



# CX REUNIÓN CIENTÍFICA

DE LA SOCIEDAD DE PEDIATRÍA  
DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL  
Y EXTREMADURA



BADAJOS | 8-9 MARZO 2024



**CX REUNIÓN CIENTÍFICA**  
DE LA SOCIEDAD DE PEDIATRÍA DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL Y EXTREMADURA  
BADAJOZ | 8-9 MARZO 2024



# SESIÓN BUSCANDO RESPUESTAS: Test rápidos de diagnóstico en Atención Primaria.

**Javier Caballero Villarraso**







# CX REUNIÓN CIENTÍFICA DE LA SOCIEDAD DE PEDIATRÍA DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL Y EXTREMADURA

BADAJOS | 8-9 MARZO 2024



## La perspectiva del Pediatra



# TEST DE DIAGNÓSTICO RÁPIDO

en la consulta de Pediatría  
de Atención Primaria



**“ Los TDR se definen como aquellas pruebas diagnósticas diseñadas para realizar en la consulta, en el mismo acto médico, por el mismo personal sanitario e incluso no sanitario debidamente formado y sin ayuda del laboratorio”.**





CX REUNIÓN CIENTÍFICA  
DE LA SOCIEDAD DE  
BADAJOZ | 8-9 MA



**INMEDIATEZ  
DE  
RESPUESTA**

**ACERCA DE...**

**Tests Rápidos (TR) /**

**Test de Diagnóstico Rápido (TDR) /**

**Análisis a la Cabecera del Paciente (ACP) /**

**Points Of Care Testing (POCT)**

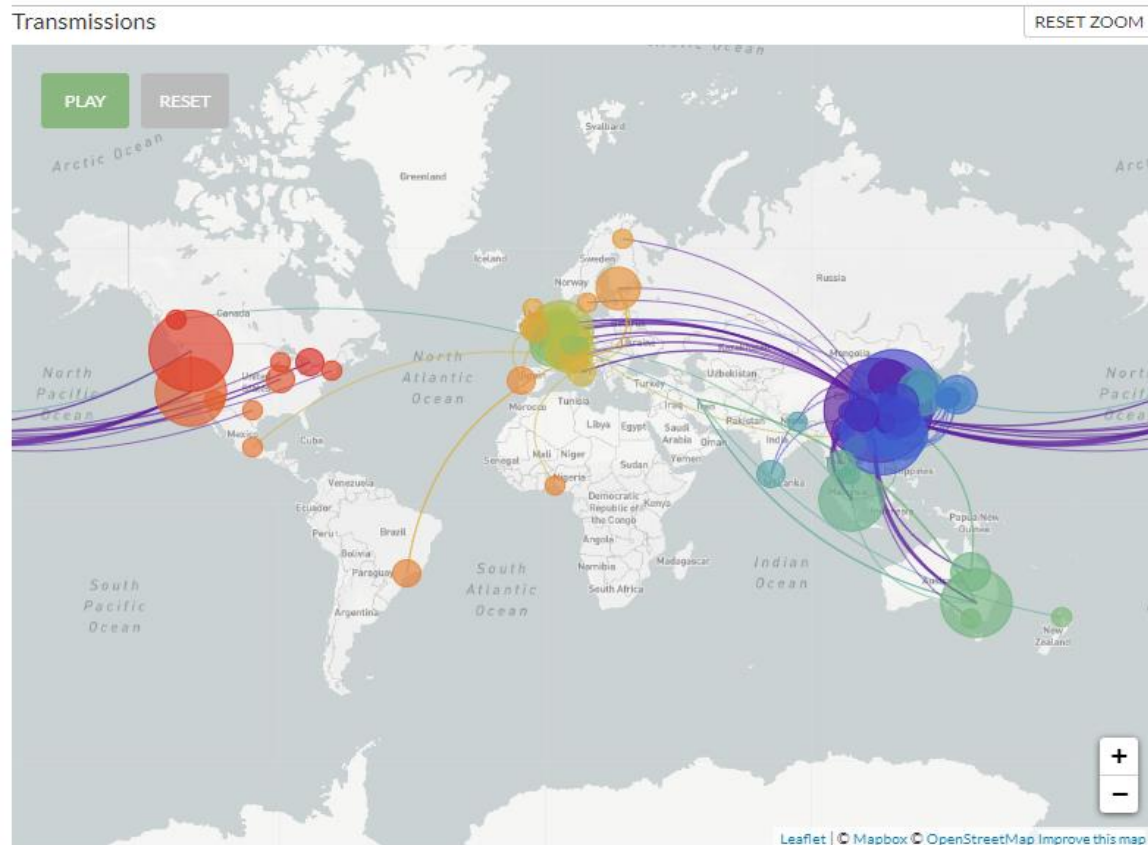




# IDEAS PRELIMINARES (I)



¿Está cambiando la epidemiología de algunas enfermedades?

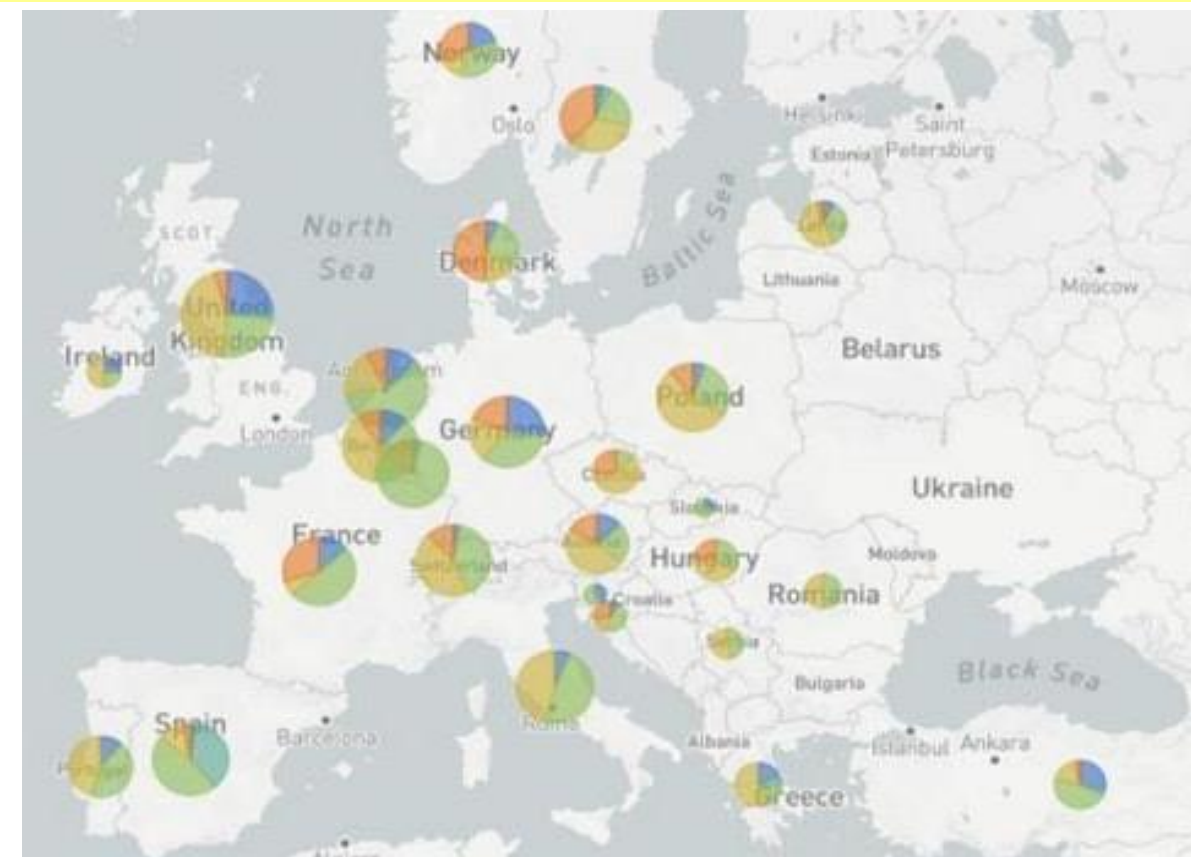
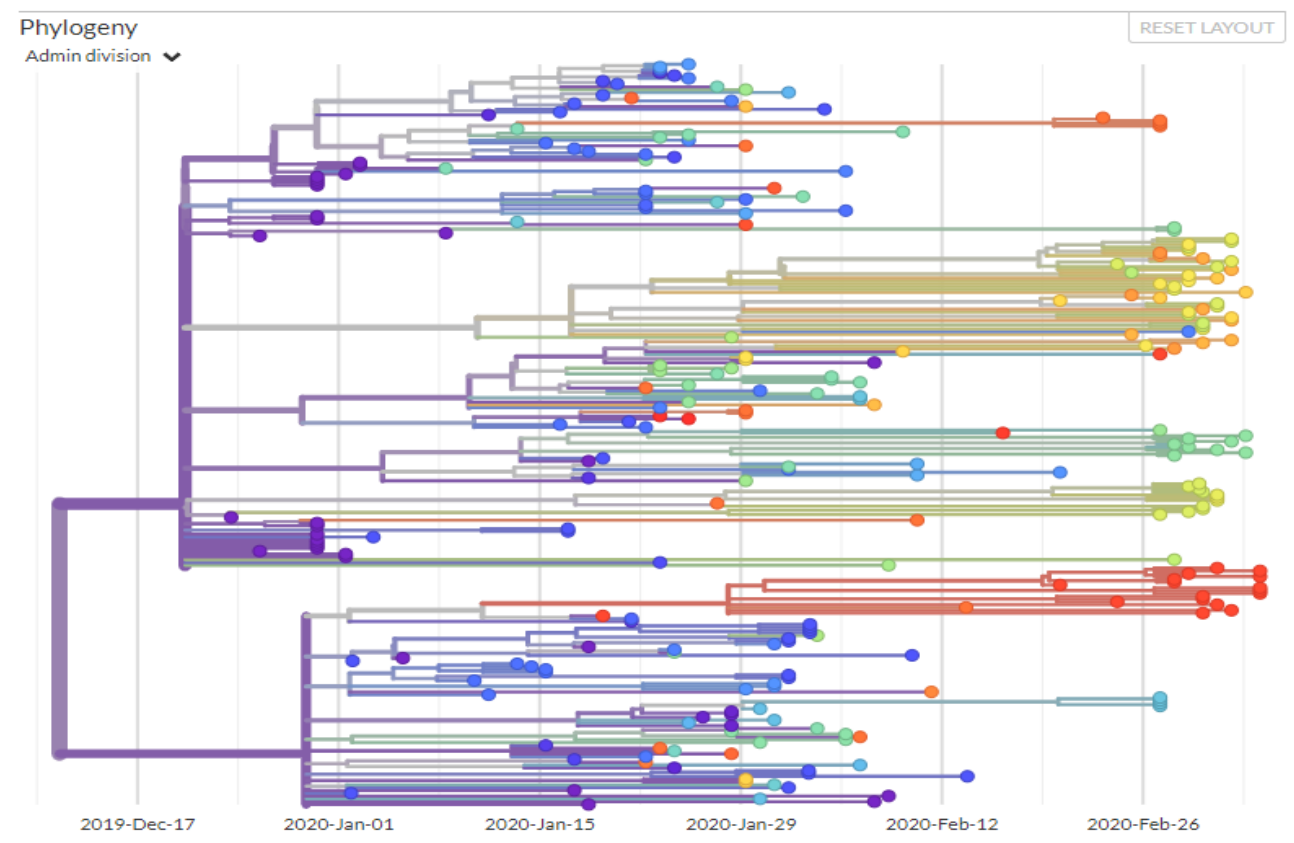




# IDEAS PRELIMINARES (I)



## ¿Está cambiando la epidemiología de algunas enfermedades?







# IDEAS PRELIMINARES (II)



¿Va a cambiar mi actitud según el resultado del test?

**PRESCRIPCIÓN**

**Domicilio**



**Derivación**





# TDR para *S. pneumoniae*



- ***S. Pneumoniae* causa +frec. neumonía adquirida de la comunidad (NAC).**
- **Detecta Ag de neumococo en orina.**
- **Aprobado por la FDA en agosto de 1999.**
- **Método de método Binax NOW tiene una sensibilidad del 80% y una especificidad del 97%.**

- **Sensibilidad 78% en neumonías no bacteriémicas y 84% en bacteriémicas.**

**¿Anticuado?**



# TDR para EBGA (I)



- Para el abordaje de la **faringoamigdalitis (FA) pediátrica en Atención Primaria**, la mayoría de las guías de práctica clínica recomiendan que únicamente se traten con **antimicrobianos** las **confirmadas** como **estreptocócicas (FAS)**.
- El origen bacteriano más frecuente se debe a *Streptococcus pyogenes* o estreptococo  $\beta$ -hemolítico del grupo A (E $\beta$ hGA), sin embargo representa solamente el **5-15%** de las FAA en **adultos**, del **30-40%** en niños de **3-13 años**, del **5-10%** en niños entre los **2 y 3 años**, del **3-7%** en **<2 años** e **insólita** en los **<18 meses**.

*(Anales de Pediatría, 2000)*



# TDR para EBGA (II)



*(Equipo PROA-AP Mérida)*

- **Indicaciones de realización del TDR para EBGA: criterios Centor-Mclsaac de  $\geq 3$  y se de ausencia de sintomatología viral (tos, mucosidad, ronquera, vesículas en el paladar y en pilares anteriores, rinorrea, aftas, diarrea...).**

Criterios Centor modificados por Mclsaac	Puntos
Fiebre $> 38^{\circ}\text{C}$	1
Exudado faringoamigdalal o hinchazón de amígdalas	1
Adenopatías cervicales anteriores	1
Ausencia de tos	1
Edad (años): 0-2 años	0
3-14 años	1
15-44 años	0
45 años	-1

**0-2 puntos:** no realizar el test ni realizar tratamiento antibiótico, sólo sintomático.

**3-4 puntos:** realizar el test rápido. Valorar el beneficio del tratamiento antimicrobiano sólo en caso de confirmación.

**El TDR para EBGA podría estar evitando ATB-terapia innecesaria**





# TDR para VEB



- **Detección de Ac en sangre.**
- **Sospecha:**
  - **Fatiga.**
  - **Fiebre.**
  - **Bazo hinchado (posiblemente).**
  - **Dolor de garganta.**
  - **Adenopatías.**

- **Falsos Positivos (FP) en:**
  - **Hepatitis.**
  - **Leucemia o linfoma.**
  - **Rubeola.**
  - **LES.**
  - **Toxoplasmosis.**



# TDR para VRS



- **Detección Ag en fluido nasal** (*también existen pruebas moleculares*).
- **Enorme difusión del VRS.**
  - **Principal causante de bronquiolitis y de la neumonía en niños < 1 año.**

**Incomodidad hisopos**

**Sensibilidad limitada**

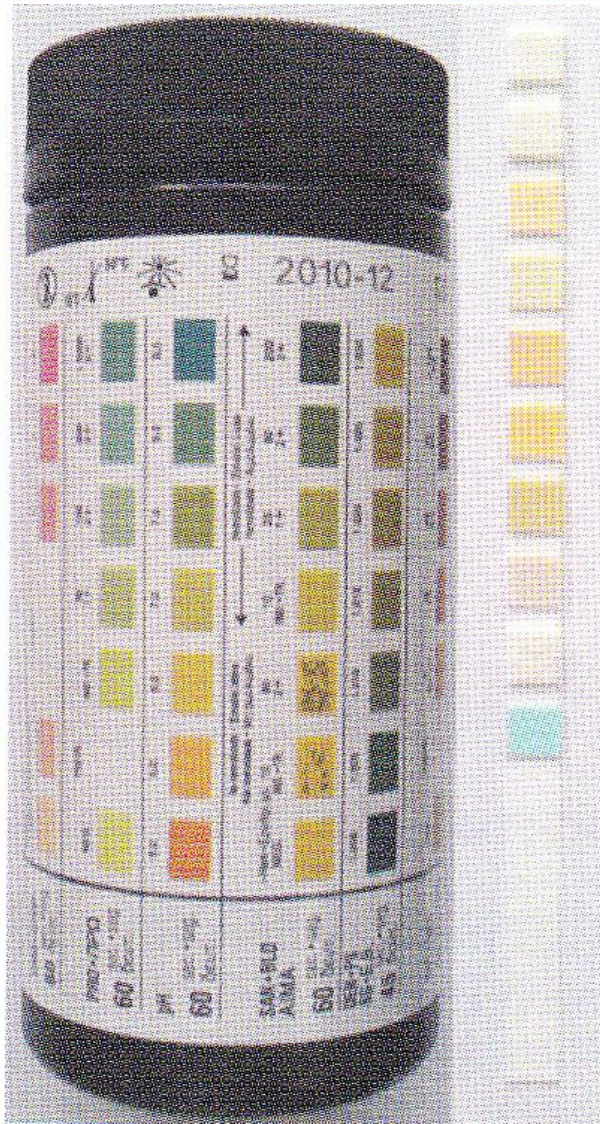
**Enorme carga para sistema sanitario, ya que entre 17-31% de infectados requerirán hospitalización (en España suponen entre 10000 y 14000 ingresos). Además, el N° de niños fallecidos por VRS se cifra entre 70-250 al año.**

**Evita 8 de cada 10 ingresos**





# Tira reactiva de orina



Prueba	Principio de medida
Leucocitos	Actividad esterasa leucocitaria
Nitritos	Las bacterias gramnegativas reducen los nitratos a nitritos, que se detecta por el reactivo de Griess
Urobilinógeno	Reactivo de Ehrlich en medio ácido
Proteínas	Azul de tetrabromofenol
pH	Indicadores de pH
Sangre	Actividad peroxidasa de la hemoglobina
Cetonas	El nitroprusiato sódico reacciona con el acetoacetato y la acetona
Densidad	Concentración de iones
Bilirrubina	Formación de complejos con una sal de diazonio
Glucosa	Glucosa-oxidasa/peroxidasa







# Otros (I)



## TDR para PCT y PCR

Muy buena correlación químico-clínica (esputo, analítica sangre y Rx tórax) si PCT > 2 ng/ml.

## TDR para COVID, gripe y VRS

- Por suma de probabilidad condicionada, el VPN es casi del 100%.
- Elevado coste (no financiado).

## Glucómetro

- ¿Fallo de medro?
- En contexto de debut (¿Combur test?)



## Otros (II)



### **Abordaje ambulatorio de la enfermedad celíaca mediante análisis a la cabecera del paciente: realidades y expectativas**

### **Monitoring coeliac disease using point of care testing: expectations and realities**

Javier Caballero-Villarraso<sup>a,b,\*</sup>, Sandra Flores-Moreno<sup>b</sup>,  
Román Villegas-Portero<sup>b</sup> y Fernando Rodríguez-Cantalejo<sup>c</sup>

<sup>a</sup>*Servicio de Análisis Clínicos,  
Hospital Universitario Reina Sofía, Córdoba, España*

<sup>b</sup>*Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias de  
Andalucía, Sevilla, España*

<sup>c</sup>*Servicio de Análisis Clínicos, Hospital Universitario Reina  
Sofía, Córdoba, España*

\*Autor para correspondencia.

*Correo electrónico:*

[javier.caballero.ext@juntadeandalucia.es](mailto:javier.caballero.ext@juntadeandalucia.es)

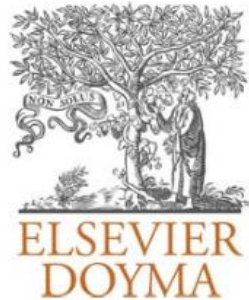
(J. Caballero-Villarraso).



# Otros (y III)



Aten Primaria. 2011;43(3):148–156



Atención Primaria

[www.elsevier.es/ap](http://www.elsevier.es/ap)



ORIGINAL

## Dispositivos de coagulometría portátil en el seguimiento y control ambulatorio de la terapia anticoagulante oral: revisión sistemática

Javier Caballero-Villarraso<sup>a,b,\*</sup>, Román Villegas-Portero<sup>b</sup> y Fernando Rodríguez-Cantalejo<sup>a</sup>

<sup>a</sup> Servicio de Análisis Clínicos, Hospital Universitario Reina Sofía, Córdoba, España

<sup>b</sup> Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias de Andalucía (AETSA), Sevilla, España

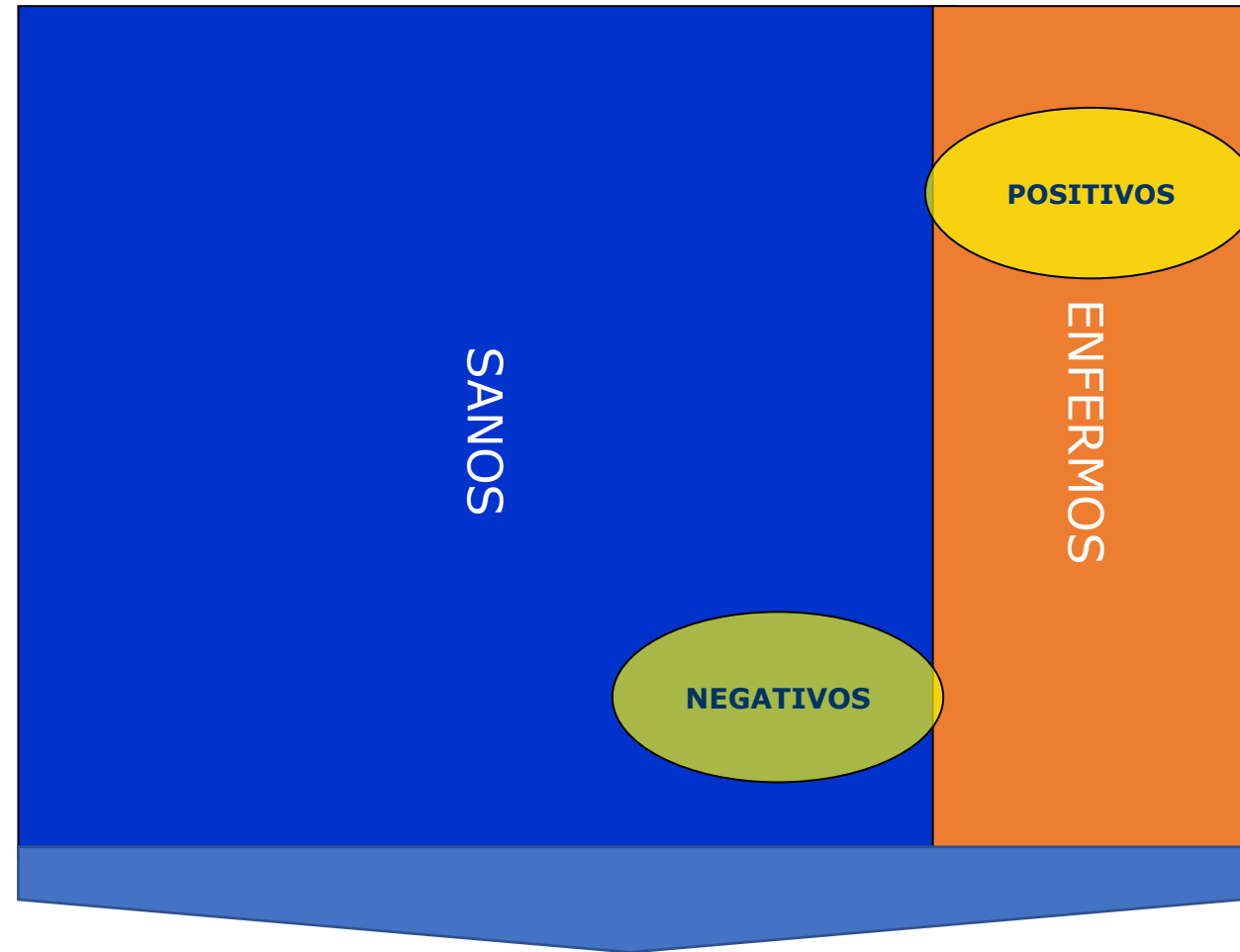




# REFLEXIONES ADICIONALES

**ORIENTACIÓN  
DIAGNÓSTICA**

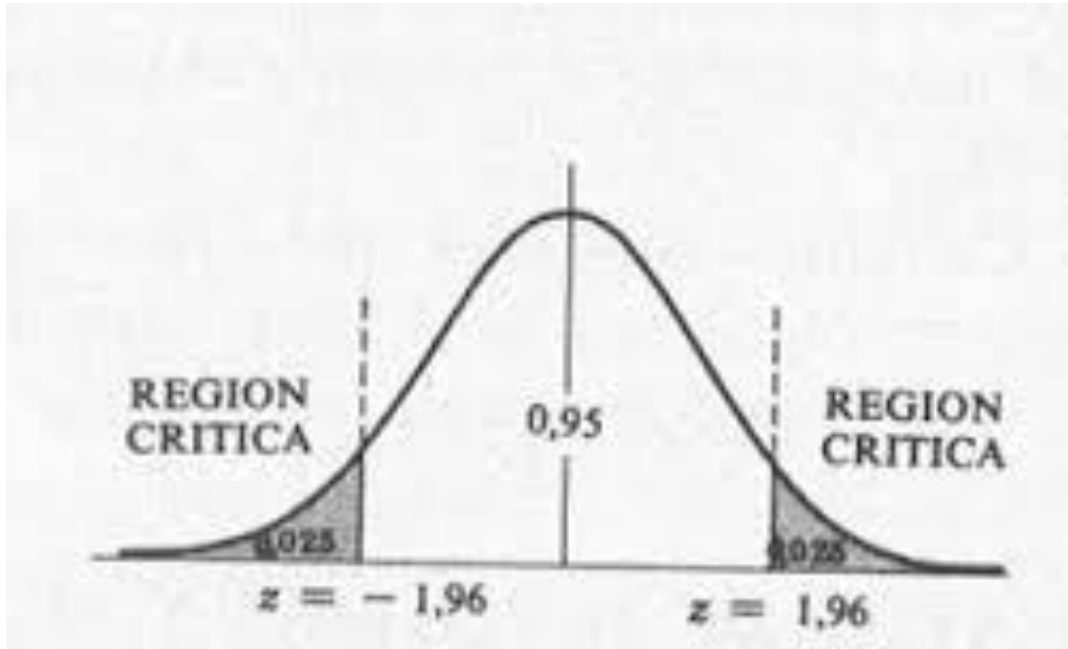
**GANANCIA DE  
CERTIDUMBRE**





# REFLEXIONES ADICIONALES

Rango que incluye, con una probabilidad dada (usualmente una “p” de 0,95), los diferentes valores que puede tomar una variable obtenidos en un grupo de individuos en unas circunstancias determinadas de salud.



**“Los aparatos de medida son entes sospechosas”**



# RANGOS DE REFERENCIA

## DIFERENCIAS METODOLÓGICAS



	Units	Mean	Range	Mean	Range	Mean	Range	SI	Mean	Range	Mean	Range	Mean	Range
<b>ALPHA FETOPROTEIN (AFP)</b>														
Abbott ARCHITECT iSystems (Kit 3P36)	ng/mL	7.31	5.49 – 9.14	74.5	55.6 – 93.4	217	157 – 277	IU/mL	6.07	4.55 – 7.58	61.8	46.1 – 77.5	180	130 – 230
Beckman Coulter Access/2/2i	ng/mL	6.47	4.71 – 8.23	60.1	48.6 – 71.6	177	144 – 211	IU/mL	5.37	3.91 – 6.83	49.9	40.3 – 59.5	147	119 – 175
Beckman Coulter UniCel Dxl	ng/mL	▲		▲		▲		IU/mL	▲		▲		▲	
bioMérieux VIDAS (4)	ng/mL	8.67	5.90 – 11.4	77.1	57.8 – 96.4	245	198 – 292	IU/mL	7.20	4.90 – 9.50	64.0	48.0 – 80.0	203	164 – 242
Ortho Vitros MicroWell Series (4) (5)	IU/mL	6.41	5.12 – 7.70	54.1	43.5 – 64.7	145	113 – 177	IU/mL	6.41	5.12 – 7.70	54.1	43.5 – 64.7	145	113 – 177
Roche Elecsys/E170/cobas e Systems	ng/mL	9.46	5.49 – 13.4	87.4	60.8 – 114	257	184 – 331	IU/mL	7.85	4.56 – 11.1	72.5	50.5 – 94.6	214	153 – 275
Siemens ADVIA Centaur CP	ng/mL	6.54	4.13 – 8.95	57.3	45.5 – 69.1	165	135 – 195	IU/mL	5.43	3.43 – 7.42	47.6	37.8 – 57.3	137	112 – 161
Siemens ADVIA Centaur Systems	ng/mL	6.79	5.12 – 8.47	63.4	51.8 – 75.0	175	143 – 207	IU/mL	5.64	4.25 – 7.03	52.6	43.0 – 62.3	145	118 – 172
Siemens Dimension Vista Systems	ng/mL	8.25	3.22 – 13.3	75.6	64.6 – 86.7	227	203 – 251	IU/mL	6.85	2.67 – 11.0	62.8	53.6 – 71.9	188	168 – 209
Siemens IMMULITE 2000/2000 XPI	ng/mL	7.56	4.48 – 10.6	72.9	59.9 – 85.9	201	166 – 235	IU/mL	6.27	3.72 – 8.83	60.5	49.7 – 71.3	167	138 – 195
Siemens IMMULITE/IMMULITE 1000	ng/mL	8.39	6.72 – 10.1	75.8	61.2 – 90.5	226	172 – 279	IU/mL	6.96	5.58 – 8.35	63.0	50.8 – 75.1	187	143 – 232
Tosoh ST AIA-PACK (4)	ng/mL	8.30	5.80 – 10.8	74.0	51.8 – 96.2	211	147 – 274	IU/mL	6.89	4.81 – 8.96	61.4	43.0 – 79.8	175	122 – 227
<b>BETA-2-MICROGLOBULIN (B2-M)</b>														
Roche/Hitachi cobas c Systems	mg/L	2.28	1.86 – 2.71	4.56	3.91 – 5.22	6.71	5.83 – 7.59	nmol/L	21.7	17.7 – 25.8	43.5	37.2 – 49.7	63.9	55.5 – 72.3
Siemens ADVIA Chemistry Systems	mg/dL	0.193	0.161 – 0.224	0.453	0.389 – 0.517	0.713	0.627 – 0.800	mg/L	1.93	1.61 – 2.24	4.53	3.89 – 5.17	7.13	6.27 – 8.00
Siemens Dimension Vista Systems	mg/dL	0.215	0.188 – 0.241	0.449	0.402 – 0.496	0.684	0.623 – 0.745	mg/L	2.15	1.88 – 2.41	4.49	4.02 – 4.96	6.84	6.23 – 7.45
Siemens IMMULITE 2000/2000 XPI	mg/dL	0.126	0.088 – 0.164	0.249	0.189 – 0.309	0.362	0.278 – 0.445	mg/L	1.26	0.877 – 1.64	2.49	1.89 – 3.09	3.62	2.78 – 4.45
Tosoh ST AIA-PACK (4)	mg/dL	0.222	0.155 – 0.289	0.462	0.323 – 0.601	0.666	0.466 – 0.866	mg/L	2.22	1.55 – 2.89	4.62	3.23 – 6.01	6.66	4.66 – 8.66
<b>CA 125 (2)</b>														
Abbott ARCHITECT iSystems	U/mL	52.6	42.0 – 63.1	117	92.5 – 142	322	269 – 375	U/mL	52.6	42.0 – 63.1	117	92.5 – 142	322	269 – 375
Beckman Coulter Access/2/2i (OV Monitor)	U/mL	§		§		§		U/mL	§		§		§	
Beckman Coulter UniCel Dxl (OV Monitor)	U/mL	67.1	56.1 – 78.1	175	149 – 201	418	353 – 484	U/mL	67.1	56.1 – 78.1	175	149 – 201	418	353 – 484
Monobind AccuBind ELISA (4)	U/mL	29.9	20.1 – 39.8	66.8	44.7 – 88.8	181	122 – 241	U/mL	29.9	20.1 – 39.8	66.8	44.7 – 88.8	181	122 – 241
Monobind AccuLite CLIA (4)	U/mL	25.0	21.0 – 28.9	57.2	45.9 – 68.4	175	117 – 233	U/mL	25.0	21.0 – 28.9	57.2	45.9 – 68.4	175	117 – 233
Ortho Vitros MicroWell Series (4)	U/mL	42.0	32.4 – 51.6	91.8	70.9 – 113	277	213 – 341	U/mL	42.0	32.4 – 51.6	91.8	70.9 – 113	277	213 – 341
Roche Elecsys/E170/cobas e Systems	U/mL	33.9	27.5 – 40.4	75.1	62.8 – 87.4	216	183 – 248	U/mL	33.9	27.5 – 40.4	75.1	62.8 – 87.4	216	183 – 248
Siemens ADVIA Centaur CP	U/mL	47.2	38.2 – 56.3	102	81.9 – 121	270	216 – 323	U/mL	47.2	38.2 – 56.3	102	81.9 – 121	270	216 – 323
Siemens ADVIA Centaur Systems	U/mL	48.1	39.6 – 56.6	104	87.7 – 121	279	237 – 321	U/mL	48.1	39.6 – 56.6	104	87.7 – 121	279	237 – 321
Siemens Dimension Vista Systems	U/mL	29.0	25.0 – 33.0	66.7	58.4 – 75.0	198	176 – 220	U/mL	29.0	25.0 – 33.0	66.7	58.4 – 75.0	198	176 – 220
Siemens IMMULITE 2000/2000 XPI	U/mL	42.5	31.0 – 53.9	91.0	66.8 – 115	239	176 – 301	U/mL	42.5	31.0 – 53.9	91.0	66.8 – 115	239	176 – 301
Siemens IMMULITE/IMMULITE 1000	U/mL	39.0	30.0 – 48.1	89.1	75.0 – 103	230	195 – 265	U/mL	39.0	30.0 – 48.1	89.1	75.0 – 103	230	195 – 265
Tosoh ST AIA-PACK (4)	U/mL	58.3	40.8 – 75.8	125	87.2 – 162	345	242 – 449	U/mL	58.3	40.8 – 75.8	125	87.2 – 162	345	242 – 449