidos perdidos durante el intervalo febril facilita la diuresis y el arrastre de las bacterias por lavado). Es necesario el reposo relativo y, con frecuencia, la utilización de analgésicos-antitérmicos-AINE (sobre todo durante los 3-4 días iniciales).

6.4.5.2. INFECCION VÍAS ALTAS

- Amx/clv 500/125/8h, 14 días
- TMP/SMT 160/800/12h, 14 días
- Ciprofloxacino 250-500/12h, 14 días
- Ofloxacino 200/12h, 14 días

Criterios de remisión a centro hospitalario

- Estado general afectado
- Litiasis de la vía urinaria

-
- No tolerancia oral
 - Alteración de la vía urinaria
 - Ausencia de control en 48-72 horas
 - Ancianos
 - Inmunodepresión

6.4.6. ITU COMPLICADA POR OTRAS CAUSAS

Además de lo ya mencionado, se considera ITU complicada:

- La que se produce en presencia de trastornos estructurales o funcionales del tracto urinario.
- La que coexiste con enfermedad debilitante como diabetes e inmunosupresión.
- La que se produce tras una manipulación urológica.
- Aquella en la que los síntomas duran más de una semana de duración.

Tras la toma de muestra para urocultivo, se recomienda tratamiento durante 7 días (14 días en infección urinaria alta).

- Fluorquinolona
- Cefalosporinas de 2ª ó 3ª generación
- Amx Clv

6.4.7. BACTERIURIA ASINTOMÁTICA

Se considera bacteriuria asintomática la presencia de $>10^5$ ufc/ml de un microorganismo en cultivo puro en dos muestras de diferentes y en ausencia de síntomas.

Se debe realizar tratamiento únicamente en las siguientes situaciones:

- Antes de una intervención urológica
- Embarazo. Se debe realizar urocultivo de rutina como mínimo entre la 12 y 16 semana de gestación.
- En portadores de sonda vesical permanente, persistencia de bacteriuria tras dos semanas de la retirada de la sonda.
- Diabetes. Se intentará en una ocasión.
- Prótesis mecánicas valvulares, vasculares o traumatológicas.

- Inmunodeprimidos
- Disfunción renal preexistente.
- Bacterias ureolíticas citogenéticas como *Proteus*, *Corynebacterium urealyticum*, *Ureaplasma urealyticum*

6.5. Criterios para la remisión de pacientes al Servicio de Urología

- Infecciones de repetición no controladas con tratamiento antibiótico estándar (3-7 días).
- Descripción detallada del esquema terapéutico previo.
- Complementarios: Sedimento de Orina, Urocultivo, Hemograma, Creatinina.

7. LITIASIS RENAL Y CÓLICO NEFRÍTICO

7.1. ¿Qué son la Litiasis Renal y el Cólico Nefrítico?

La litiasis renal es una enfermedad que se caracteriza por la aparición de cálculos en el aparato urinario superior (parénquima renal, cálices renales o pelvis renal). Su forma de presentación más frecuente es el cólico nefrítico: aparece cuando un cálculo se desprende o se rompe y se deposita en el sistema colector del riñón, lo que aumenta la presión intraluminal activando las terminaciones nerviosas de la mucosa y provocando dolor.

En la mayoría de cólicos nefríticos, no se identifica la causa ni hay enfermedad de base.

7.2. Cólico nefrítico

CLÍNICA:

- Dolor **cólico** lumbar agudo unilateral severo irradiado a ingles o a genitales.
- Dolor abdominal de inicio agudo y de menos de 12 horas de evolución.
- El dolor no mejora con el reposo.
- Náuseas y vómitos muy frecuentes (su ausencia cuestiona el diagnóstico).
- Polaquiuria.

EXPLORACIÓN FÍSICA:

- Exploración abdominal: zona de mayor hipersensibilidad lumbar (puñopercusión positiva).
- Constantes vitales: excluir signos de shock o de infección sistémica.

EXPLORACIONES COMPLEMENTARIAS:

- Tira reactiva y/o análisis de orina: la presencia de hematuria confirma el diagnóstico de cólico nefrítico. Un 14,5% de los cólicos nefríticos no presentan hematuria. En ausencia de hematuria deben considerarse otros orígenes del dolor antes de etiquetarlo de cólico nefrítico. La clínica es suficiente para actuar. En algunos casos el análisis de orina puede ayudar a la identificación de cristales, bacterias y/o piuria.
- Urocultivo: No indicado en el abordaje del episodio agudo.
- Análisis de sangre: no indicados en período agudo, siempre que no haya motivos para derivar a urgencias.
- Imagen: pasados los 7 días del episodio agudo, siempre que no haya motivos para derivar a urgencias.

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

- Pielonefritis: fiebre
- Salpingitis o embarazo ectópico: mujeres en edad fértil.
- Ruptura de aneurisma abdominal: mayores de 60 años.
- Diverticulitis
- Apendicitis
- Isquemia miocárdica aguda
- Isquemia intestinal
- Obstrucción intestinal
- Dolor músculo esquelético
- Cólico biliar.

7.3. Exploraciones complementarias ante una litiasis renal

Los textos y guías recomiendan sin evidencia, pero por consenso, estudiar (**estudio básico**) a menores 65 años con un único episodio de cólico nefrítico, a mayores de 65 años cuando presentan cólicos de repetición y a los pacientes con factores predisponentes (ver tabla 1).

Tabla 1.- Factores Predisponentes

Criterios clínicos	Antecedentes familiares de litiasis, enfermedades óseas, gota úrica, infecciones urinarias recidivantes, litiasis infantiles y juveniles (< 20 años), monorrenos por litiasis, litiasis recidivantes.
Criterios radiológicos	Litiasis bilateral, litiasis en riñón único, nefrocalcinosis, fragmentos residuales tras litotricia, litiasis coraliforme.
Criterios analíticos	Cistinuria, hipercalcemia y/o hipercalcemia, hiperoxalurias, hiperuricemias y/o hiperuricosurias, hipocitraturias.

A partir de las 6 semanas después del cólico nefrítico, el **estudio básico** constaría de:

- **Análisis mineralógico del cálculo** (si se ha producido su expulsión).
- **Análítica de orina:** análisis sistemático de orina (pH, densidad). Si pH muy alcalino, gasometría para descartar acidosis tubular renal.
- En la **primera recidiva** litiásica, determinar excreción de calcio, ácido úrico, oxalato, citrato, fosfato, creatinina, sodio, potasio y magnesio en orina de 24 horas.
- **Cultivo** de orina (en presencia de piuria o bacteriuria)
- **Análítica de sangre:** Calcio, fósforo, ácido úrico, creatinina, sodio y potasio. Hemograma.
- Diagnóstico por **imagen:** la **ecografía** y la **radiografía simple** de abdomen son las pruebas a tener en cuenta ante una litiasis renal. Habitualmente realizaremos una ecografía renal después del primer cólico. La radiografía de abdomen se realizará cuando sospechemos que la litiasis es cálcica y/o ureteral.

El estudio metabólico y las recomendaciones dietéticas a partir de los resultados de los estudios no han demostrado tener impacto en el seguimiento del paciente ni en mejorar su pronóstico

7.4. Tratamiento ambulatorio

7.4.1. Cólico nefrítico

- **Diclofenaco** (75 mg IM): calma el dolor en 20-30 minutos. El Ketorolaco 30 mg IM ha demostrado ser igual de efectivo que el Diclofenaco. Siete días de tratamiento con Diclofenaco oral reducen las recidivas y las admisiones a urgencias en comparación con el solo tratamiento del dolor. Si la analgesia no ha hecho efecto en 1 hora, y la clínica es típica, puede repetirse el esquema de tratamiento.
- **Ingesta hídrica:** no existen estudios que demuestren que aumentar o disminuir la ingesta de líquidos *durante* el cólico modifiquen su evolución.
- Criterios de derivación hospitalaria:

- La analgesia con AINES no ha hecho efecto en 1 hora
- Náuseas refractarias al tratamiento.
- Fiebre, infección o anuria.
- Enfermedades debilitantes.
 - Mayores de 60 años.
 - Embarazadas.
 - Riñón único funcionante.
 - Causa que limitan la analgesia como úlcera duodenal, sangrado...

7.4.2. Litiasis

Ante el diagnóstico de litiasis ureteral con alta probabilidad de expulsión espontánea y síntomas controlados, se recomienda la observación.

- Tienen más probabilidad de ser expulsadas espontáneamente las litiasis <5 mm de diámetro.
- Las litiasis de 5-10 mm se expulsan espontáneamente en el 50% de las veces.
- Criterios de derivación al especialista:
 - Litiasis >10 mm o >5 mm con intolerancia al dolor o múltiples visitas a urgencias.
 - Dolor persistente por cálculo que no se haya expulsado después de 2-4 semanas de observación.

7.4.3. Litiasis recidivante

A los 5 años se produce un segundo cálculo en el 35-50% de los casos, y en el 65% a los 10 años. Las dietas aconsejadas para prevenir las recidivas tienen un impacto muy pobre como para recomendarlas de por vida. En pacientes con pH urinario bajo, la restricción en la ingesta de proteínas y sodio y la alcalinización de la orina con suplementos de citrato potásico (citrato sódico si el anterior no es bien tolerado) puede ser eficaz.

7.4.4. Tratamiento etiológico

Hiper calciuria: tiazidas, dieta pobre en sal.

Uricosuria > 1000 mg/24h: alopurinol 100-300 mg/día.

Hiper oxaluria: dieta pobre en oxalatos.

Cálculos de ácido úrico y cistina: alcalinización de la orina.

7.5. Criterios para la remisión de pacientes al Servicio de Urología

- Cólicos no expulsivos con evidencia de cálculo o base anatómica.
- Cólicos complicados (pacientes sépticos).
- Complementarios: Sedimento de orina, urocultivo, creatinina sérica, RX simple abdomen y ECO renal.

8. DOLOR TESTICULAR**8.1. Criterios para la remisión de pacientes al Servicio de Urología**

- Dolor mantenido tras tratamiento analgésico (AINES) durante 15 días.
- Complementarios: Sedimento de orina. Urocultivo. Eco testicular

9. MASA ESCROTAL**9.1. Criterios para la remisión de pacientes al Servicio de Urología**

- Sospecha masa testicular
 - complementarios: eco testicular, alfa-fetoproteína, beta-HCG y LDH.

10. FIMOSIS**10.1. Criterios para la remisión de pacientes al Servicio de Urología**

- ADULTOS: fimosis que no permite la exposición del glande, craurosis prepucial, balanitis xerótica, esclerosis prepucial, dificultad miccional secundaria a fimosis, sospecha de cáncer de pene.
- NIÑOS: dificultad miccional y/o balanopostitis y/o infección urinaria secundaria a fimosis.