

## SEMINARIOS DE INNOVACIÓN EN ATENCIÓN PRIMARIA 2009

### Innovación en la toma de decisiones diagnósticas en la consulta médica de primaria

#### “La innovación diagnóstica en el día a día de primaria”

*Juan Gérvas,*

médico general rural, Canencia de la Sierra, Garganta de los Montes y El Cuadrón (Madrid, España). Equipo CESCO, Madrid.

[jgervasc@meditex.es](mailto:jgervasc@meditex.es)   [www.equipocesca.org](http://www.equipocesca.org)

#### **Caso clínico (paciente) y médico (profesional)**

Este miércoles la consulta es por la tarde, para facilitar el acceso a estudiantes y trabajadores. A última hora, con la sala de espera casi vacía, los pacientes dejan pasar de inmediato a Andrea, que acude con su marido y su hija recién nacida (tres semanas). Andrea es maestra, de veinticinco años, y ha tenido su primer embarazo sólo complicado al final con hipertensión grave que llevó a adelantar el parto y terminar en cesárea. Al despedir al paciente previo veo por primera vez en la sala de espera a Andrea, mal sentada, con aspecto dolorido, que se levanta ayudada por su marido. Me extraña pues Andrea es mujer fuerte y sana. Apenas entra en la consulta se sienta en la camilla de exploración, y me cuenta que está mareada, que casi no puede andar, que tiene fiebre de más de cuarenta desde anoche, y que no sabe qué le pasa. No tiene dolor, ni vómitos, ni diarrea, ni alteración alguna, pero la fiebre le marea, y de ahí su mal estado. Procedo a una exploración completa, pensando sobre todo en infección en torno a la cesárea o renal, y sólo al final es evidente que la mama derecha sufre una probable infección, con endurecimiento y signos inflamatorios en ambos cuadrantes inferiores. No hay adenopatías. ¡¿Una mastitis sin dolor?! Me extraña, pero la niña es pequeña y la lactancia natural está costando, de forma que quizá no se vacíen bien las mamas. Reconoce Andrea que la mama derecha siempre vacía peor, y que le molesta conforme pasa tiempo desde la mamada. Insisto en la técnica correcta. Recomiendo amoxicilina 500 mg tres veces al día,

paracetamol 1 g dos veces al día, continuar con la lactancia y emplear frío local si aparece dolor. Apremio para empezar el tratamiento de inmediato, de forma que si la farmacia está cerrada habría que buscarlo en otro pueblo. Tranquilizo a la pareja y pongo en situación la mastitis, su frecuencia y su benignidad con el tratamiento. Pido que vuelva el siguiente día de consulta, el viernes. Termino con los pacientes sin más problemas y llego a casa a la hora de cenar. Sigo preocupado con la mastitis de Andrea. No me cuadra la situación, y dudo de haber hecho un diagnóstico correcto y de haber elegido el mejor antibiótico. Reviso el tema después de cenar. Acabo encontrando un documento de la OMS (1). Me ayuda pero no dice nada respecto a mastitis sin dolor. Y tampoco es un documento con consideración del proceso diagnóstico en el que se incluyan datos de especificidad, sensibilidad y demás; ni siquiera incluye resultados sobre ensayos clínicos respecto al tratamiento (no incluye información sobre tasas de curación con distintos antibióticos). Dudo acerca de haber elegido una cefalosporina. Doy varias vueltas a revistas clínicas en la Red pero no encuentro nada mejor. A la cama. Me despierto bruscamente a las tres de la mañana con una terrible “fantasía de error”: Andrea ha terminado en urgencias e ingresada, con pielonefritis. ¡Tenía que haber hecho una tira de orina! Intento serenarme, no había nada en la exploración que sugiriera infección urinaria. Me imagino en urgencias valorando el empleo de amoxicilina en lugar de cefalexina. “¡Médico de pueblo tenía que ser!”. Al cabo logro dormirme. El jueves es un día de locos y olvido el caso de Andrea entre las consultas en otros dos pueblos y la clase vespertina en la Escuela Nacional de Sanidad. Además, ahora la preocupación es otro paciente, al que atendí de urgencia, varón con una herida en cara, tras la ceja, para-medial, de unos ocho cm al que le di catorce puntos, que en la “fantasía de error” nocturna correspondiente aparece con la cara desfigurada por mala cicatrización e infección de la herida, y pregunta “¿por qué no me envió al cirujano plástico, a urgencias hospitalarias”? El viernes estoy recogiendo a toda prisa la consulta al final de la mañana para ir a una reunión con la alcaldesa y otros implicados sobre un proyecto en el pueblo de fomento de actividades físicas (baile, natación, senderismo, pesca, caza y demás) cuando aparecen sonrientes Andrea y su marido con su hija. Ya sin fiebre, sin molestias, y con la mama mucho mejor. Efectivamente, la exploración confirma la reducción de los síntomas inflamatorios. ¡Uf! Necesito encontrar estudios empíricos sobre el valor de los signos y síntomas de la mastitis, y ensayos clínicos sobre su tratamiento. Esto no puede seguir así.

## **Sobre el diagnóstico en la clínica diaria del médico general/de familia**

El trabajo del médico en la práctica es una mezcla de ciencia y arte, de forma que su trabajo es simultáneamente de “sanador” y de científico (2). En el caso del médico general lo fundamental en el diagnóstico y en el tratamiento es el uso prudente de “la silla”, de todo aquello que tiene a mano en su consulta (o en el cabás cuando visita al paciente a domicilio) (3).

El brillo de la Medicina Basada en Pruebas (“en la Evidencia”, dicen) puede llevar al médico a tratar de ser un puro científico, con el consiguiente rigor y error en su trabajo ya que tan importante es la metodología diagnóstica y terapéutica como la comunicación con el paciente (2). Lo prudente es la búsqueda de la perfección posible en ambos campos, como demuestra el ejemplo del diagnóstico y tratamiento de las infecciones del tracto respiratorio inferior (4). Pero esta perfección posible es imposible pues la incertidumbre resulta consustancial al acto clínico y en el control de la misma no cabe sacrificar ni al médico ni al paciente (5-9).

Desde el punto de vista de la clínica diaria lo que conviene es la humildad pragmática, el trabajo prudente que al menos cumpla el principio básico, el *primum non nocere*. Sobre todo, en Medicina General/de Familia es importante no copiar el modelo biomédico de la atención especializada, tan dependiente del diagnóstico (10-12). El sereno control de la incertidumbre es un valor típico del médico general (7-9). Este valor se enfrenta a la aversión a la incertidumbre del especialista y a su excesivo énfasis en el diagnóstico. Copiar la actitud diagnóstica del especialista es una aberración en Atención Primaria, donde los problemas tienen presentación precoz y poco definida, y en muchos casos se resuelven con intervenciones prudentes sin diagnóstico. Además, no deja de ser irónico que mucho del campo del diagnóstico médico esté bien lejos de tener fundamento científico (13-15).

Los procesos diagnósticos tienen graves fallos metodológicos, y su deficiente evaluación difiere de la de los procesos terapéuticos, de forma que el apoyo excesivo en los diagnósticos se afirma en un suelo de incierta consistencia, de dudoso valor. Son datos “duros” pero dudosos. Justifican tal vez la acción, pero sin fundamento científico en muchos casos. Así, la aversión a la incertidumbre lleva a una práctica clínica menos científica cuando se basa en excesos diagnósticos.

En la práctica clínica hay dificultades incluso en cuestiones relevantes y frecuentes, de gran interés clínico, importantes para la

salud del paciente y con impacto en costes y en salud pública. Pienso, por ejemplo, en las infecciones del tracto respiratorio inferior, tipo neumonía. Sabemos sobre esta cuestión mucho, pero las conclusiones finales son decepcionantes. Así, la radiografía en el caso de la neumonía suele recomendarse en las guías como prueba clave en la confirmación del diagnóstico y en el seguimiento (16), pero es un patrón (*gold standard*) de escaso valor (17). El problema es que los signos físicos son también poco valorables; tanto en adultos como en niños (17,18). Así, en un paciente adulto ambulatorio con tos de evolución reciente la probabilidad de neumonía es del 5%; si hay fiebre, taquicardia y estertores en la auscultación pulmonar la probabilidad sube hasta un 18-42% (17). La cuestión final y clave es la toma de decisión en torno al tratamiento, a pautar antibióticos en la sospecha de neumonía, sabiendo de las limitaciones diagnósticas de la historia clínica, la exploración física y la radiología. En el balance hay que tener en cuenta no sólo los beneficios y perjuicios individuales sino los sociales, especialmente en este caso respecto al desarrollo de resistencias bacterianas y sus consecuencias. Todo esto en el curso de una consulta con límites prácticos, de tiempo, de conocimientos y de capacidad de movilización de recursos. Asombra que los médicos generales acierten en el tratamiento y seguimiento de casi todos los casos de neumonía con las comentadas restricciones científicas y prácticas de su diagnóstico. En la práctica, logran un balance entre beneficios y riesgos, individuales y poblacionales.

Para seguir con la radiografía de tórax, entre los efectos adversos de la intervención diagnóstica conviene destacar también el retraso diagnóstico y terapéutico. Los falsos negativos y los retrasos consiguientes afectan a las neumonías, pero también este irónico resultado en salud ha sido bien estudiado en el caso del cáncer de pulmón, cuando el médico descarta este diagnóstico al pedir una radiografía de tórax que da resultado normal (19,20). La radiografía de tórax tiene baja sensibilidad, y fiar el diagnóstico de cáncer de pulmón a su resultado es un error que conlleva retraso diagnóstico y terapéutico.

### **El paciente (y sus familiares) en el control de la incertidumbre diagnóstica**

En la consulta hay una interacción compleja entre el paciente (y sus familiares) y el médico general que explica gran parte de las decisiones que se toman en el curso de la misma. Pero la influencia del paciente va más allá de este intercambio de información, dudas,

conocimientos y sentimientos en el mismo encuentro. Por ejemplo, cuando el médico general tiene una lista de paciente, cobro por capitación y papel de filtro, como es el caso en Dinamarca, España, Holanda y el Reino Unido, entre otros, la decisión de consultar y el conocimiento del paciente se mezclan para dar “signos de alerta” del cáncer. Así, la consulta por un signo/síntoma nuevo tras un largo periodo de no consulta es señal de alerta de cáncer, demostrado con datos empíricos (21). En el caso estudiado, en el Reino Unido, se demostró la relación directa entre el mayor tiempo sin consultar con el médico de cabecera y la mayor probabilidad de cáncer en la consulta por síntomas nuevos; ello era especialmente claro respecto al cáncer de mama (21). En el ejemplo contrario, los cambios en mayor frecuencia de utilización de la consulta llevan a sospecha de “gato encerrado”. Si aumenta la frecuencia de consulta hay que pensar en algún problema oculto, social, psicológico o biológico, incluida la presentación inicial de algún cáncer.

La incertidumbre diagnóstica se puede resolver con mayor acierto a través de innovación tecnológica y conductual. Un ejemplo concreto respecto a la necesidad de innovación conductual se refiere al uso de antibióticos en los niños. Necesitamos conocimiento acerca de la mejor forma de responder a la forma de presentar los padres los problemas de sus hijos al médico; entre lo más neutral, “sólo síntomas” o con énfasis en “posible diagnóstico” como forma de expresar deseos de tratamiento específico (en este caso, antibióticos en infecciones de vías altas) (22). En el primer caso los padres aspiran a lograr seguridad y tranquilidad, y en segundo desean más un tratamiento concreto. La respuesta del médico no puede ser la misma, obviamente.

En un intento de mejorar la resolución de la incertidumbre diagnóstica en el ya comentado caso del uso de antibióticos en las infecciones del tracto respiratorio inferior, se ha comparado la innovación tecnológica con la conductual, y con la suma de ambas (4). La innovación tecnológica se refiere en este caso al diagnóstico rápido en la consulta con determinación en el momento de la proteína C reactiva, que en cierto grado da mayor precisión diagnóstica para la neumonía que ninguna combinación de signos clínicos. La innovación conductual se refiere a la docencia y refuerzo de técnicas de comunicación para mejorar el uso de antibióticos compartiendo la decisión con el paciente. Ambas innovaciones logran el mejor uso del antibiótico, y cuando se combinan logran el efecto máximo. Para decirlo todo, en dicho estudio no se empleó la radiografía como patrón, pues se trata de

un estudio holandés y en Holanda lo habitual es que los médicos generales traten las sospechas de neumonía sin hacer radiología.

El uso de tecnología diagnóstica no mejora en mucho el resultado en salud, que es lo que de verdad importa (23). De hecho, quizá por la interacción entre médico y paciente, y por la influencia del peso de los “datos duros”, a más intervención diagnóstica corresponde mayor intervención terapéutica, sin mejoras en la salud. Por ejemplo, resulta difícil, si no imposible, evitar la cirugía tras el diagnóstico de hernia lumbar (24). Por ello conviene no olvidar que lo importante es manejar la situación, y tener en cuenta los efectos adversos de la intervención diagnóstica.

Para manejar la situación, nada como conocer al paciente. Por ejemplo, en el difícil campo del sufrimiento psiquiátrico en donde asignar “etiquetas” se ha convertido en un ejercicio muy relacionado con asignar “terapéuticas farmacológicas”. De ahí el frecuente conflicto de interés entre los que definen los diagnósticos y la industria que produce los medicamentos (25). Sin olvidar los conflictos de interés entre los que hacen las guías clínicas en el mismo campo y dicha industria (26). Así, la aplicación rigurosa de definiciones, clasificaciones y guías en la depresión iniciaría cascadas de incierto final, pues muchos pacientes están en situaciones difusas en las que se “entra y sale” del trastorno mental patológico, del que sólo les puede defender un médico general que les conozca (27,28). La utilización en Medicina General de escalas y definiciones de la Psiquiatría puede llevar a confusión en su aplicación a los pacientes del médico general/de familia. Por ejemplo, respecto al diagnóstico de depresión mayor, en cuyo caso muchos de los falsos positivos y falsos negativos del médico de cabecera son en realidad pacientes con situaciones intermedias no bien definidas, de forma que el trastorno mental es más una situación que una enfermedad, y para distinguir entre ambas es clave conocer bien al paciente (28). Tener en cuenta la situación, el contexto y la vivencia de los síntomas es cuestión clave en el diagnóstico (y por consecuencia en el tratamiento) (29). Muchas veces lo importante termina siendo el interpretar los signos y síntomas de forma que el paciente entienda que no son más que “formas de vivir”, variaciones de la normalidad que no tienen ni precisan diagnóstico alguno (30).

Especialmente importante es evitar la búsqueda heroica del diagnóstico, en muchos casos a costa de rayar en la crueldad con el paciente que sufre síntomas psicológicos y en el que no se ceba en la interpretación orgánica de un sufrir sin diagnóstico (29,31,32). Ejemplo extremo es el relatado por gastroenterólogos ingleses

respecto a niños y adolescentes ingresados en el hospital por “dolor abdominal” y en los que las distintas y agresivas pruebas llevaron a un diagnóstico final de “cuadro funcional”, rechazado por las familia de 13 los 23 casos estudiados (de los que 12 presentaron una reclamación escrita contra el Servicio de Gastroenterología). Como concluyen los autores, si hacen más para llegar a un diagnóstico imposible cruzarían el umbral que marca la legislación inglesa respecto a la denuncia al fiscal por tortura (32). Conviene, pues, la prudencia en el proceso diagnóstico y desarrollar tecnología que facilite la relación con el paciente y sus familiares, el control de la incertidumbre y el propio proceso diagnóstico.

### **Algunos ejemplos prácticos del valor discriminante de la información pre y post-prueba diagnóstica**

Sirva la exploración abdominal ante una sospecha de ascitis; la presencia de distensión abdominal da una probabilidad pre-prueba del 40%, que sube al 57% si además hay abultamiento abdominal según declive, y disminuye al 17% si hay timpanismo (33). El coeficiente de verosimilitud positivo es de 2,0 respecto al abultamiento según declive, y de 6,0 cuando es positivo el signo de la oleada ascítica (lo que aumenta, respectivamente, el 15 y el 35% la probabilidad post-prueba de la ascitis).

En otro caso, de respuesta positiva a las cuatro preguntas del CAGE, para la detección de alcoholismo, el coeficiente de verosimilitud crece de 0,1 (ninguna respuesta positiva, casi se excluye el alcoholismo), a 101 (cuatro respuestas positivas, casi se confirma el diagnóstico de alcoholismo). Dicho coeficiente positivo de verosimilitud es de 4,5 para dos respuestas positivas, y de 13,3 para tres (33).

Respecto a la posibilidad de tener en cuenta muchos fragmentos solapados de información (situación típica en la decisión clínica práctica) y al uso de modelos de predicción basados en métodos estadísticos multivariantes, sirva de ejemplo el valor predictivo de la hematuria para el cáncer urológico (34). En una población filtrada (derivada a urología) por hematuria, con una prevalencia del 10% de cáncer urológico, la puntuación de comienzo para el diagnóstico de cáncer fue de -22 [menos 22], y se modificó según las características del paciente. Si consideramos el caso de un varón [+2,6], de 76 años [+7], con hematuria macroscópica [+7,3], repetida en tres ocasiones al menos [+2,7], micción dificultosa [+5,9], sin infecciones urinarias [+0,9] y ex-fumador [+3,6], la puntuación final sube a +8,0. Es decir, la probabilidad post-prueba, del 69%,

demuestra que es un paciente de alto riesgo. Con sólo cambiar el sexo, el mismo caso baja a una probabilidad post-prueba del 47%. Por otra parte, la hematuria en un buen ejemplo respecto al poder diagnóstico asimétrico de una prueba, por su baja sensibilidad. El valor predictivo positivo de su presencia es muy alto respecto a la existencia de cáncer urológico, pero la ausencia de hematuria dice poco respecto a la exclusión en el diagnóstico de dicho cáncer (35). El dolor lumbar es cuadro inespecífico y frecuente en Medicina General, y la prudencia aconseja no medicalizar a los pacientes, que pueden terminar inválidos por la intervención diagnóstica y terapéutica (27,36). En el dolor lumbar hay una serie de signos y síntomas que deberían “alarmar” al médico general, para pasar a una actitud diagnóstica pro-activa (entre ellos, síndrome de cola de caballo, dolor nocturno constante, dolor que empeora con el decúbito, fiebre, comienzo con más de 50 años de edad, y otros). La probabilidad pre-prueba de tener una enfermedad definida (infección, fractura, neoplasia y demás) sube al 10% cuando al dolor lumbar se le asocia un signo o síntoma de alarma (37-39).

En el dolor lumbar inespecífico la probabilidad de que tenga causa infecciosa es del 0,01%, pero si el paciente tiene fiebre, la probabilidad se multiplica por 26. En este caso, si se pide un recuento leucocitario y se demuestra una leucocitosis, la probabilidad se multiplica por 7. En general, si se encuentra un aumento de la VSG por encima de 100, se multiplica por 55 la probabilidad de una causa definida de dolor lumbar (la probabilidad pre-prueba pasa a ser del 60%), lo que justifica la búsqueda activa del diagnóstico.

En otro ejemplo ya comentado, la taquipnea en niños tiene un valor distinto según el tiempo de evolución del caso, respecto a la interpretación como neumonía de un infiltrado pulmonar en la radiografía de tórax. Sólo tiene un valor útil en los casos en que la taquipnea se ve en niños que llevan seis o más días enfermos. En estos niños la presencia de taquipnea incrementa en un 25% la probabilidad de neumonía, y la ausencia de taquipnea la disminuye en un 45% (33). Cuestión distinta, que pone de relieve la influencia de la edad del paciente en el mismo problema (la neumonía en niños), es el valor pre-prueba de la combinación de fiebre, tos y estertores crepitantes. En una muestra de pacientes en los que la prevalencia de la neumonía según radiología fue del 23%, dichos signos sólo tuvieron relevancia en los niños mayores de cinco años y en cierta combinación (cociente de verosimilitud positivo de 2,8 para presencia de estertores crepitantes y fiebre, y de 3,5 para los

tres signos juntos; curiosamente, la tos con estertores crepitantes a la auscultación no tiene relevancia diagnóstica) (18).

Este último ejemplo pone de relieve que el poder discriminatorio de las pruebas diagnósticas depende de las características pre y post-prueba señaladas, pero también del momento de evolución de la enfermedad.

Por supuesto, en todo el campo del diagnóstico, como en el del tratamiento, se tiende a ignorar el impacto de variables socioeconómicas. Se tiende a considerar sólo lo “biológico”, con una orientación biométrica. Por ejemplo, en el desarrollo y uso de las tablas de cálculo del riesgo cardiovascular, se ignora que los factores adversos psicosociales asociados a la pertenencia a la clase baja responden del 35% del riesgo atribuible a la hipertensión en la incidencia del infarto de miocardio (en otra formulación, que multiplica por 2,7 dicho riesgo) (40).

### **Conclusiones**

Puesto que muchas pruebas diagnósticas se han desarrollado y se enseñan en los hospitales, con pacientes altamente seleccionados, conviene que 1/ se validen siempre en otros ámbitos, en especial en Medicina General/de Familia y 2/ que el especialista las aplique en grupos de pacientes con mayor prevalencia, más graves y con mayor evolución de la enfermedad. De ahí la importancia de una Medicina General “fuerte”, que produzca conocimiento científico y que sea filtro.

Muchas pruebas diagnósticas rutinarias en la práctica clínica carecen de avales, de estudios que analicen su aplicación, validez e impacto en salud y en costes. Este “defecto” exige innovación en el desarrollo, difusión y uso de las pruebas diagnósticas en Atención Primaria y en Atención Especializada.

### **Bibliografía**

1. Mastitis, causas y manejo. OMS; 2000; trad. Juan J Lasarte [http://www.unizar.es/med\\_naturista/lactancia%203/MASTITIS%20OMS%20\(Trad.%20Lasarte\).pdf](http://www.unizar.es/med_naturista/lactancia%203/MASTITIS%20OMS%20(Trad.%20Lasarte).pdf)
2. Gervas J, Segura A, Seminario Innovación Atención Primaria 2006. Cooperación entre salud pública y atención clínica en el

- contexto de cambio de la utilización del sistema sanitario. *Aten Primaria*. 2007;39:319-22.
3. Gérvas J, Ortún V, Palomo L, Ripoll MA, Seminario Innovación Atención Primaria 2007. Incentivos en atención primaria; de la contención del gasto a la salud de la población. *Rev Esp Salud Pública*. 2007;81:589-96.
  4. Cals JWL, Butler CC, Hopstaken RM, Hood K, Dinant GJ. Effect of point of care testing for C reactive protein and training in community skills on antibiotic use in lower respiratory tract infections: cluster randomised trial. *BMJ*. 2009;338:b1374 doi:10.1136/bmj.b1374.
  5. Moskowitz AJ, Kripers B, Kassirer JP. Dealing with uncertainty, risks, and tradeoffs in clinical decision. *Ann Intern Med*. 1988;108:435-9.
  6. Logan RL, Scott PJ. Uncertainty in clinical practice: implications for quality and costs of health care. *Lancet*. 1996;347:595-8.
  7. Gren C, Holden J. Diagnostic uncertainty in general practice. A unique opportunity for research? *Eur J Gen Pract*. 2003;9:13-5.
  8. Gérvas J, Pérez Fernández M. Aventuras y desventuras de los navegantes solitarios en el Mar de la Incertidumbre. *Aten Primaria*. 2005;35:95-8.
  9. Torio J, García Tirado MC. Incertidumbre y toma de decisiones en medicina de familia. *AMF*. 2006;2:320-31.
  10. Peiró S. La innovación en la toma de decisiones diagnósticas en atención primaria. Seminarios Innovación en Atención Primaria. 2009, [www.fcs.es](http://www.fcs.es)
  11. Abaira V. El diagnóstico y la investigación. Cuestiones globales. Seminarios Innovación en Atención Primaria. 2009, [www.fcs.es](http://www.fcs.es)
  12. Álvarez Roseta A. La innovación en la toma de decisiones diagnósticas en atención primaria. Cuestiones globales. Un contrapunto desde la Ciencia Política. Seminarios Innovación en Atención Primaria. 2009, [www.fcs.es](http://www.fcs.es)
  13. Van den Bruel A, Cleemput I, Aertgeerts B, Ramaekers D, Buntinx F. The evaluation of diagnostic tests: evidence on technical and diagnostic accuracy, impact on patient outcome and cost-effectiveness is needed. *J Clin Epidemiol*. 2007; 60:1116-1122.
  14. Gérvas J, Pérez Fernández M. Uso apropiado de los métodos diagnósticos en la decisión clínica. *AMF*. 2006;2:357-65.
  15. Lumbreras B, Hernández Aguado I. El entusiasmo por las pruebas diagnósticas: efectos en la salud y formas de control. Informe SESPAS 2008. *Gac Sanit*. 2008; 22 (supl 1):216-22

16. Gómez E, Sangrador A, Casado S. Infecciones del tracto respiratorio inferior. Bol Uso Racional Medicamento Cantabria. 2009;17;1:1-10 >  
<http://www.scsalud.es/publicaciones/descargar.php?Id=4&Id2=23>
17. Metlay JP, Fine M. Testing strategies in the initial management of patients with community-acquired pneumonia. Ann Intern Med. 2003;138:109-18.
18. Buñuel JC, Vila C, Heredia J, Llovers M, Busorta X, Góne E, Pont J. Utilidad de la exploración física para el diagnóstico de la neumonía infantil adquirida en la comunidad en un centro de atención primaria. Aten Primaria. 2003;32:349-54.
19. Stapley S, Sharp D, Hamilton W. Negative chest X-rays in primary care patients with lung cancer. Br J Gen Pract. 2006;56:570-3.
20. Bjerager M, Palshof T, Dahl R, Vedsted P, Olesen F. Delay in diagnosis of lung cancer in general practice. Br J Gen Pract. 2006;56:863-8.
21. Summerton N, Rigby AS, Mann S, Summerton AM. The general practitioner-patient consultation pattern as a tool for cancer diagnosis in general practice. Br J Gen Pract. 2003;53:50-2.
22. Stivers T. Presenting the problem in pediatric encounters: "symptoms only" versus "candidate diagnosis" presentations. Health Communication. 2002. 14:299-338.
23. Rosemberg CE. The tyranny of diagnosis: specific entities and individual experience. Milbank Q. 2002;80:237-60.
24. Verrilli D, Welch HG. The impact of diagnostic testing on therapeutic interventions. JAMA. 1996;275:1189-91.
25. Cosgrove L, Krimady S, Vijayragharan M, Schneider L. Financial ties between DSM-IV panel members and the pharmaceutical industry. Psychother Psychosom. 2006;75:154-60.
26. Cosgrove L, Bursztajn H, Krismaky S, Anaya M, Walker J. Conflicts of interest and disclosures in the American Psychiatric Association's Clinical Practices Guidelines. Psychother Psychosom. 2009;78:288-32.
27. Pérez Fernández M, Gérvas J. El efecto cascada: implicaciones clínicas, epidemiológicas y éticas. Med Clí (Barc). 2002;118:65-7.
28. Klinikman MS, Coyne JC, Gallo S, Schwenk TL. False positives, false negatives, and the validity of the diagnosis of

- mayor depression in primary care. *Arch Fam Med*. 1998;7:451-61.
29. Summerton N. Making a diagnosis in primary care: symptoms and context. *Br J Gen Pract*. 2004;54:570-1.
  30. Kessler D, Hamilton W. Normalisation: horrible word, useful idea. *Br J Gen Pract*. 2004;54:163-4.
  31. Woolf SH, Kamerow DB. Testing for uncommon conditions. The heroic search for positive test results. *Arch Intern Med*. 1990;150:2451-8.
  32. Lindley KJ, Glasser D, Milla P. Consumerism in healthcare can be detrimental to child health. Lessons from children with functional abdominal pain. *Arch Dis Child*. 2005;90:335-7.
  33. McGee S. Simplifying likelihood ratios. *J Gen Intern Med*. 2002;17:646-649.
  34. Summerton N, Mann S, Rigby AS, Ashley J, Palmer S, Hetherington JW. Patients with new onset haematuria: assessing the discriminatory value of clinical information in relation to urological malignancies. *Br J Gen Pract*. 2002;52:284-289.
  35. Bruyninx R, Buntinx F, Aertgeerts, Casteren VV. The diagnostic value of macroscopic haematuria for the diagnosis of urological cancer in general practice. *Br J Gen Pract*. 2003;53:31-35.
  36. Seguí M, Gervas J. El dolor lumbar. *SEMERGEN* 2002;28:21-41.
  37. Deyo RA. Early diagnostic evaluation of low back pain. *J Gen Intern Med*. 1986;1:386-333.
  38. Wipf JE, Deyo RA. Low back pain. *Med Clin North Am*. 1995;79:231-236.
  39. Lurie JD, Gerber PD, Sox HC. A pain in the back. *N Engl J Med*. 2000;343:723-726.
  40. Lang T. Ignoring social factors in clinical decision rules: a contribution to health inequalities? *Eur J Public Health*. 2005;15:441.