



Institut Català
de la Salut

**Tecnologías diagnósticas en PAP: menú degustación
(Todo lo que habías soñado tener en la consulta...y que pronto tendrás)**

Josep de la Flor

CAP El Serral, Sant Vicenç dels Horts

josepdfb1956@hotmail.com



El cambio de paradigma o la pediatría AP que viene

- Del diagnóstico sintrómico al diagnóstico etiológico
- Del diagnóstico empírico al diagnóstico basado en pruebas
- Del diagnóstico aproximado al diagnóstico de precisión
- Del diagnóstico especializado al diagnóstico hecho en AP
- De la derivación al aumento de resolución
- Del *burnout* a la satisfacción profesional
- Del “debe ser un virus” al “tiene la gripe”
- Del “entregue la muestra al laboratorio” al “entréguemela a mi”
- Del “va a ir a urgencias para hacer unas pruebas” al “voy a hacerle ahora algunas pruebas de urgencia...”
- De la subsidiaridad AP/HP a la complementariedad...

- *“Somos pediatras de AP...no de atención primitiva”*
- (Inés Osiniri, TECDIAP)





Declaración de potencial conflicto de intereses

- He dado charlas remuneradas por la industria fabricante o distribuidora de TDR/utillaje diagnóstico: Abbott, Tecil, Vircell, Operon, Bioclinics...
- He recibido colaboración económica para la edición de publicaciones relacionadas con TDR/utillaje diagnóstico

TDR disponibles en la consulta pediátrica de AP en 11-23

- TDR para estreptococo pyogenes (2018)
- TDR para virus respiratorios (2020): Catalunya y algunas CCAA
 - Gripe A y B
 - VRS
 - Adenovirus
 - SARS-CoV-2

¿Lo que tenemos, lo utilizamos bien?

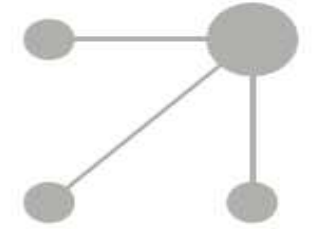
- TDR estreptococo

En relación al TDR strep...

- 1-aún hay pediatras que no lo tienen (!!!???)
- 2-hay quien lo tiene, y no lo utiliza (Servicios de urgencia)
- 3-hay quien lo tiene y lo utiliza mal:
 - Mal indicado
 - *Screening*
 - Mala técnica de la recogida de la muestra
- **4-hay quien lo tiene, lo utiliza, lo utiliza bien, pero no se cree los resultados (no modifica la conducta predeterminada):**
 - Ya ha decidido dar ATB...

¿A quién le hago un Test de estreptococo?

- La escala de valoración clínica de Centor Mc Isaac NO SIRVE PARA NADA



ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE PEDIATRÍA

Actualización del documento de consenso sobre el diagnóstico y tratamiento de la faringoamigdalitis aguda



Roi Piñeiro Pérez^{a,e,*}, Fernando Álvez González^a, Fernando Baquero-Artigao^a,
Marta Cruz Cañete^a, Josep de la Flor i Bru^d, Ana Fernández Landaluce^b,
César García Vera^c, Francisco Hijano Bandera^c, Carlos Pérez Cánovas^b,
Juan Carlos Silva Rico^d y Grupo Colaborador de Faringoamigdalitis Aguda en Pediatría¹

^a Sociedad Española de Infectología Pediátrica (SEIP)

^b Sociedad Española de Urgencias de Pediatría (SEUP)

^c Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria (AEPap)

^d Sociedad Española de Pediatría Extrahospitalaria y Atención Primaria (SEPEAP)

^e Comité de Medicamentos de la Asociación Española de Pediatría (CM-AEP)

Pregunta 3. ¿Son suficientes estas escalas de predicción clínica para seleccionar a qué pacientes debemos solicitar pruebas microbiológicas?

Los estudios en los que se sustentan algunas de las escalas más conocidas tienen limitaciones metodológicas que podrían cuestionar sus resultados^{3,4,12}. Otros estudios muestran inconsistencia entre los valores crecientes de puntuación y la positividad de las pruebas microbiológicas^{13,14}. Por todo ello, y en base a la evidencia disponible, no es posible llegar a una conclusión definitiva sobre la utilidad de las escalas de predicción clínica para la selección de los pacientes a quienes realizar las pruebas microbiológicas.

Entonces, ¿que hacemos?

- Hacer TDR según la intención de tratar:

- Sin TDR, le daríamos ATB  Hacer TDR

- Sin TDR, no le daríamos ATB  No hacer TDR

- Hacer el TDR cuando creamos que es un strep o tengamos dudas...
 - Siempre que haya uvulitis, y/o petequias y/o escarlatina
- No hacer el TDR cuando creamos que la causa es vírica:
 - (excepción: contacto familiar con un strep, antecedentes de FR, inmunodeprimidos...)
- Recoger la muestra adecuadamente
- Creerse los resultados: sensibilidad > 90%, especificidad cercana al 100%

de-la-Flor-Brú J, Marès-Bermúdez J.

Ús, desús i mal ús del test de diagnòstic ràpid per a estreptococ.

Pediatr Catalana. 2019;79(4):139-43.

TDR combo viral respiratorio: Gripe A / Gripe B / VRS / Adenovirus/SARS CoV-2



Mala tècnica



*Valente AM, Vilà M, Ferrer J, Casanovas JM, Antón A, van Esso D, Rodrigo C; pel Grup BCN_FLU.
Diagnòstic ràpid de grip en lactants i infants menors de 6 anys a l'atenció primària.
Pediatr Catalana. 2018;78(4):140-4.*

- Estudio de 3 temporadas consecutivas (2016-2019):
 - Población < 6 años
 - Inmunofluorescencia
 - 2016-17: **reducción (ns) de antibiòtics y reducci3n (s) de reconsultas** en los 10 d3as posteriores en pacientes con gripe confirmada
 - **2017-18: reducci3n (s) de los dos parámetros**

De la evidencia (gripe) a la experiencia:

Ventajas del diagnóstico de VRS: optimizar el manejo: seguimiento, tratamiento y aislamiento

- Optimizar el seguimiento:
 - Potencial gravedad evolutiva
 - Síntomas de alarma
 - **Visita control programada a las 24 horas**
 - Control de Sat O₂
- Optimizar el tratamiento:
 - Prueba terapéutica con beta 2 ?
 - No uso de corticoides
- Optimizar aislamiento:
 - Evitar expansión del brote en guardería

Menores de 2 años: reducción del uso de ATB

- Diferenciación entre neumonía vírica o bacteriana

Decálogo para la utilización del diagnóstico etiológico de bronquiolitis en Atención Primaria

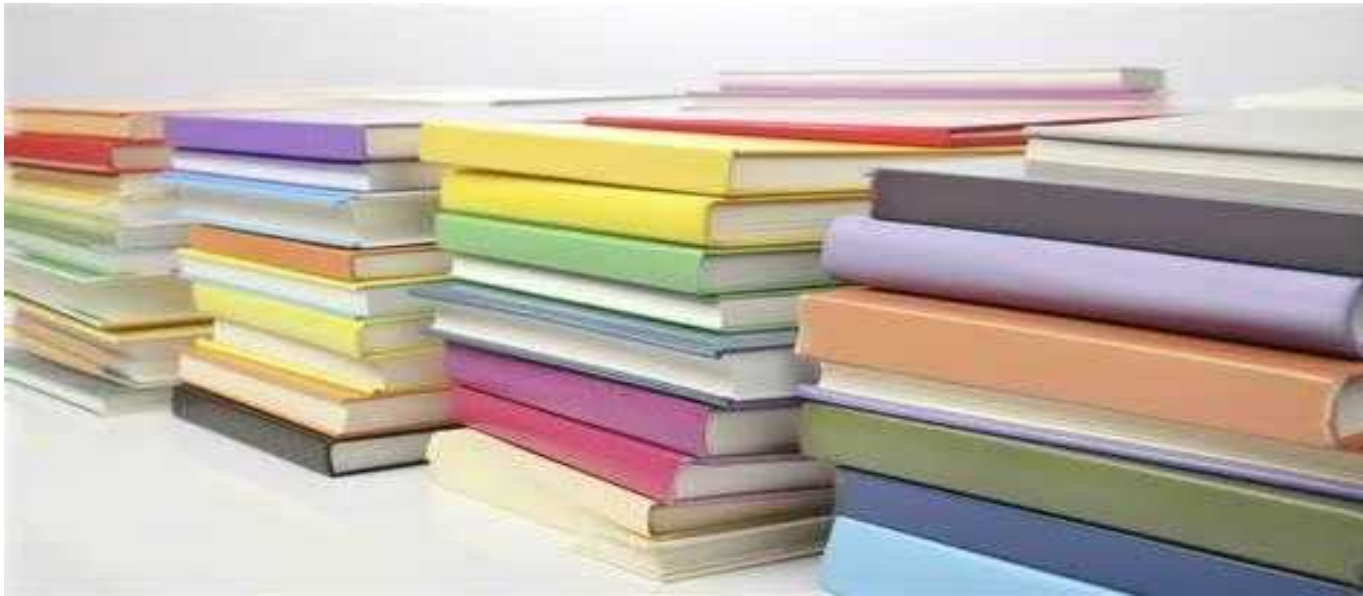
J. de la Flor i Brú*, J. Marès Bermúdez**, Grupo TECDIAP***

*Pediatra de AP, Cap El Serral, Sant Vicenç dels Horts, Barcelona. Institut català de la Salut. Subdirector ejecutivo de Pediatría Integral. Coordinador del Grupo de Trabajo de Tecnologías Diagnósticas en Atención Primaria (TECDIAP) de la SEPEAP. **Pediatra de AP, Director del Institut Pediàtric Marès-Riera, Blanes, Girona. Vocal del TECDIAP. ***A. Alonso Rubio, A. Amado Puentes, R. Bachiller Luque, M.E. Benítez Rabagliati, S. Bernárdez Carracedo, G. Cabrera Roca, J.M. Contreras Santana, C. García de Ribera, P. García Guzmán, S. García-Tornel Florensa, A. Herrero Hernández, L. Ortiz González, I. Osiniri Kippes, F. Philipps Fuentes, M. Porcar Almela, S. Ramos González, A. Reyes Moreno, M. Ridao i Redondo, A. Saiz de Marco, A. Sánchez Aguilar, R. Santana Delgado, M. Serrano Manzano



Y que pruebas no tengo, quisiera tener, pero
tendré (algunas...) en el futuro?

- Catálogo de TDR y otros utillajes en formato POC/AP



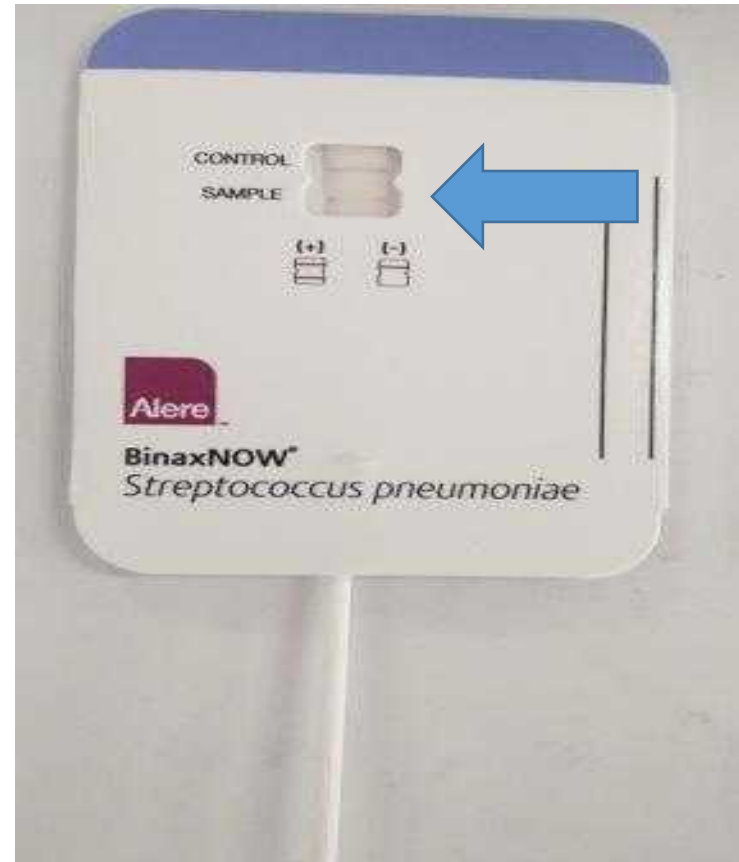
Neumococo

-Diagnóstico diferencial entre NAC “típica”/neumocócica y neumonía “atípica”/*mycoplasma-clamidophila*, no siempre evidente por la clínica ni la radiología

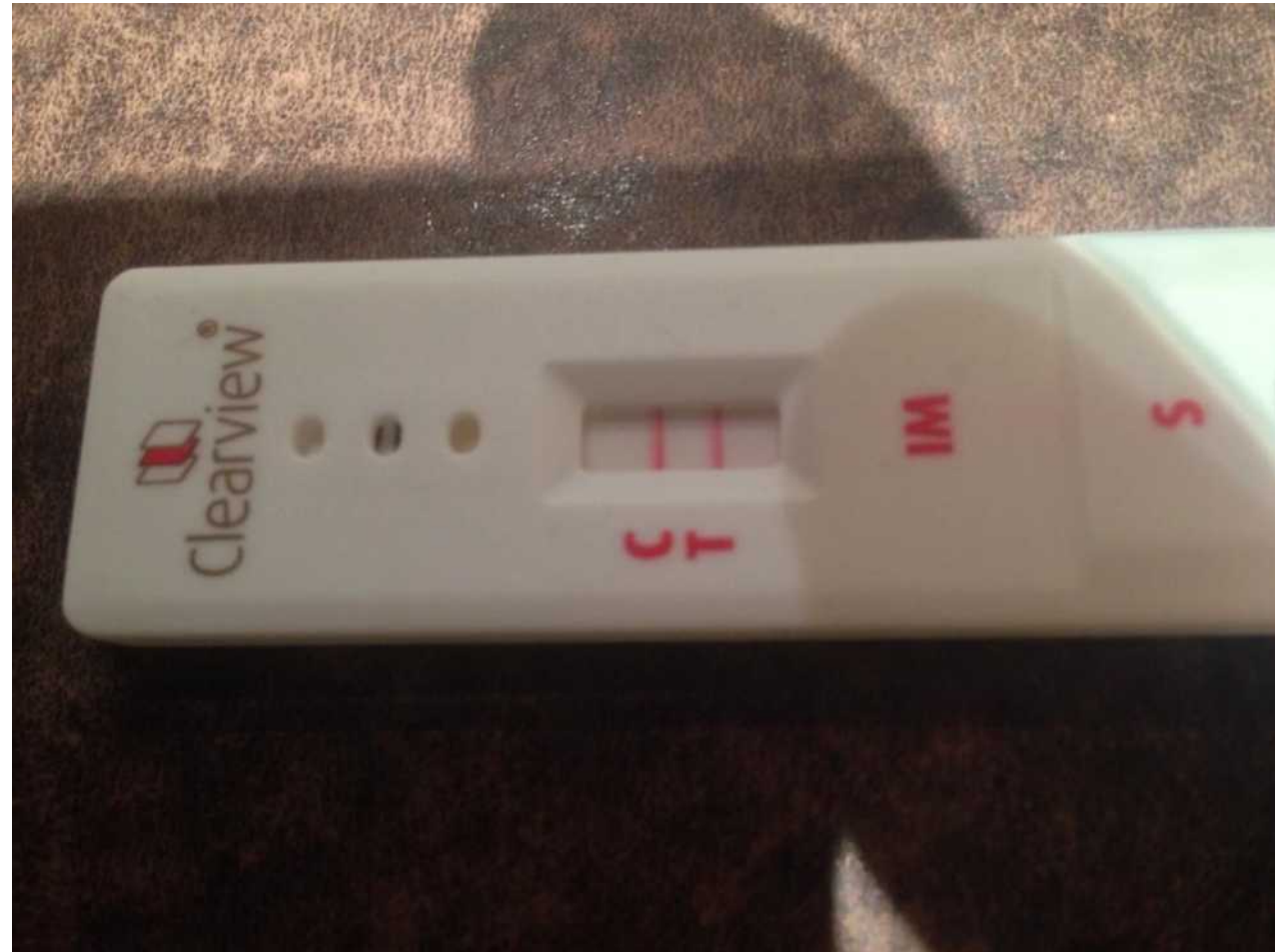
-Sensibilidad:

- 95% en bacteriemia
- 88% en NAC bacteriémica
- 76% en NAC lobar

TDR para neumococo en orina: inmunocromatografía



MI: de pedir un Paul-Bunnel a hacerlo en la consulta

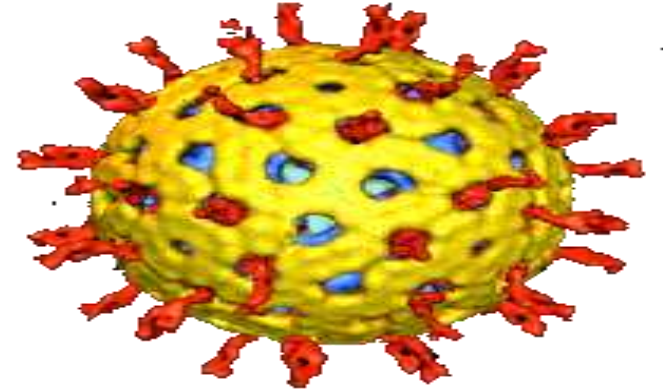


TDR digestivos cambio de paradigma

- De pedir un coprocultivo o parásitos....
- Al diagnóstico rápido POC

Beneficio de un diagnóstico etiológico: rotavirus

- Información más específica a los padres:
 - GEA potencialmente grave
 - Sígnos / síntomas de alerta
 - Máxima implicación con la rehidratación
 - **Control pautado a las 24 horas (a cualquier edad)**
 - Aislamiento y control del alta
 - Mejora la confianza/disminuye la reconsulta
- Información más específica al profesional:
 - Mejora la satisfacción profesional
 - **Aumenta la percepción de enfermedad**



Rota

Adeno

Astro

Noro



C
T



C
T



C
T



A

B

C

D



S



S



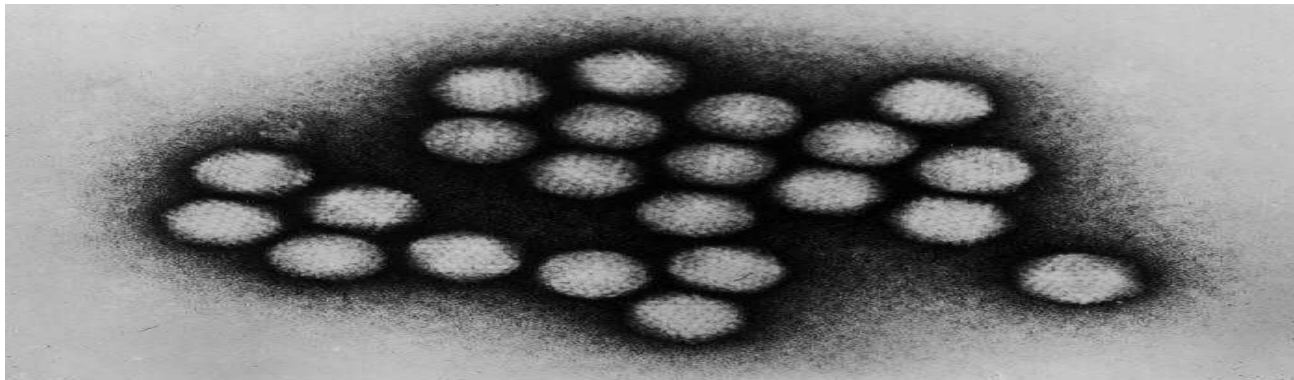
S



S

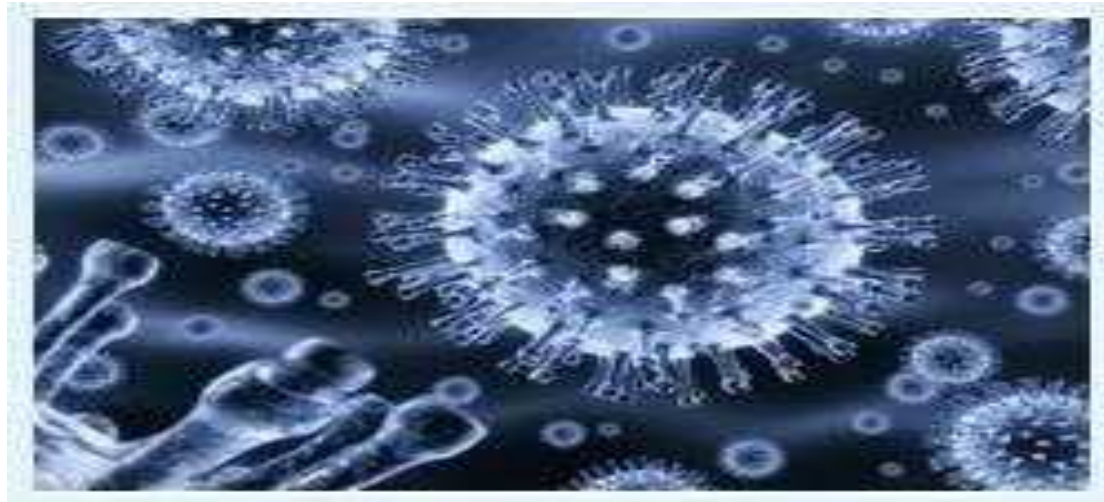
Gea *por* adenovirus

- duración de la diarrea de **10 a 14 días**
- cuadro leve y poca tendencia a la deshidratación
- previsión de curso prolongado pero benigno
- probablemente reduce sucesivas visitas no pautadas



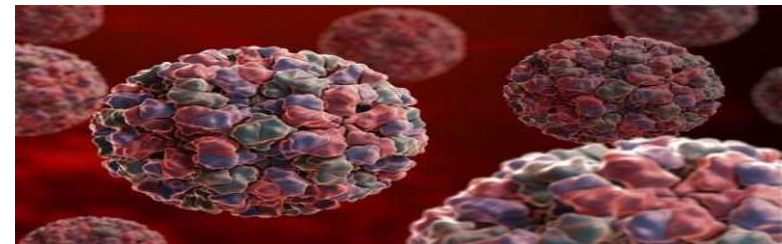
GEA *por* Astrovirus

- Curso de 5-7 días
- Evolución benigna
- **Más frecuencia de intolerancia secundaria a la lactosa**

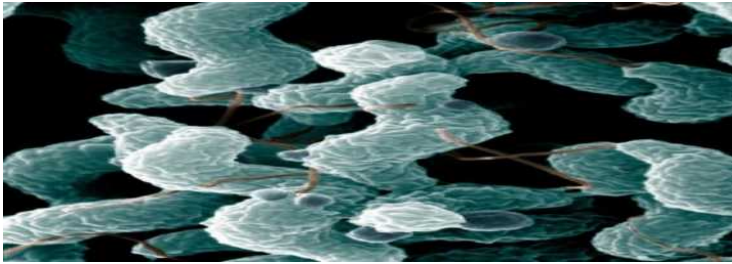


GEA *por* Norovirus

- primera causa en vacunados de RV
- primera causa en adolescentes y adultos
- **más vómitos y dolor abdominal que diarrea**
- brotes escolares, nosocomiales, cruceros
- Potencial gravedad
- Persistencia en inmunodeprimidos



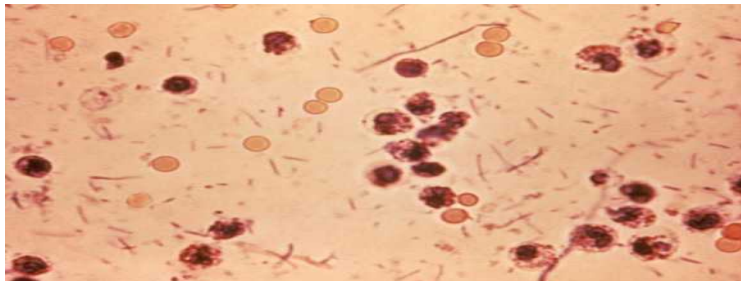
Test digestivos: bacterianos



- Campylobacter



- Salmonella



- Shigella

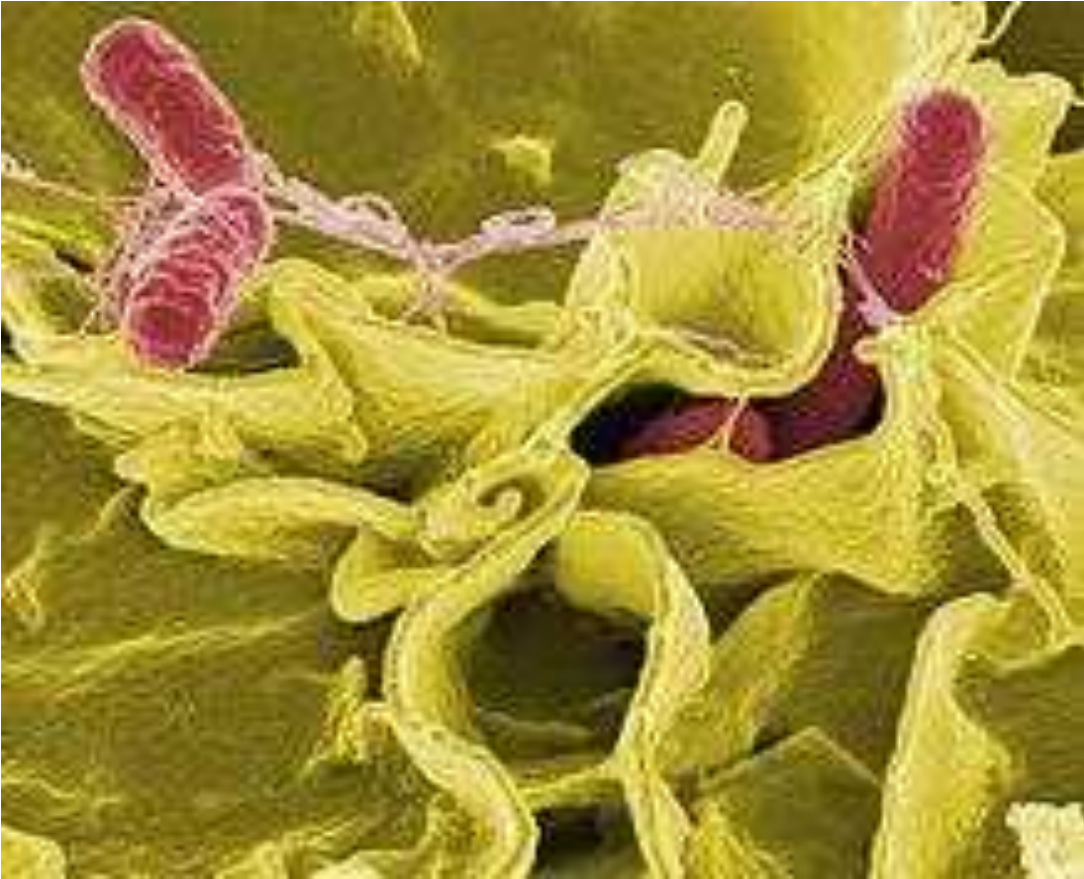
GEA *por* Campylobacter



El tratamiento precoz con macrólidos

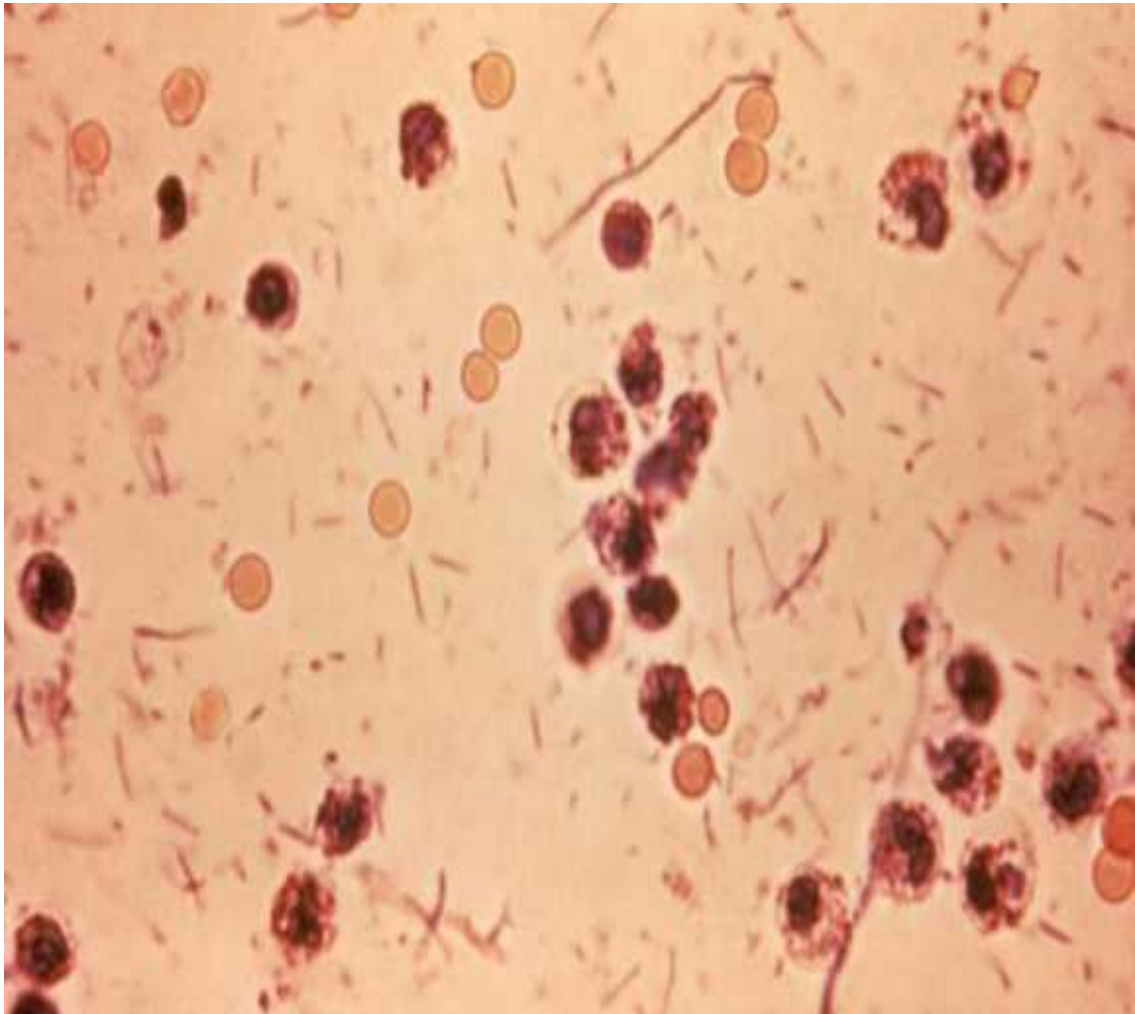
reduce el periodo sintomático y
previene las infecciones crónicas
y las recidivas

GEA *por* Salmonella



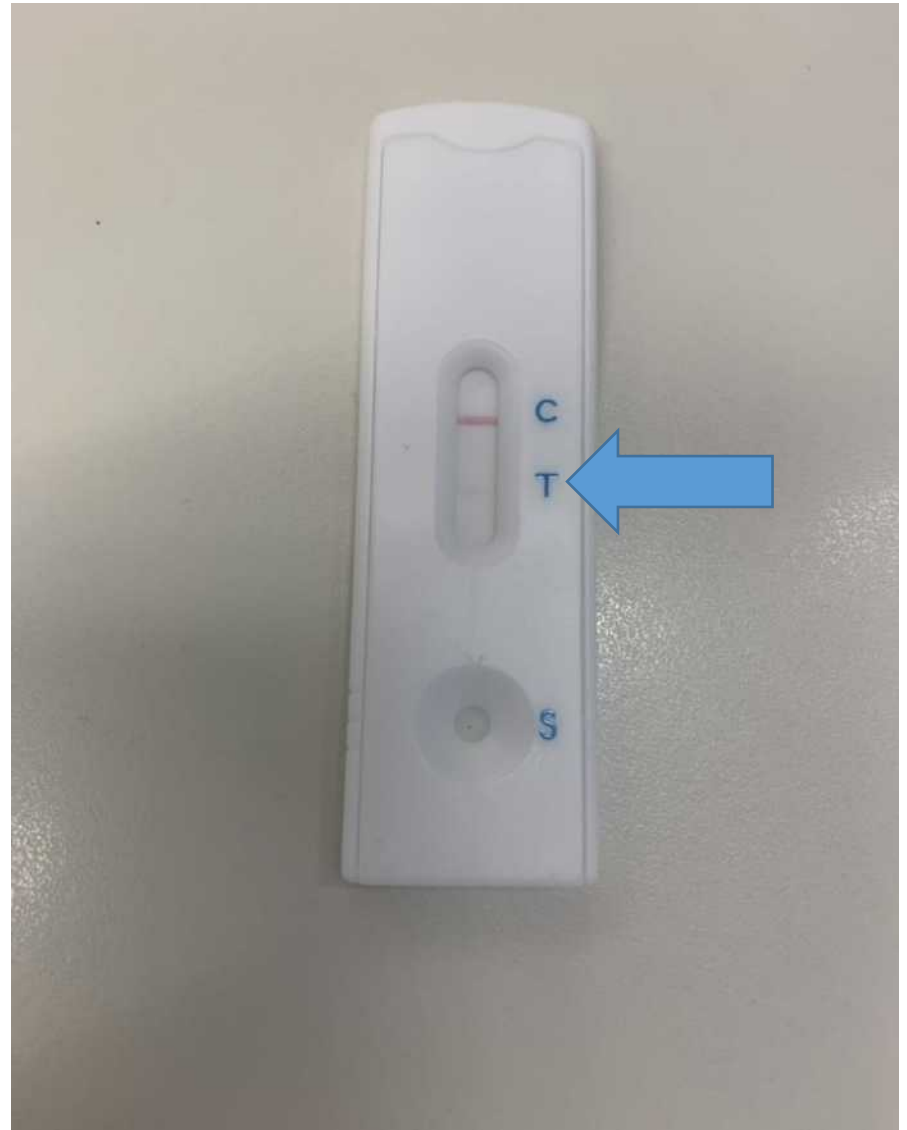
**no está indicado el tratamiento
antibiótico
(y si lo está, Cotrimoxazol)**

GEA *por Shigella*

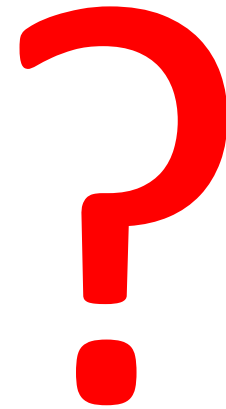
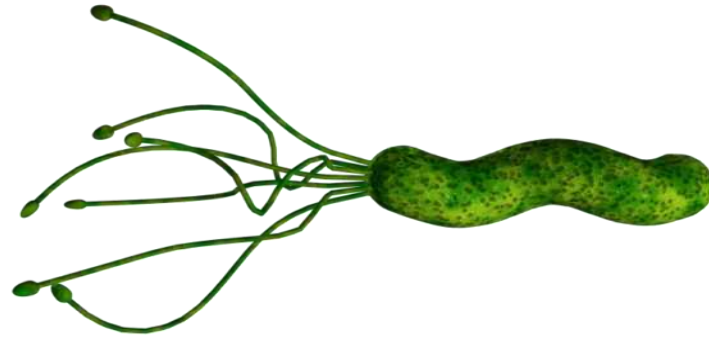


**El tratamiento precoz con
azitromicina**

durante 5 días reduce la duración
de la diarrea y el periodo de
excreción del germen.



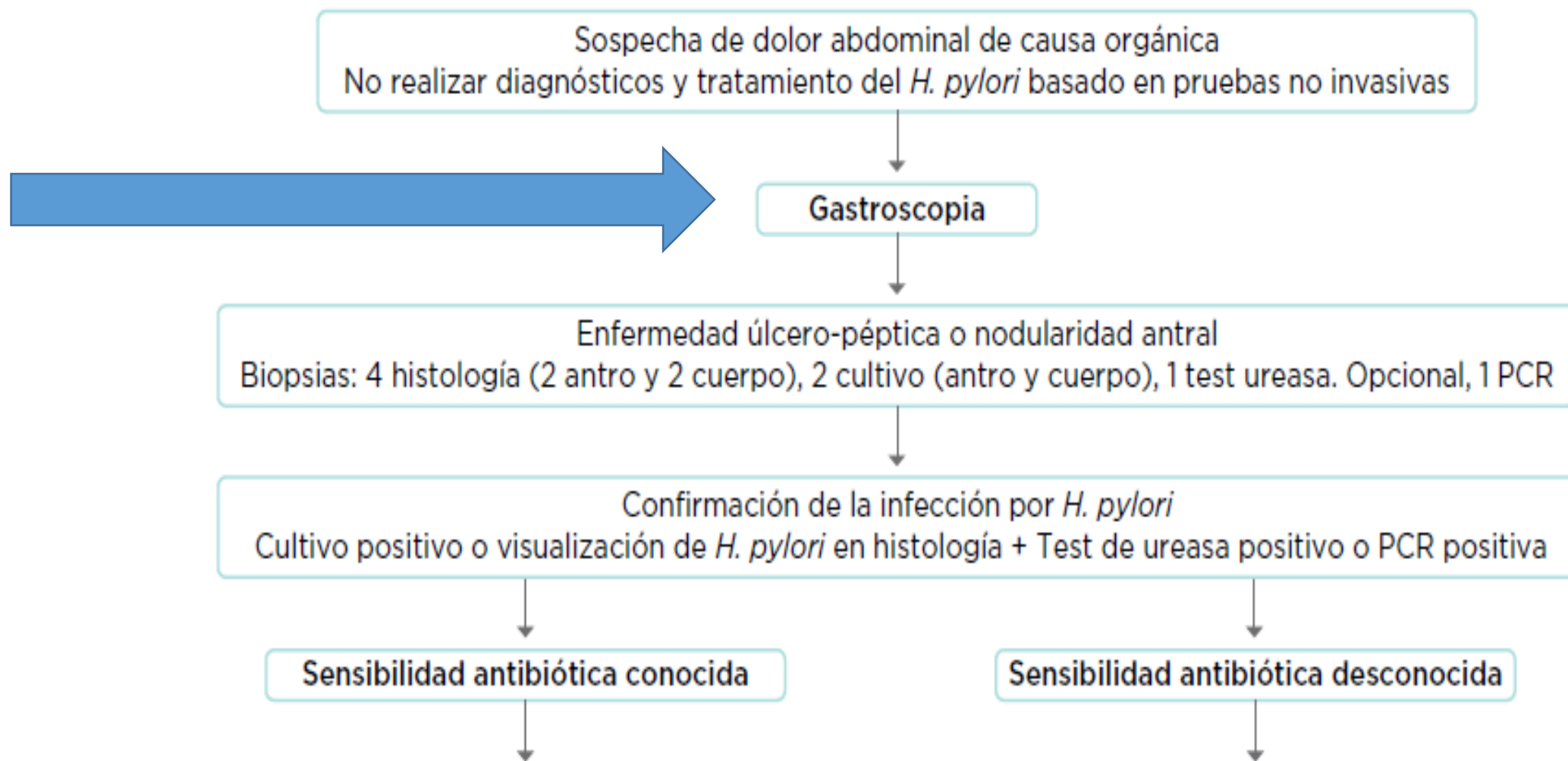
Helicobacter pylori....



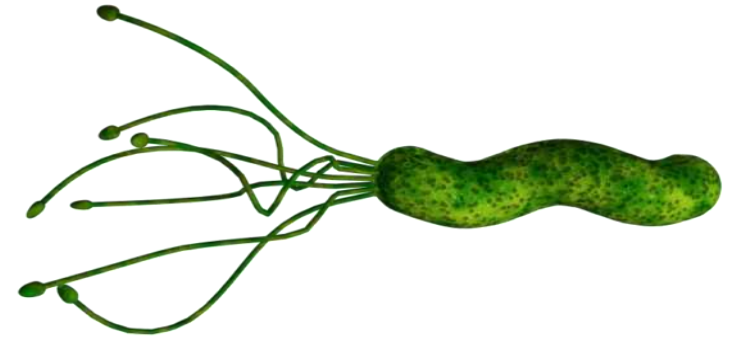
Manejo de la infección por *Helicobacter pylori* en la edad pediátrica

Documento de consenso de la Sociedad Española de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica (SEGHNP), la Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria (AEPap), la Sociedad Española de Pediatría Extrahospitalaria y Atención Primaria (SEPEAP) y la Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica (SEIMC)

FIGURA 1. Algoritmo de manejo de la infección por *H. pylori*.



Helicobacter pylori....



- Muy frecuente (50% población adulta occidental)
...prevalencia no bien conocida en niños, mayor en países pobres
- Infectados: cambios histológicos de gastritis crónica:
 - Asintomáticos: mayoría (80%)
 - Sintomáticos:
 - Dolor abdominal **epigástrico**
 - Vómitos
 - halitosis
 - Anemia ferropénica
 - Retraso de crecimiento
- Riesgo de ulcus péptico / cáncer gástrico

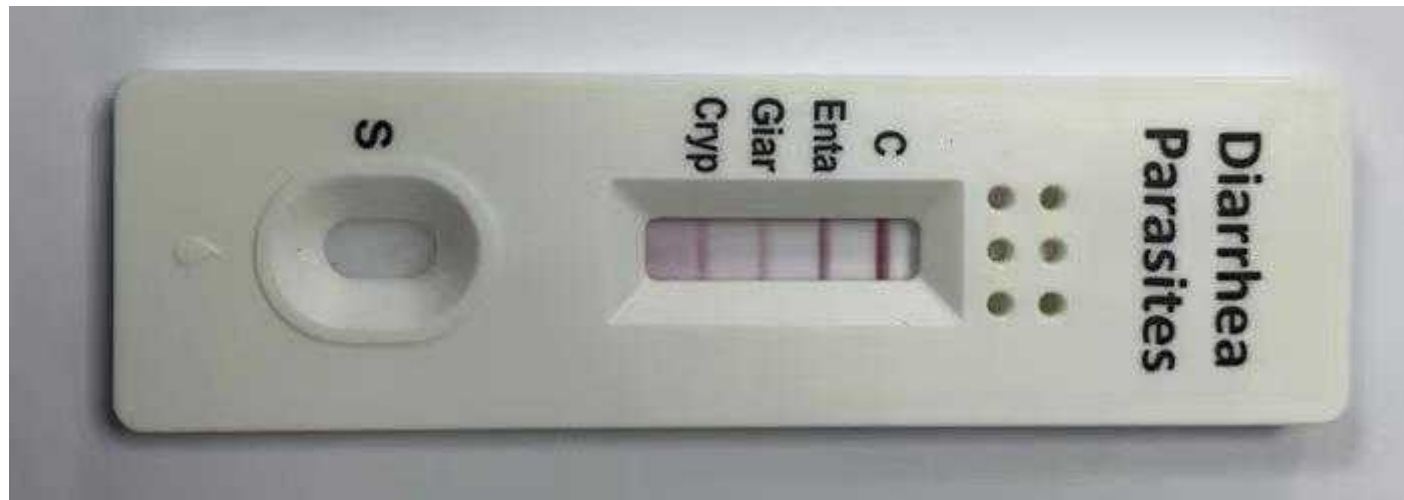
TDR para HP

Sensibilidad \approx 94%

Especificidad $>$ 99%



De pedir las 3 muestras...a salir con la receta de metronidazol en 5 minutos

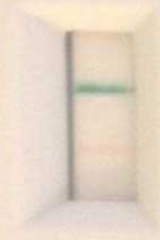


TDR digestivos: marcadores inflamatorios: del “no sé que hacer” al orientar el diagnóstico

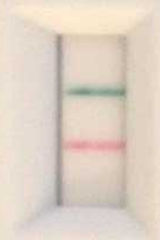
- Calprotectina
- Lactoferrina

- Transferrina
- Sangre oculta en heces

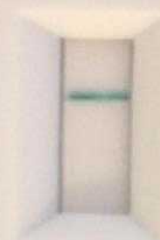
hHb | hTf | hCp | hLf



C
T



C
T



C
T



A

B

C

D



S



S



S



PCR en sangre capilar...

- ¡Priorizar el juicio Clínico!
 - No factores de riesgo
 - BEG
 - Vacunación: Hib, VNC, Men B
 - No impresión de enfermedad grave.
- **Correlación PCR con tipo de infección:**
 - < 20/30 mg/L: **orienta** a infección vírica
 - 20/30-70: rango dudoso
 - > 70 mg/L: **orienta** a infección bacteriana
- **Utilidad en AP:**
 - SFSF
 - NAC
 - ITU alta/baja: >70mg/L



- Uso actual de PCR: reducción de ATBs un 22% en IVRB
- Uso generalizado de PCR: reducción de 70%

- *Smedemark SA, Aabenhus R, Llor C et al. Biomarkers as POC to guide prescription of antibiotics in people with acute respiratory tract infections in primary care. Cochrane data base of systematic reviews 2022 Oct 17 (2022 (10)).*

PCT en infecciones bacterianas

- Aumenta a las 2-3 horas del inicio de la infección.
- **Se eleva antes que PCR**, o aparezcan leucocitosis o leucopenia.

Procalcitonina (y PCR)

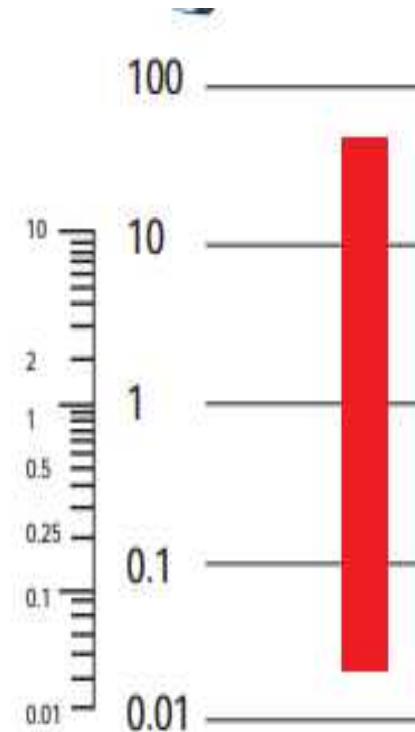


Inmunofluorescencia de alta sensibilidad.

Puntos de corte para la PCT

El valor de referencia poblacional de la PCT es inferior a 0,05 ng/ml

Concentración de Procalcitonina	Diagnóstico diferencial de Infección bacteriana sistémica / Sepsis: Interpretación del resultado
Inferior a 0,2 ng/ml	Infecciones víricas o procesos inflamatorios crónicos no infecciosos
Entre 0,2 y 0,5 ng/ml	Sepsis poco probable. Posible infección bacteriana localizada Si la evolución de la infección bacteriana es inferior a 6 h, puede ser que los valores de PCT todavía no se hayan incrementado. Repetir la determinación a las 24 h
Entre 0,5 y 2 ng/ml	Pacientes politraumatizados, quemados o postquirúrgicos. Riesgo moderado de sepsis con progresión a una infección sistémica severa. El paciente debe ser monitorizado a las 24 h, para comprobar si se produce un aumento en la concentración de PCT
Entre 2 y 10 ng/ml	Sepsis probable. Alto riesgo de progresión a una infección sistémica severa
Superior a 10 ng/ml	Respuesta inflamatoria sistémica debida a una infección bacteriana sistémica o a un shock séptico



TDR no microbiológicos: proteína A de resistencia al myxovirus

- PCR y PCT comparten la limitación de la valoración de los rangos cuantitativos medios:
 - Es común observar estos valores en infecciones causadas por (especialmente) adenovirus y virus de la gripe, SARS-CoV-2, CMV, sarampión...

TDR no microbiológicos: proteína A de resistencia al myxovirus

- **proteína A de resistencia al myxovirus (MxA):**
 - ✓ aumenta específicamente en infecciones virales , en las cuales se produce una respuesta celular que incluye la secreción de interferones tipo I.
 - ✓ **La actividad antiviral de los interferones tipo I es mediada por la inducción de distintas proteínas, entre las que se encuentra la MxA.**

TDR no microbiológicos: proteína A de resistencia al myxovirus

- analiza conjuntamente en una muestra de sangre capilar, valores PCR y MxA.
- el análisis conjunto de ambos marcadores aumenta la sensibilidad y especificidad de cualquiera de los dos por separado.

Rangos intermedios

- PCR: 20/30-70 mg/L
- PCT: 0,25-0,50 ng/ml

- MxA -/PCR+: infección bacteriana
- MxA+/PCR -: infección vírica
- MxA +/PCR+ (en rango intermedio): infección vírica
- MxA +/PCR + (en rango bacteriano): coinfección

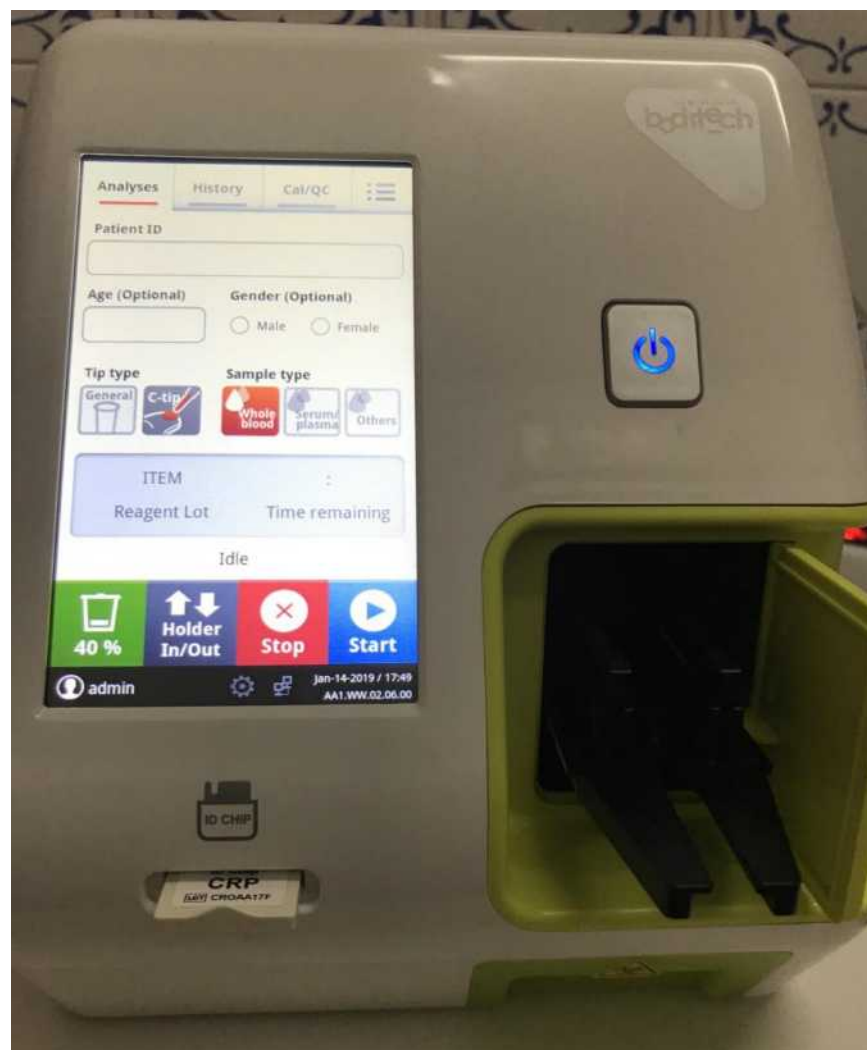
PCR/MxA (inmunocromatografia):

- > 20 mg/L de PCR
- > 40 ng/ml de MxA:



Afias (inmunofluorescencia)

- >10 mg/L PCR
- > 15 ng/ml MxA



Veamos...

The screenshot shows a 'Test result' window on a device screen. The window contains a table with the following data:

Test result	
User ID	admin
PID	
Age	
Gender	
Item	MxA/CRP
Result	MxA > 300.00 ng/mL CRP 148.62 mg/L
Date & Time	Oct-25-2023 / 10:37:24
Lot No	MRSEA05X
Exp.date	24.01.10
Tip type	C-tip
Sample type	Whole blood

At the bottom of the window is an 'OK' button. Below the window, the device's status bar shows 'admin', 'Oct-25-2023 / 10:38', and 'AA1.WW.02.08.01'.

The screenshot shows a 'Test result' window on a device screen. The window contains a table with the following data:

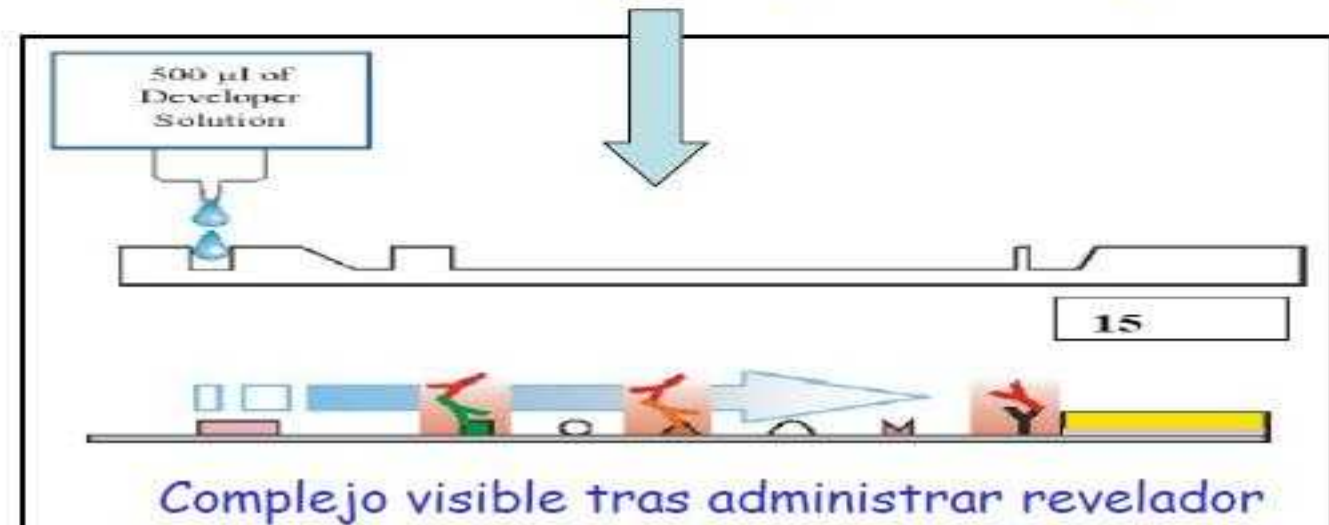
Test result	
User ID	admin
PID	
Age	
Gender	
Item	MxA/CRP
Result	MxA > 300.00 ng/mL CRP 16.04 mg/L
Date & Time	Mar-15-2023 / 08:55:57
Lot No	MRSCA04X
Exp.date	23.11.17
Tip type	C-tip
Sample type	Whole blood

At the bottom of the window is an 'OK' button. Above the window, the device's menu bar shows 'Analyses', 'History', and 'Cal/QC'. Below the window, the device's status bar shows 'admin', 'Mar-15-2023 / 08:59', and 'AA1.WW.02.08.01'.

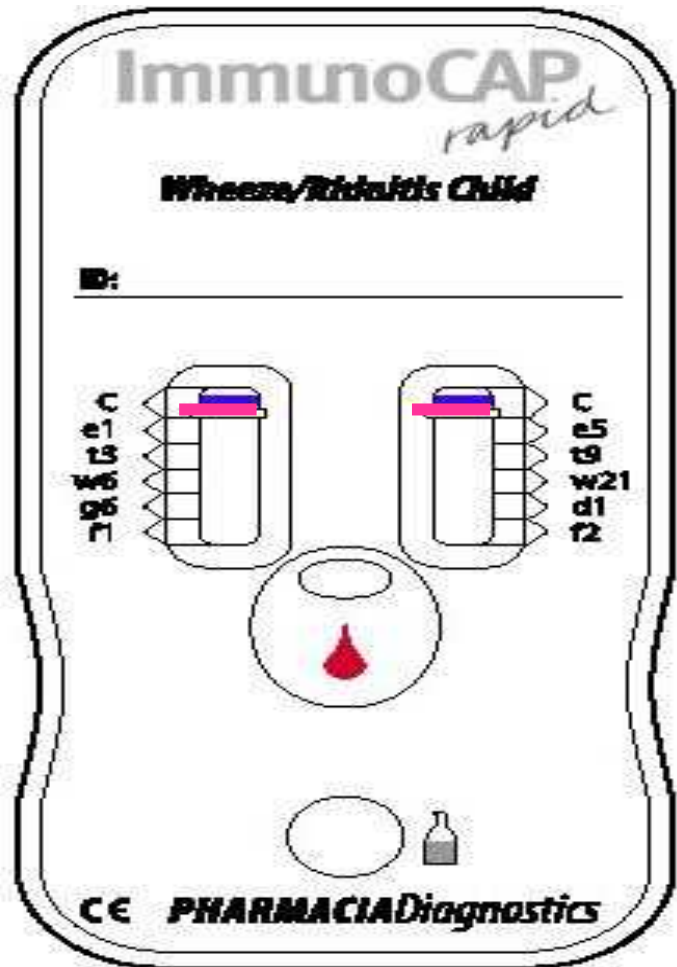
TDR no microbiológicos: celiacúia



ImmunoCap Rapid



ImmunoCAP



- Determinación rápida cualitativa (colorimétrica) de IgE específica en sangre capilar o venosa

Perfil niños*

Gato
Perro
Abedul
Olivo
Artemisia
Parietaria
Ácaros
Hierba timotea
Huevo
Leche

* < 5 años

Perfil adultos

Gato
Perro
Abedul
Olivo
Artemisia
Parietaria
Ácaros
Hierba timotea
Alternaria
Cucaracha

* > 5 años

[Abstract](#) ▾[Send to:](#) ▾

[Allergy Immunol.](#) 2009 Sep;20(6):601-9. doi: 10.1111/j.1399-3038.2008.00827.x. Epub 2009 Feb 10.

Accuracy of ImmunoCAP Rapid in the diagnosis of allergic sensitization in children between 1 and 14 years with recurrent wheezing: the IReNE study.

[Díaz-Vázquez C](#)¹, [Torregrosa-Bertet MJ](#), [Carvaial-Urueña I](#), [Cano-Garcinuño A](#), [Fos-Escrivà E](#), [García-Gallego A](#), [López-Cacho F](#), [Monzón-Fueyo MC](#), [Pérez-Porcuna XM](#), [Ridao-Redondo ML](#).

[+ Author information](#)

Abstract

It is estimated that at least one out of three children with recurrent wheezing is atopic. Reliable diagnostic tools are needed in primary care that allow for adequate identification of these children. The purpose of this study was to assess the value of ImmunoCAP Rapid (ICR) Wheeze-Rhinitis Child in the identification of atopy with the use of 10 selected allergens in children with recurrent episodes of wheezing. A multicenter population study is based on primary care. It included children managed consecutively at the health center, who had three or more episodes of wheezing, at least one of them in the last 12 months. Each child completed a physical examination, an epidemiological survey, one capillary blood sampling (110 microl) for ICR, and one venous blood sampling for determination of Phadiatop Infant, total IgE and 10 specific IgE measurements. The children were identified as atopic, based on their clinical signs and symptoms and at least one positive specific IgE (0.35 kU(A)/l or higher), before knowing the results of ICR, Phadiatop Infant and total IgE. ICR was read by two independent observers. Six classes were evaluated, negative without any color and five positive degrees of pink-red color. Two hundred and fifteen children aged between 1 and 14 years were studied (138 boys); 50.7% were identified as atopic, 39.1% were sensitized only to inhalant allergens, 6.5% to food allergens and 5.1% to both. The predominant allergen was the dust mite (39.3%). For ICR, there were 2134 valid double observations. The Kappa index, comparing the negative results vs. any positive result, was 0.91 (95% CI: 0.88-0.94). The intraclass correlation coefficient was 0.98 (95% CI: 0.98-0.99). In the



Institut Català de la Salut

Generalitat de Catalunya
Departament de Salut

UTILITAT D'IMMUNOCAP RÀPID EN EL CRIBRATGE DELS NENS ASMÀTICS. RESULTATS D'UN PLA PILOT MULTICÈNTRIC EN PEDIATRIA D'ATENCIÓ PRIMÀRIA

Autors: Fós E, Ridao M, Ramos M, Morales V
EAP Ait Penades, Sant Vicenç dels Horts-Torrelles de Llobregat

1ª Jornada d'Intercanvi Metropolitana Sud

Primària Baix Llobregat Litoral

INTRODUCCIÓ

En els darrers anys, s'ha observat un augment de les malalties al·lèrgiques en l'edat pediàtrica.

Per fer-ne el diagnòstic al·lergològic habitualment s'utilitzen les proves cutànies, tècnica que no està disponible en Atenció Primària. Això provoca un nombre important de derivacions a centres hospitalaris, amb llargues llistes d'espera.

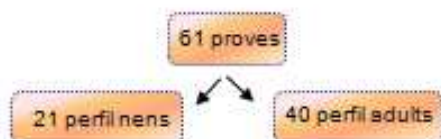
Disposem d'una nova tècnica de diagnòstic ràpid que es pot fer en la mateixa consulta. L'immunocap Ràpid, detecta IgE específica a 10 al·lèrgens de forma qualitativa, d'una mostra de sang venosa o per punció digital.



OBJETIUS

- Realitzar un diagnòstic ràpid en la mateixa consulta
- Estalviar derivacions a l'hospital de referència

RESULTATS



estalvi del 78,7% de les derivacions







2-Otros utillages diagnósticos

Cureta con fuente de luz





Otoscopia neumática

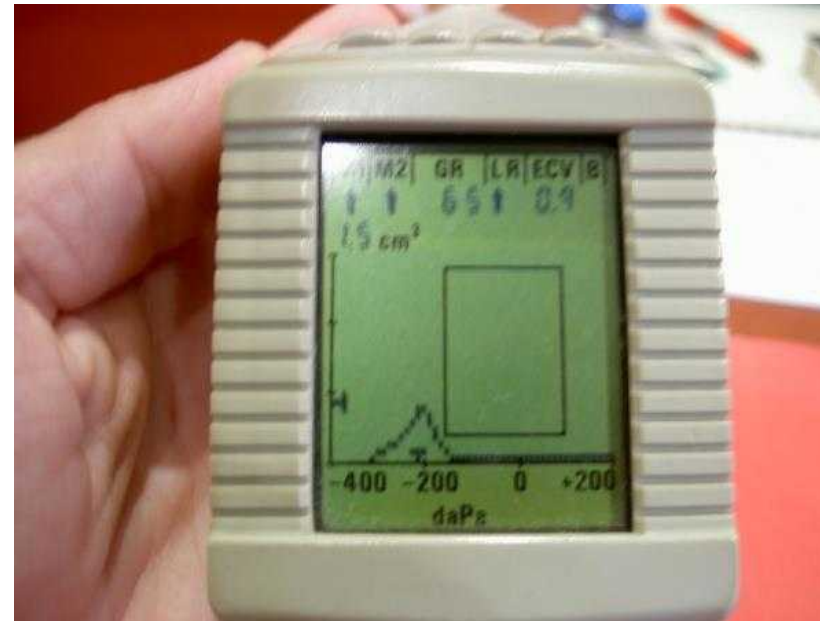


Otoscopia neumática

- “La combinación de los hallazgos obtenidos con otoscopia visual y la valoración de la movilidad timpánica aumentan la sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo y valor predictivo negativo en el diagnóstico de otitis media”

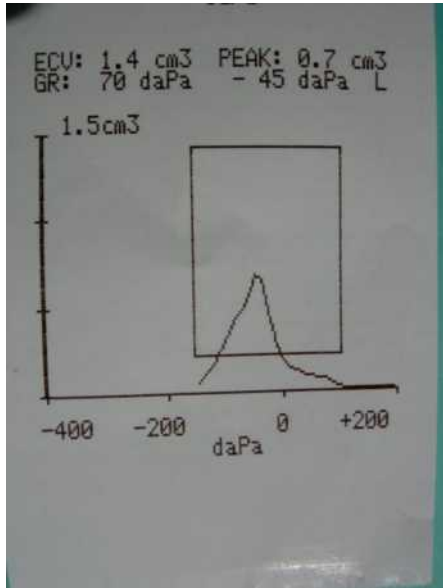
de la Flor J, Parellada N. Correlació d'otoscòpia visual, otoscòpia pneumàtica i timpanometria en la detecció de disfunció de trompa d'Eustaqui i d'exudat d'oida mitjana. Pediatría Catalana 2003; 63: 62-8.

Timpanometría

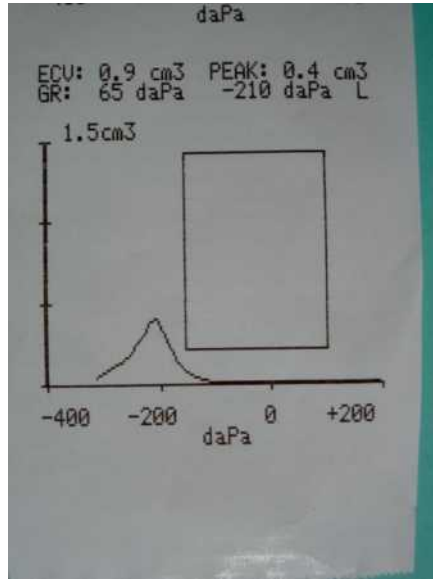


1. **Confirmar la presencia de derrame en OM**
2. Comprobar el funcionamiento de los tubos de ventilación
3. Confirmar la presencia de perforación timpánica
4. Diferenciar otitis externa de OMA
5. Diferenciar miringitis de OMA





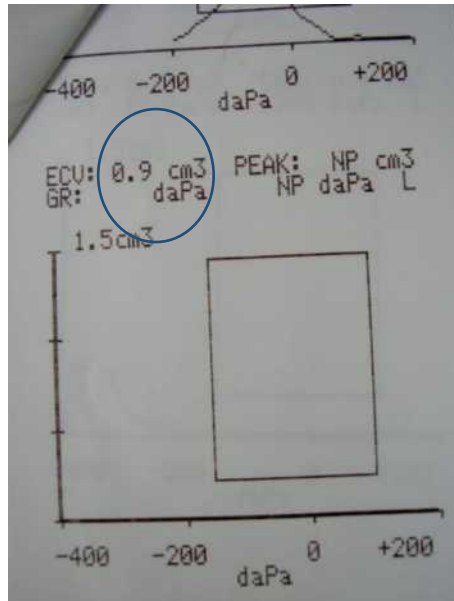
Normal



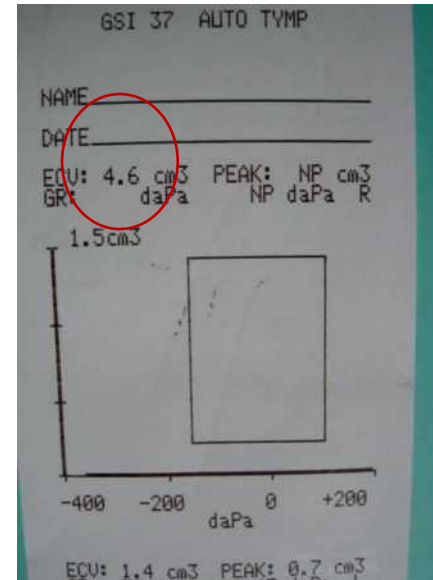
Disfunción tubárica



Derrame en OM



Derrame en OM

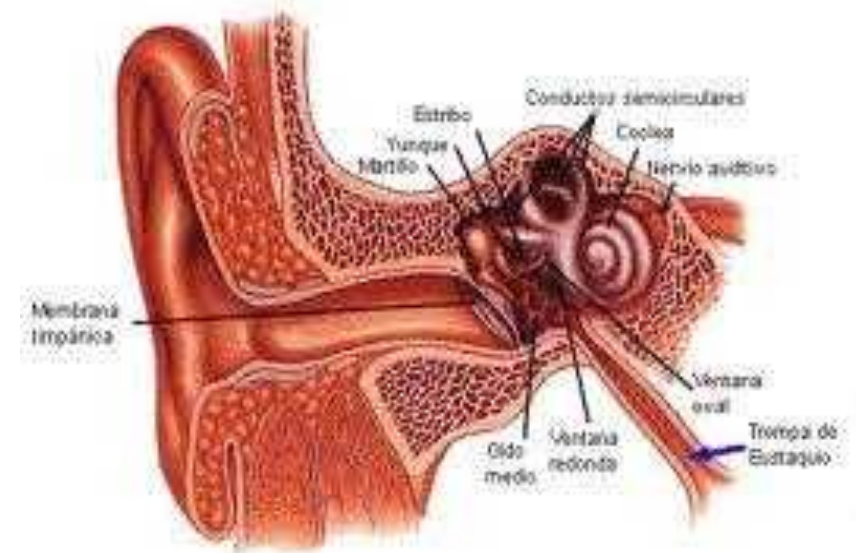


Perforación/DTT funcionante

Otoemisiones acústicas

Otoemisiones acústicas

- Emisión evocada transitoria de la cóclea
- estímulo sonoro: 1,6 a 3,2 KHz
- Respuesta positiva: límite 30 dB
- Origen del defecto:
 - CAE: cerumen...
 - OM (hipoacusia de transmisión)
 - OI: cóclea (hipoacusia sensorial)
 - **NO detecta afectación de nervio auditivo (hipoacusia neural)**



ECHOCHECK OTODYNAMICS

Utilidades:

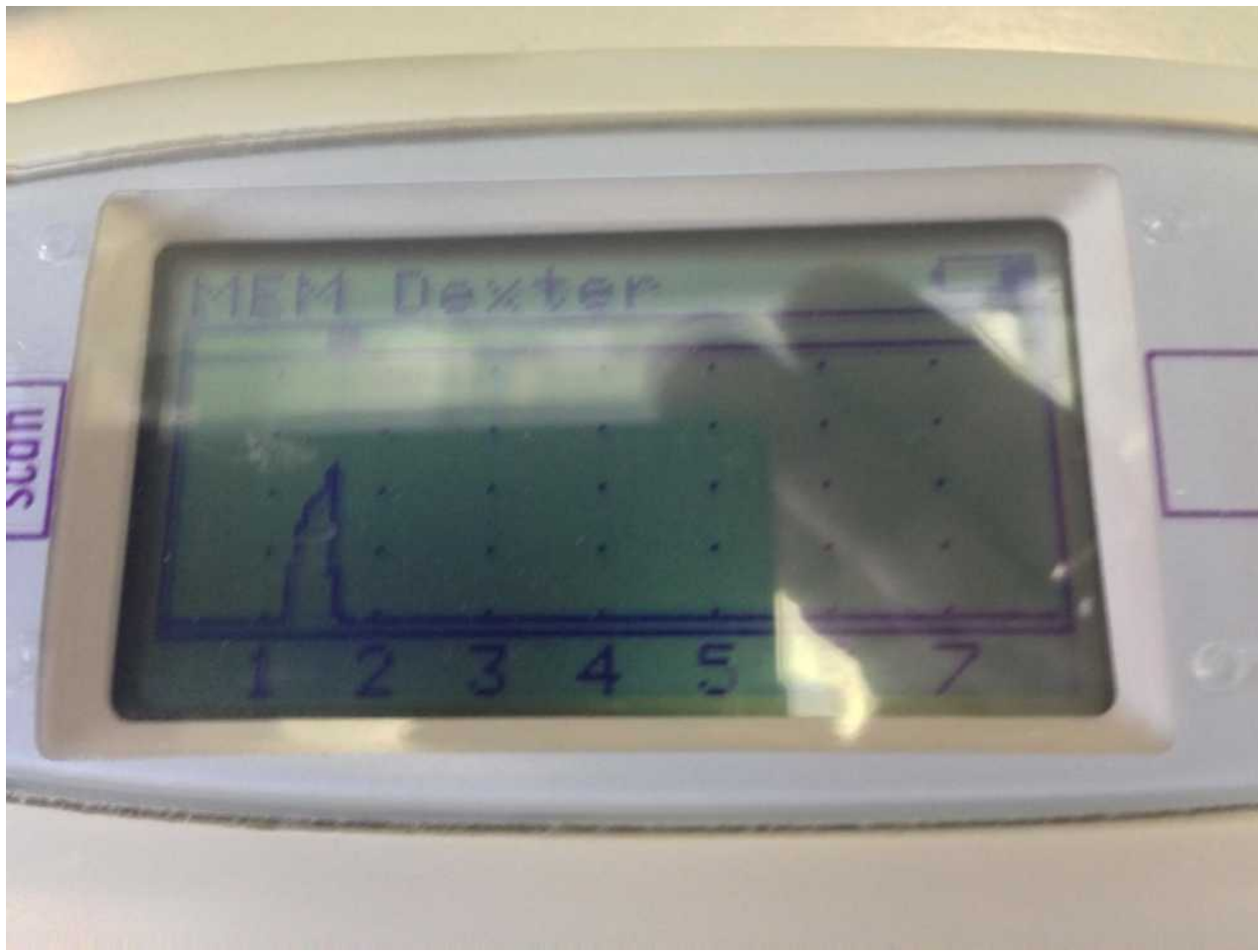
- Screening neonatal de sordera sensorial
- Seguimiento de la OMEC
 - Pérdida auditiva significativa > 30 dB
 - Prueba objetiva ≠ audiometría
 - Se puede realizar en cualquier edad
 - No se precisa colaboración:
 - No debe llorar ni hacer ruido / ruido ambiental
 - Fácil de hacer e interpretar
 - Rápida: menos de 1 minuto por oído



Ecografía de senos



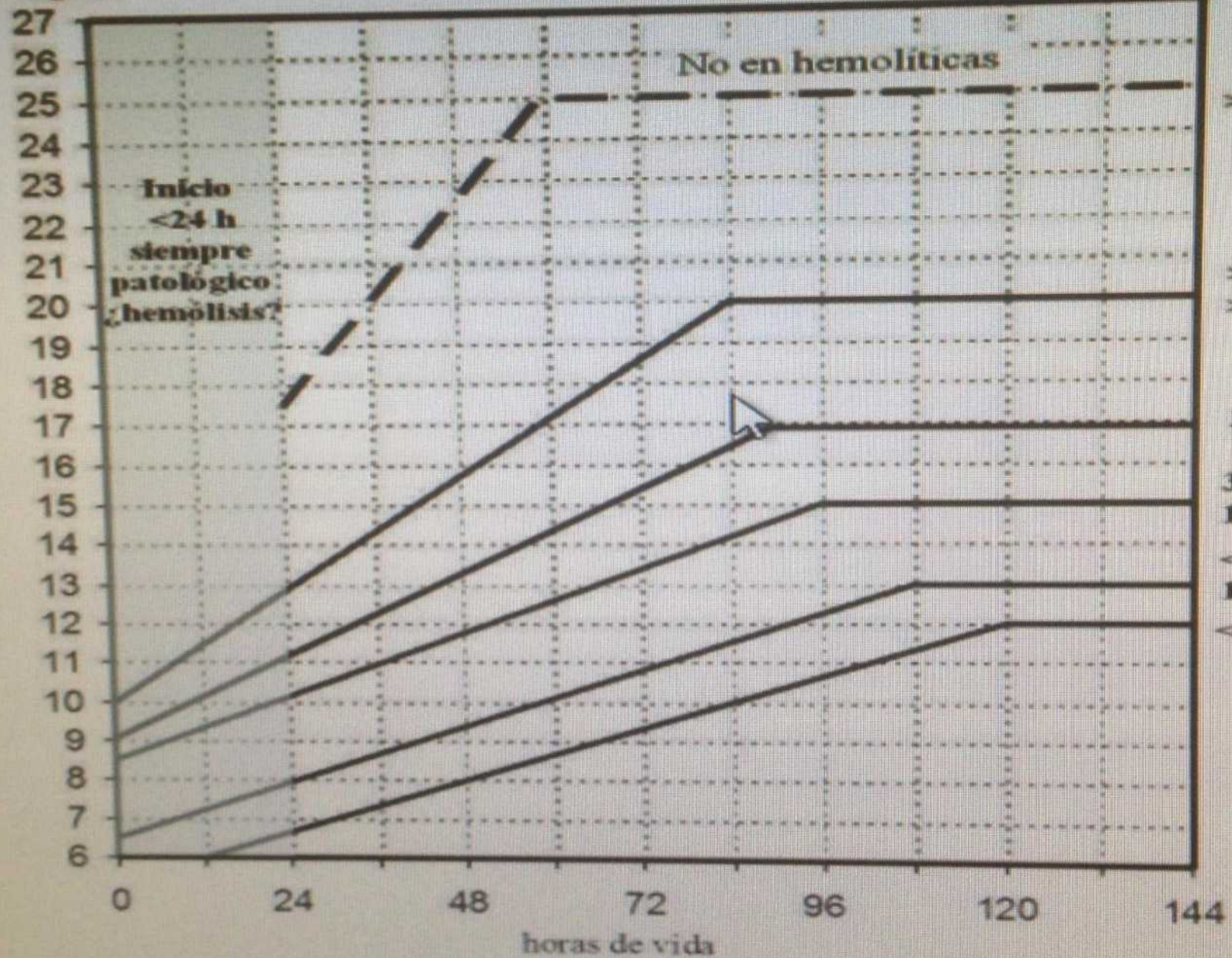




Bilirrubinometría transcutánea



Bilirrubina total
mg/dL



ET α
≥ 38 sem

≥ 38 sem y
≥ 2500 g

35-37 sem

31-34 sem o
1500-2500 g

< 31 sem o
1000-1500 g

< 1000 g

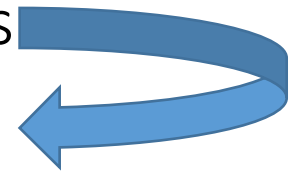
Inicio
< 24 h
siempre
patológico
hemólisis?

No en hemolíticas

Una ictericia antes de las 24 horas es patológica

Ambliopía

- Causa prevenible más frecuente de pérdida de visión (si la detección es suficientemente precoz).
- Prevalencia: 1-4 %.
- Resultados del tratamiento (curación) según edad de detección:
 - < 4 años: 90% de las ambliopías estrábicas y anisométricas
 - 4-6 años: 60%: **optotipos**
 - 6-8 años: 30%



Screening mediante autorrefractómetro binocular

- Medida de la **refracción óptica** a partir de los **6 meses!!!**
- Dispositivo automático no dependiente de la respuesta del paciente ni de la pericia del examinador
- Mínima colaboración
- Prueba muy rápida: segundos, < 1 minuto.
- Distancia de medida 1 m.
- Técnica de elección según la AAP (2012) por debajo de los 3 años de edad.
- Autorrefractómetro binocular: estudio **SIMULTÁNEO** de ambos ojos

Autorrefractómetro binocular para screening visual

Fotoretinoscopia binocular por infrarojos

- Datos que ofrece:
 - Refracción (esfera, cilindro y eje)
 - Alineación ocular
 - Distancia interpupilar
 - Tamaño de la pupila



Plusoptix S16

Spot Vison Screener®



Plusoptix S 12 R



Plusoptix S12C

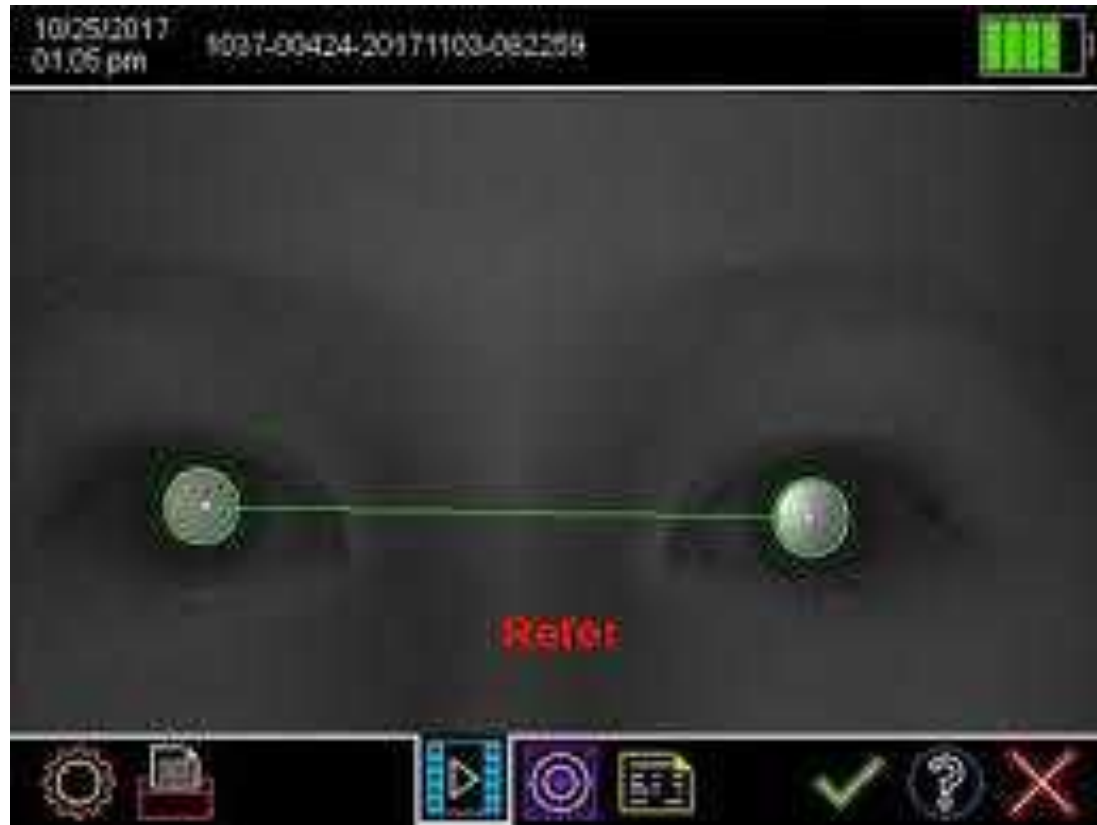
Plusoptix Vision Screeners (autorefractómetro binocular)

plusoptiX S12C

dispositivo portátil de screening de visión



Autorrefractómetro binocular portátil PlusoptiX A12®



Impacto del screening visual con autorefractómetro en niños de 18-30 meses

Sobre una muestra de 453 niños:

- ~ **10 %** alteraciones visuales
- Sensibilidad/ especificidad ~ 90%
- VPN 96% VPP 76%
- ~ **50 %** lentes / ~ **40 %** seguimiento oftálmológico

El uso de autorefractómetro es útil y preciso en < 3 años.

Conclusiones: “te cambian la vida”

- Rentabilidad clínica y profesional:
 - Satisfacción profesional
 - **Valoración crítica de las guías de PC: ¿hacemos medicina o nos convertimos en adoradores de las GPC?**

- Valoración crítica de las GPC:
 - No son la única fuente de información para decidir la conducta clínica
 - Son un instrumento de apoyo
 - No sustituyen al juicio clínico
 - No son un protocolo de utilización universal
 - No son la única conducta correcta

Conclusiones: “te cambian la vida”

- Rentabilidad clínica y profesional:
 - Satisfacción profesional
 - Valoración crítica de las guías de PC
 - **Aprendizaje personal**
 - **Aumento de la resolución:**
 - **Optimización del tratamiento y seguimiento**
 - **Menos EECC externas**
 - **Menos derivaciones:**
 - Urgencias
 - Especialistas
- **Satisfacción del usuario**
- **Rentabilidad económica?**

Y en el futuro...

- El 3 de marzo de 2023 la *Comisión de prestaciones, aseguramiento y financiación de la Subdirección General de Cartera de Servicios del Sistema Nacional de Salud (SNS) y Fondos de Compensación de la Dirección General de Cartera Común de Servicios del SNS y Farmacia*, acordó por unanimidad la **propuesta de actualización de los procedimientos diagnósticos de la cartera de servicios común de Atención Primaria y el inicio de la tramitación de la correspondiente orden de actualización de la cartera común de servicios del SNS**

- Otoscopia neumática
- Timpanometría
- Refractometría
- Bili Tc
- TDR víricos (incluyendo MI)
- PCR
- Immunocap



III Jornadas Nacionales de Tecnologías Diagnósticas de la SEPEAP

Universidad Internacional de Andalucía
Sede Antonio Machado

15 y 16 de marzo

Baeza 2024



