



MINISTERIO DE
**SALUD PÚBLICA
Y BIENESTAR SOCIAL**



Evaluación del sistema de vigilancia centinela de las Infecciones

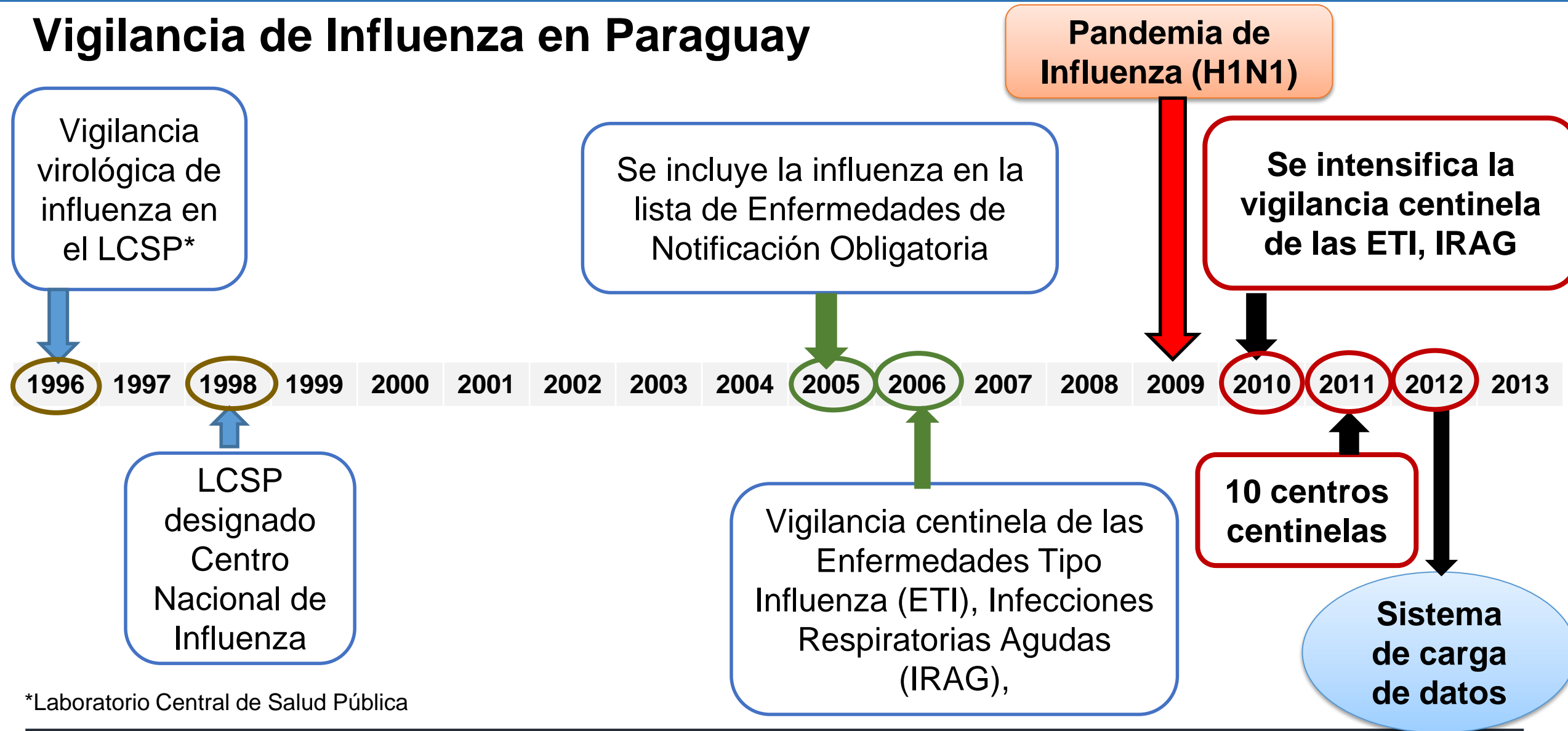
Respiratorias Agudas (IRAG) en el Paraguay, 2010 a 2013

María Esther Pedrozo Torres

Co-autores: D. De Assis, M. Von Horoch, A. Cabello, M. Samudio

Ciudad del Este –Paraguay
16-Diciembre de 2016

Vigilancia de Influenza en Paraguay



*Laboratorio Central de Salud Pública

- Evaluar el Sistema de Vigilancia Centinela de las IRAG en Paraguay desde el 2010 al 2013.



Materiales y Métodos

Evaluación del sistema de vigilancia centinela de las IRAG, Paraguay, 2010 a 2013



Tipo de Estudio: Evaluación de sistema de vigilancia según las recomendaciones del *Updated Guidelines for Evaluating Public Health Surveillance Systems-CDC*.

Periodo de Estudio: 2010 al 2013

Fuente de datos: Base de datos del nivel nacional



Vigilancia Centinela de IRAG

Población de estudio es “toda persona de cualquier edad y género que se hospitalizan en los establecimientos de salud seleccionados como centinelas”.

Definición de caso es *“toda persona que manifieste o haya manifestado aparición súbita de fiebre (medida o referida), tos y dificultad respiratoria.*



Criteria para evaluación de atributos del SV de IRAG Paraguay

Atributos	Medición
Calidad de datos	
Compleitud	$\% \text{ completitud} = (\text{N}^{\circ} \text{ celdas completas} / \text{N}^{\circ} \text{ registros}) * 100$
Validez de llenado de celda	$\% \text{ incoherencias} = (\text{N}^{\circ} \text{ incoherencias} / \text{N}^{\circ} \text{ registros}) * 100$
Incoherencias	$\% \text{ validez} = (\text{N}^{\circ} \text{ celdas correctamente llenadas} / \text{N}^{\circ} \text{ registros}) * 100$
Aceptabilidad	
Cobertura de IRAG muestreados	$\% \text{ Cobertura} = (\text{N}^{\circ} \text{ casos de IRAG con muestra recolectada} / \text{N}^{\circ} \text{ de casos de IRAG con criterio para toma de muestra}) * 100$
Calidad de datos	
Oportunidad	
Valor Predictivo Positivo	$\text{VPP} = (\text{N}^{\circ} \text{ casos con agente causal confirmado} / \text{N}^{\circ} \text{ casos con resultados de laboratorio}) * 100$
Oportunidad	
Oportunidad de toma de muestras	Diferencias entre las fechas de toma de muestra y la fecha de inicio de síntomas
Oportunidad de entrega de resultados	Diferencias entre las fechas de entrega de resultados y la fecha de toma de muestra
Estabilidad	
Frecuencia de notificaciones de los centros centinelas	$\text{Estabilidad} = (\text{N}^{\circ} \text{ CC con notificación continua} / \text{N}^{\circ} \text{ total de centros centinelas}) * 100$

Interpretación de evaluación

La calidad de datos y atributos cuantitativos se clasificaron en:

buena ($>90\%$), regular (70-89%) y bajo ($<70\%$).

Se consideró como oportuno la toma de muestra dentro de las 24 de hospitalización.



Resultados

Evaluación del sistema de vigilancia centinela de las IRAG, Paraguay, 2010 a 2013



Completitud y validez de variables esenciales del sistema de vigilancia de IRAG. Paraguay; 2010-2013 =BUENA

CALIDAD DE DATOS	2010 N=1559 n(%)	2011 N=3844 n(%)	2012 N=5108 n(%)	2013 N=6304 n(%)	Total N=16815 n(%)
COMPLETITUD					
E dad	1553 (99,2)	3833 (99,7)	5107 (100)	6301(100,0)	16784 (99,8)
Sexo	1565(100,0)	3837 (99,8)	5105 (99,4)	6304(100,0)	16811(99,9)
Distrito	1554 (99,3)	3746 (97,5)	4895(95,8)	6037 (95,8)	16232(96,5)
Fecha de inicio de fiebre	1565(100,0)	3781 (98,4)	5108(100,0)	6304(100,0)	16758(99,4)
Diagnostico de ingreso	1561 (99,7)	2531 (65,8)	5094(99,7)	6159 (97,7)	1476(91,1)
Fecha de hospitalización	1547 (98,8)	3721 (96,8)	5108(100,0)	6304(100,0)	16680(99,2)
Toma de muestra	1565(100,0)	3802 (98,9)	5079(99,4)	6263 (99,3)	16709(99,3)
Clasificación final	1565(100,0)	3844(100,0)	5108(100,0)	6304(100,0)	16821(100,0)
Agente causal *	301 (100,0)	371(100,0)	845(100,0)	1782(100,0)	3299(100,0)
Promedio del total					98,4
VALIDEZ					
E dad (Años)	1296 (82,8)	2601 (67,7)	3243 (63,4)	3243(51,44)	11012 (65,5)
Fecha de inicio de fiebre	571(36,5)	3718 (96,7)	5108(100,0)	6304(100,0)	15764(93,7)
Diagnostico de ingreso	1549 (99,2)	2531 (65,8)	5094(99,7)	6159 (97,7)	1476(91,1)
Fecha de hospitalización	1549 (99,4)	3722 (96,8)	5108(100,0)	6304(100,0)	16682(99,2)
Toma de muestra	1549(99,0)	3802 (98,9)	5079(99,4)	6263 (99,3)	16709(99,3)
Clasificación final	1150(73,5)	2531(70,0)	3142(61,5)	5104(81,0)	11927(70,9)
Agente causal *	301 (100,0)	371(100,0)	845(100,0)	1782(100,0)	3299(100,0)
Promedio del total					88,5

N=16.815



Aceptabilidad de la toma de muestras del sistema de vigilancia de IRAG. Paraguay; 2010-2013 = **REGULAR**

Aceptabilidad		Meta propuesta (%)	2010	2011	2012	2013	Total
Cobertura de IRAG muestreados (n/N*100)	N		1612	3896	5108	4448	16815
	n		1371	3038	4040	3952	12401
	%	90	85	78	79	89	82
Cobertura de IRAG en UCI muestreados (n1/N ^a *100)	N		200	597	771	637	2205
	n		184	488	681	586	1939
	%	100	92	82	88	92	88
Cobertura de IRAG fallecidos muestreados (n ² /N ^b *100)	N		48	219	309	283	859
	n		36	176	262	224	698
	%	90	75	80	85	79	81
Promedio total	%						84

N: numero de notificaciones; n: Numero de casos muestreados



Oportunidad del Sistema de Vigilancia Centinela de IRAG. Paraguay; 2010-2013 **=BUENA**

Oportunidad		2010 N=1559 %	2011 N=3844 %	2012 N=5108 %	2013 N=6304 %	Total N=16815 %
Oportunidad en la toma de muestra	n	726	2173	3341	3058	9298
	m	1	1	1	1	1
	RIC ₁₋₃	0,5-2,0	0,5-1,0	0,5-1,0	1,0-3,5	0,5-2,0
Oportunidad de entrega de resultado	n	892	2439	2588	2457	8376
	m	3	4	3	3	3
	RIC ₁₋₃	2,5-5,5	3,0-6,0	2,5-4,0	2,0-4,5	2,0-5,0

n: número de muestras con fecha completa, m:mediana en días; RIC: rangos intercuartiles

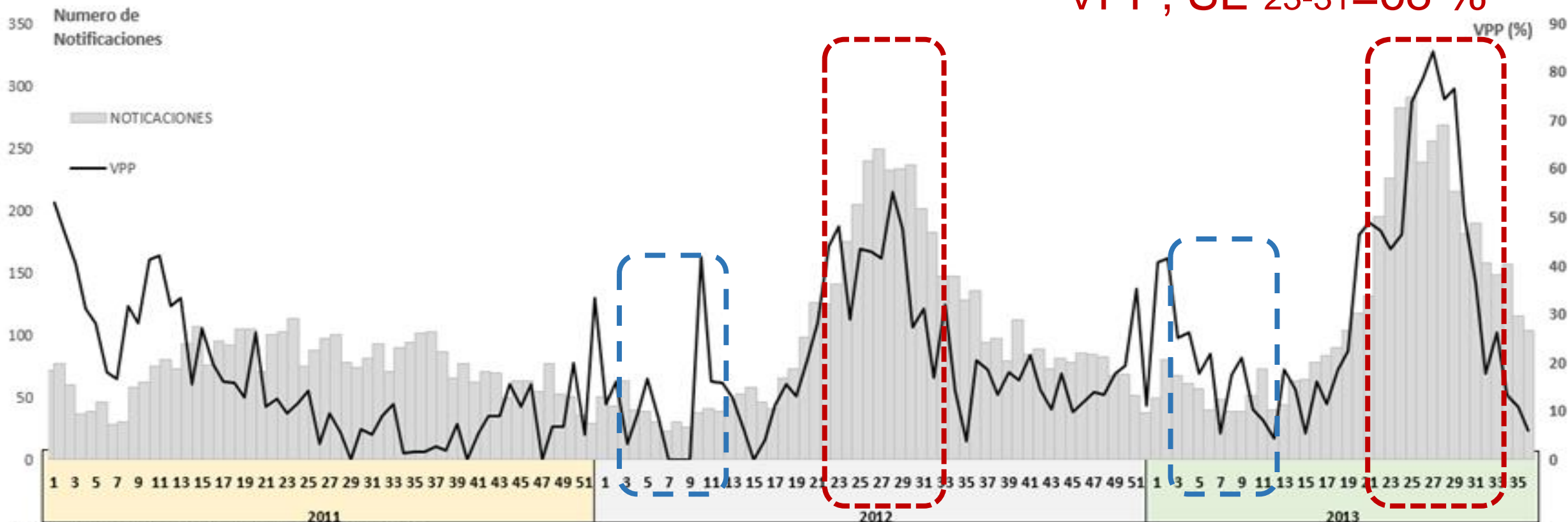


Valor predictivo positivo de casos sospechosos de IRAG según semanas epidemiológicas; Sistema de Vigilancia Centinela de IRAG.

Paraguay; 2011-2013 **=BUENO**

VPP, SE 3-11= 25%

VPP, SE 23-31=68 %



Estabilidad =REGULAR

2011-Siete centros centinelas (7/10) notificaron de manera continua, lo que representa una estabilidad baja (70%),

2012 y 2013 –Todos los centros centinelas (10/10) notificaron de manera de manera continua, con una estabilidad del 100%



Conclusiones

Evaluación del sistema de vigilancia centinela de las IRAG, Paraguay, 2010 a 2013



- Esta es la primera evaluación del Sistema de Vigilancia Centinela de IRAG desde su implementación en el 2010.
- El Sistema de Vigilancia centinela de IRAG es oportuna con una calidad de datos y un Valor Predictivo positivo bueno.
- Sin embargo, la cobertura de muestras es regular.



- La estabilidad fue regular en el periodo total, pero se observa una mejoría desde el 2012 y 2013.



Limitaciones

- No se logró acceder a las bases originales que envían cada centro centinela de años anteriores.
- No se logró constatar predisposición de personal en cada centro centinela.



- Realizar una evaluación por centro centinela con especial énfasis en la aceptabilidad y estabilidad, de manera a reconocer las debilidades y a partir de ahí establecer estrategias de mejoramiento





Aguije!

Gracias!

