

Ministério da Saúde

Secretaria de Vigilância em Saúde

Coordenação de Vigilância das Doenças de Transmissão Hídrica e Alimentar

Vigilância de Rotavírus em Brasil

Greice Madeleine Ikeda do Carmo

greice.madeleine@saude.gov.br

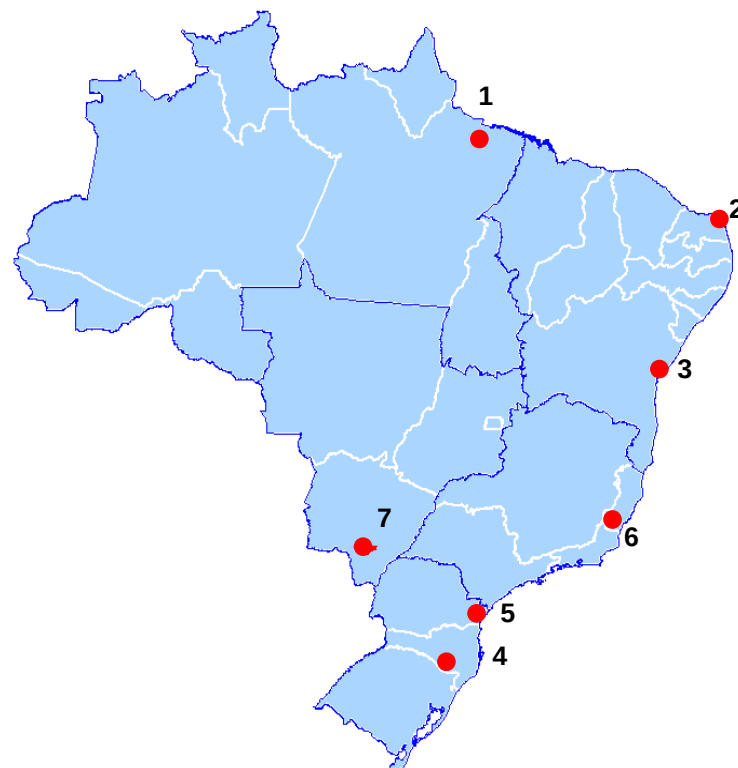
Lima, 02 de Diciembre de 2009

Resumen

- **Vigilancia de Rotavirus**
- **Resultados de la vigilancia centinela**
- **Resultados laboratoriales**
 - **Vigilancia centinela + brotes**

2004

- OPS propôs implantação da vigilância centinela das gastroenteritis por rotavírus
(*Generic protocol to estimate the disease burden of rotavirus gastroenteritis in developing countries*)
- 7 municípios das 5 regiões
 - Pop: 4.250 - 8.500 crianças < 2 anos
- Vigilância não foi iniciada
 - Problemas para compra do kit diagnóstico



Vacunación contra Rotavirus

- Marzo 2006
- Vacuna Rotarix
 - 8 millones dosis/año
 - U\$ 60 millones



Vigilancia Epidemiológica

- Ampliar proyecto centinela (OPS)
 - Vigilancia ampliada
 - Mayo 2006: propuesta para Estados
- < 5 anos
- 7 municipios + 27 (1 por Estado)
 - Unidades centinelas
- Todos municipios: brotes



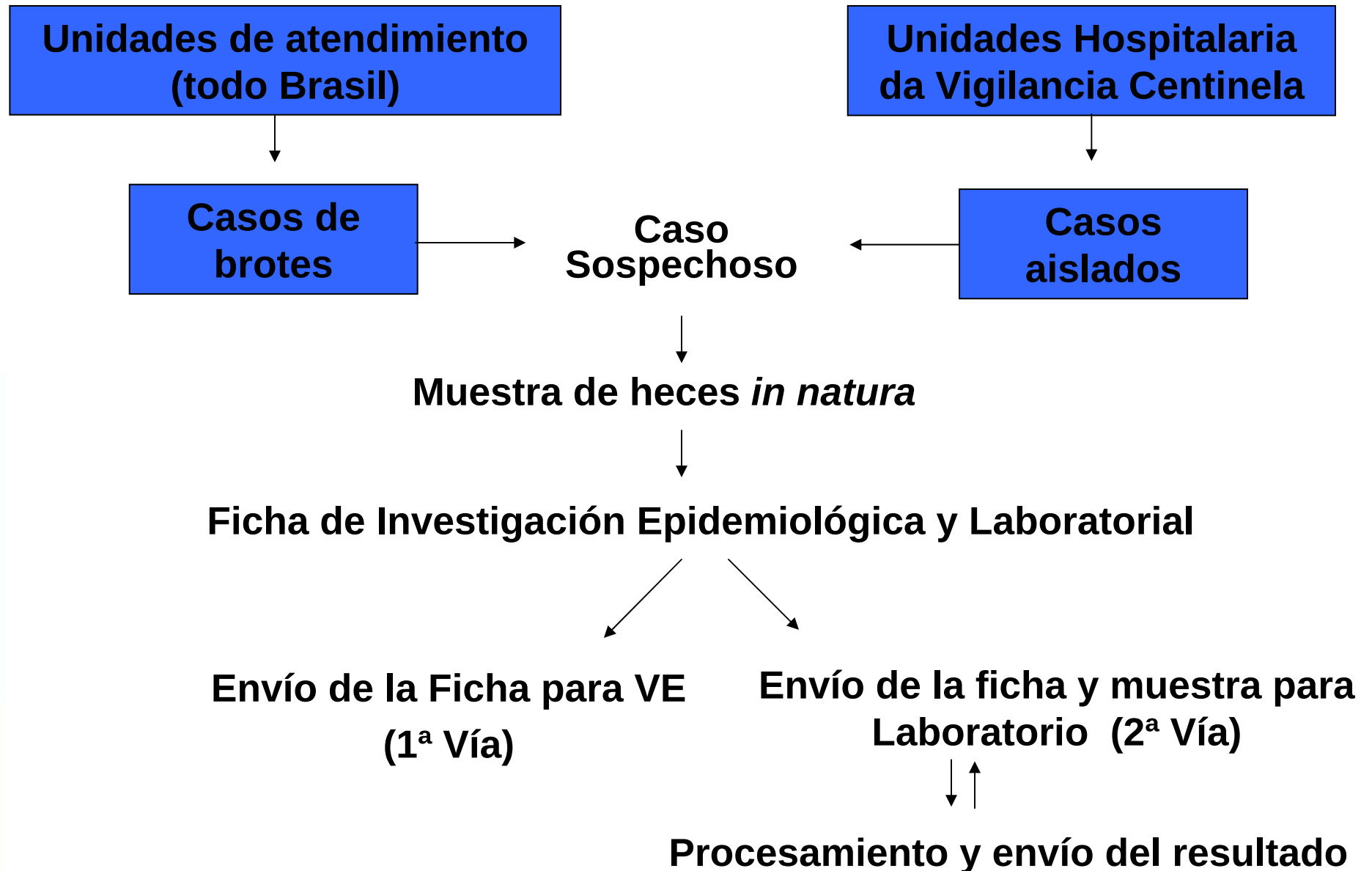
Definición de caso sospechoso

- **Unidades centinelas – Casos sospechoso (aislados)**
 - Todo niño menor de 5 años con diarrea aguda, que tenga recibido soro de rehidratación por medio endovenoso, independiente del estado vacunal contra Rotavirus
- **Unidades no centinelas – Casos sospechosos (brotes)**
 - Todo niño menor de 5 años con diarrea aguda con sospecha de ser caso de un brote de Rotavirus, independiente del plan de tratamiento utilizado y del estado vacunal contra Rotavirus

Criterios para Unidad Centinela

- **Unidad hospitalar con monitoreo de diarreas agudas**
- **Hospitalización para diarrea**
- **Representativa para población < 5 años**
- **Núcleo de vigilancia epidemiológica hospitalaria o comisión de controle de infección hospitalar**
- **Envolvimiento de la dirección y áreas afines**

Vigilância Centinela



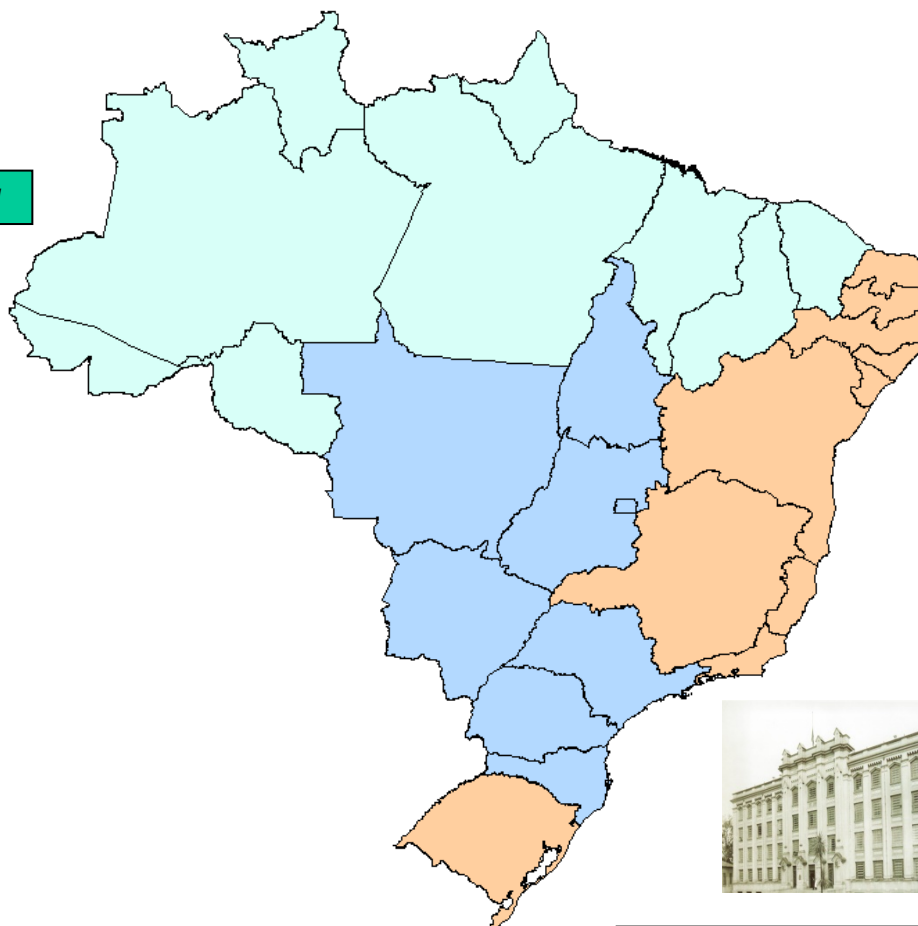
Diagnostico laboratorial

- **1ª Etapa**
 - 100% de las muestras analizadas por los Laboratorios Estaduales (LACEN)
 - Método ELISA: detección de antígenos do Rotavirus en las heces
- **2ª Etapa**
 - Envío para Laboratorio de Referencia Nacional - LRN
 - 25% Rota (+) y 10% Rota (-) → Genotipo G y P
 - Genotipos circulantes en Brasil
 - Identificar otros virus entéricos

Laboratorios de referencias para rotavirus por Estado



INSTITUTO EVANDRO CHAGAS - LRN



IOC-FIOCRUZ - LRR



INSTITUTO ADOLFO LUTZ - LRR

Ficha de investigação

- Quadro clínico
- Vacuna
- Resultados laboratoriais

Sistema de informação

- 2006 – 2008
 - Fichas digitadas em Ministério de la Salud
 - Apoyo de OPS
- A partir de 2009
 - Digitación por el municipio

República Federativa do Brasil
Ministério da Saúde

SINAN
SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE AGRAVOS DE NOTIFICAÇÃO
FICHA DE INVESTIGAÇÃO INDIVIDUAL ROTAVÍRUS

Definição de caso suspeito: Criança menor de cinco anos, com diagnóstico de Doença Clínica Aguda, que tenha recebido soro de reconstituição por via endovenosa, independente do estado vacinal contra o rotavírus. A ficha deve ser preenchida para os casos em que houve coleta de amostra de fezes in natura. Em caso de surto, para coleta de amostra e preenchimento da ficha, não deve ser considerado o tipo de tratamento.

1 Tipo de Notificação 2 - Individual

2 Agravotendência ROTAVÍRUS Código (CIC10) 3 Data da Notificação

4 UF 5 Município de Notificação Código (IBGE)

6 Unidade de Saúde (ou outra fonte notificadora) Código 7 Data da Primeira Notificação

8 Nome do Paciente 9 Data de Nascimento

10 (ou) Idade 11 Sexo M. Masculino F. Feminino 12 Gestante 13 Raça/Cor

14 Escolaridade 15 Nome da Mãe

16 Número do Cartão SUS 17 Endereço (rua, avenida...) Código 18 Número

19 Complemento (apto., casa, ...) 20 Ponto de Referência CEP

21 Município de Residência Código (IBGE) 22 CEP

23 Bairro Código (IBGE) 24 CID

25 (DDD) Telefone 26 Zona 1 - Urbana 2 - Rural 27 (se residente fora do Brasil) Código

Dados Complementares do Caso

28 Sinais e Sintomas 1 - Sim 2 - Não 9 - Ignorado 29 Presença de sangue nas fezes 1 - Sim 2 - Não 9 - Ignorado

30 Vômitos - N.º de episódios/24 horas Duração (dias) 31 Febre - Temperatura °C 1 - Sim 2 - Não 9 - Ignorado

32 Diarréia - N.º de episódios/24 horas Duração (dias) 33 Vácuo contra Rotavírus 1 - Sim 2 - Não 9 - Ignorado

34 Amamentamento materno 35 Ale quando? 36 Mês (m) 37 Vacina contra Rotavírus 1 - Sim 2 - Não 9 - Ignorado

38 1ª dose - Data da aplicação 39 1ª dose - Lote 40 1ª dose - Laboratório produtor

41 2ª dose - Data da aplicação 42 2ª dose - Lote 43 2ª dose - Laboratório produtor

44 A vacina VOP foi administrada no mesmo dia da vacina contra rotavírus? 1 - Sim 2 - Não 9 - Ignorado

45 Data da coleta de amostra de fezes 46 Rotavírus identificado na amostra 47 Qual foi o genótipo G? 1 - Sim 2 - Não 9 - Ignorado

48 Qual foi o genótipo P? 49 Rotavírus identificado na amostra 50 Se sim, qual? 1 - Sim 2 - Não 9 - Ignorado

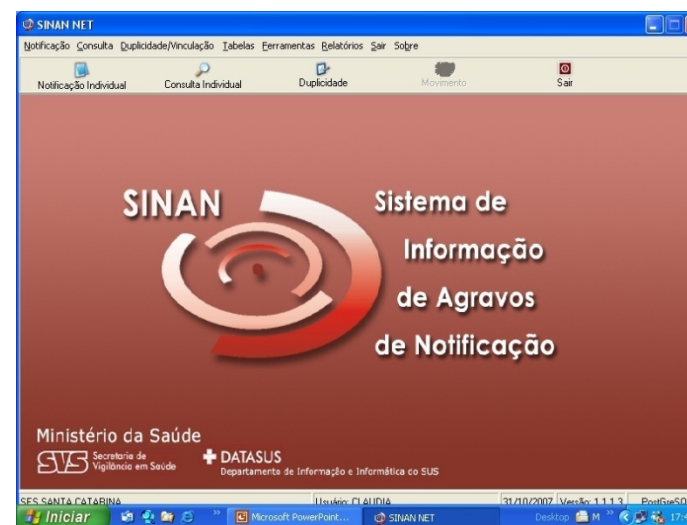
51 Bactéria identificada na amostra 52 Se sim, qual bactéria? 1 - Sim 2 - Não 9 - Ignorado

53 Parasita identificado na amostra 54 Se sim, qual parasita? 1 - Sim 2 - Não 9 - Ignorado

55 Uso de medicamentos antes da coleta 56 Se sim, qual? 1 - Sim 2 - Não 9 - Ignorado

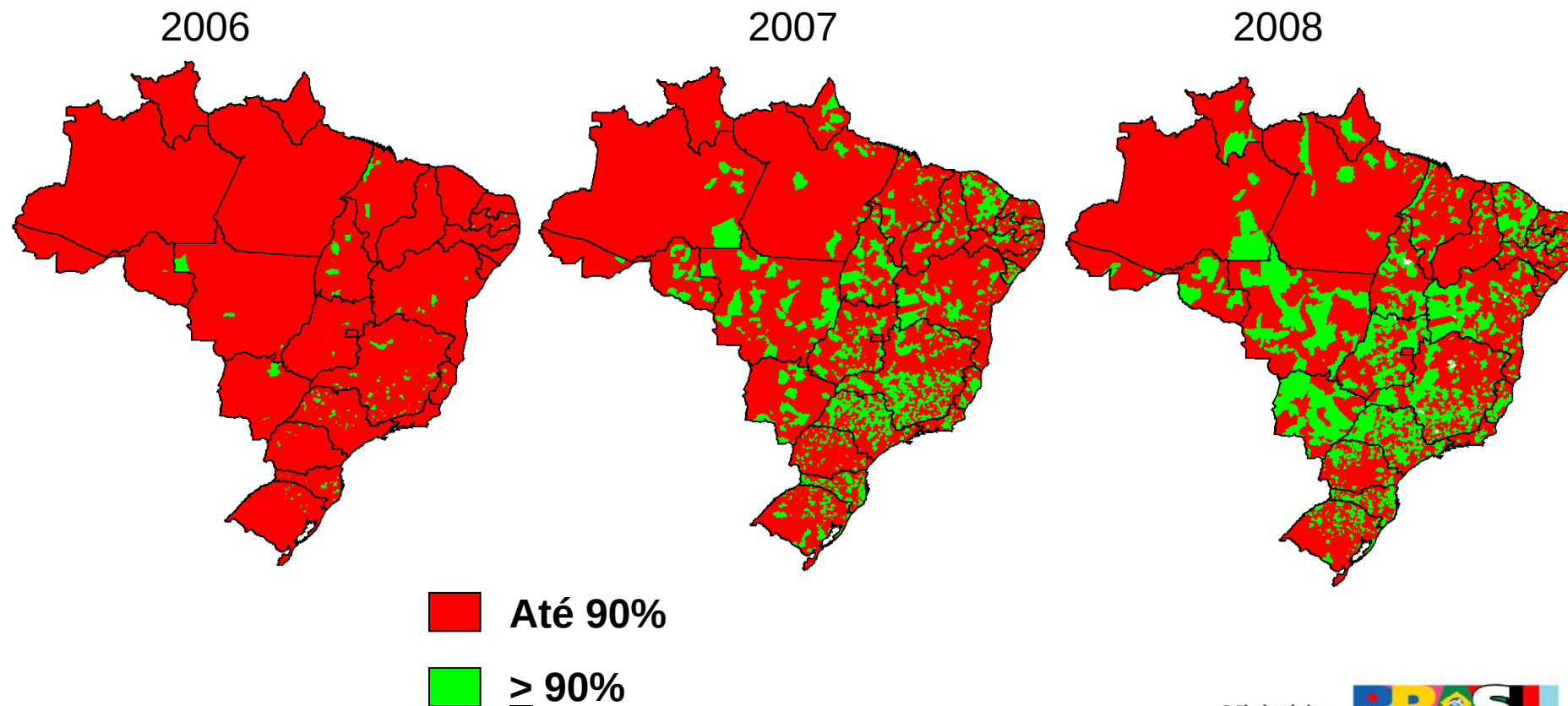
57 Data de envio da amostra ao LACEN 58 Acondicionamento da amostra adequada 1 - Sim 2 - Não 9 - Ignorado

Rotavírus SINAN Net SVS 16/04/2008

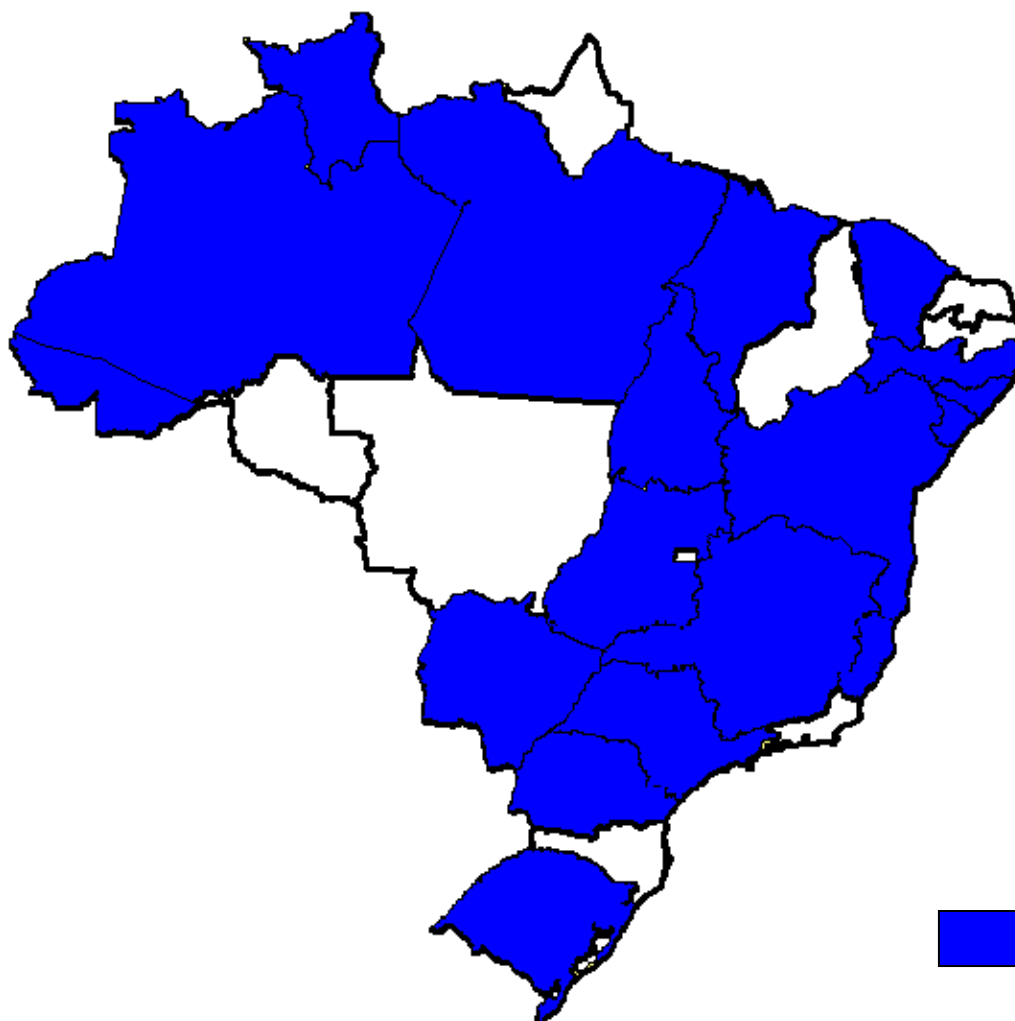


Cobertura da vacina oral contra rotavírus humano por ano. Brasil, 2006-2008

- Cobertura da vacina – 2^a dose



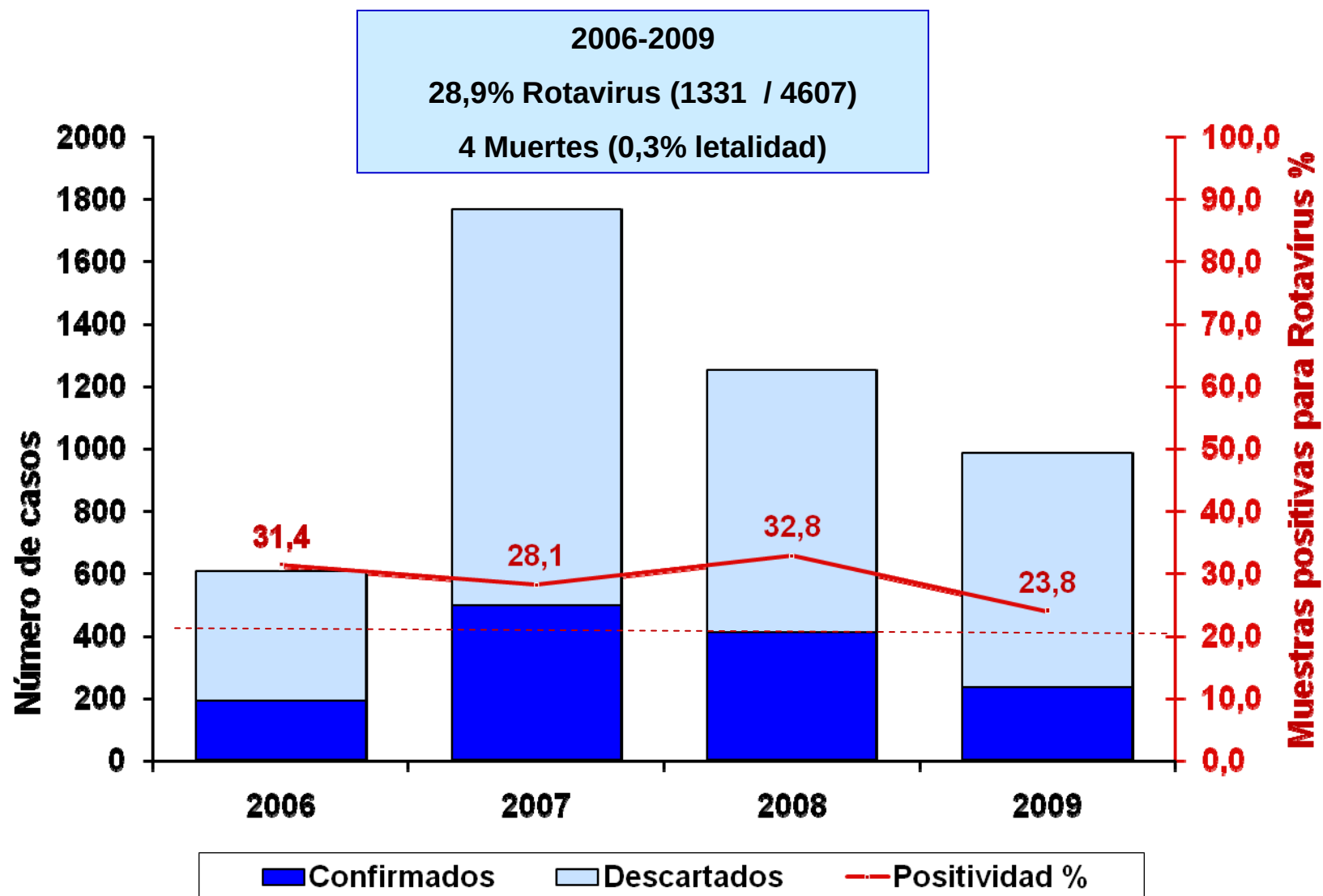
Vigilancia Centinela de Rotavirus



- 18 (66%) Estados
- 5 en 2009
- 18 unidades centinelas

 Estado con unidade centinela

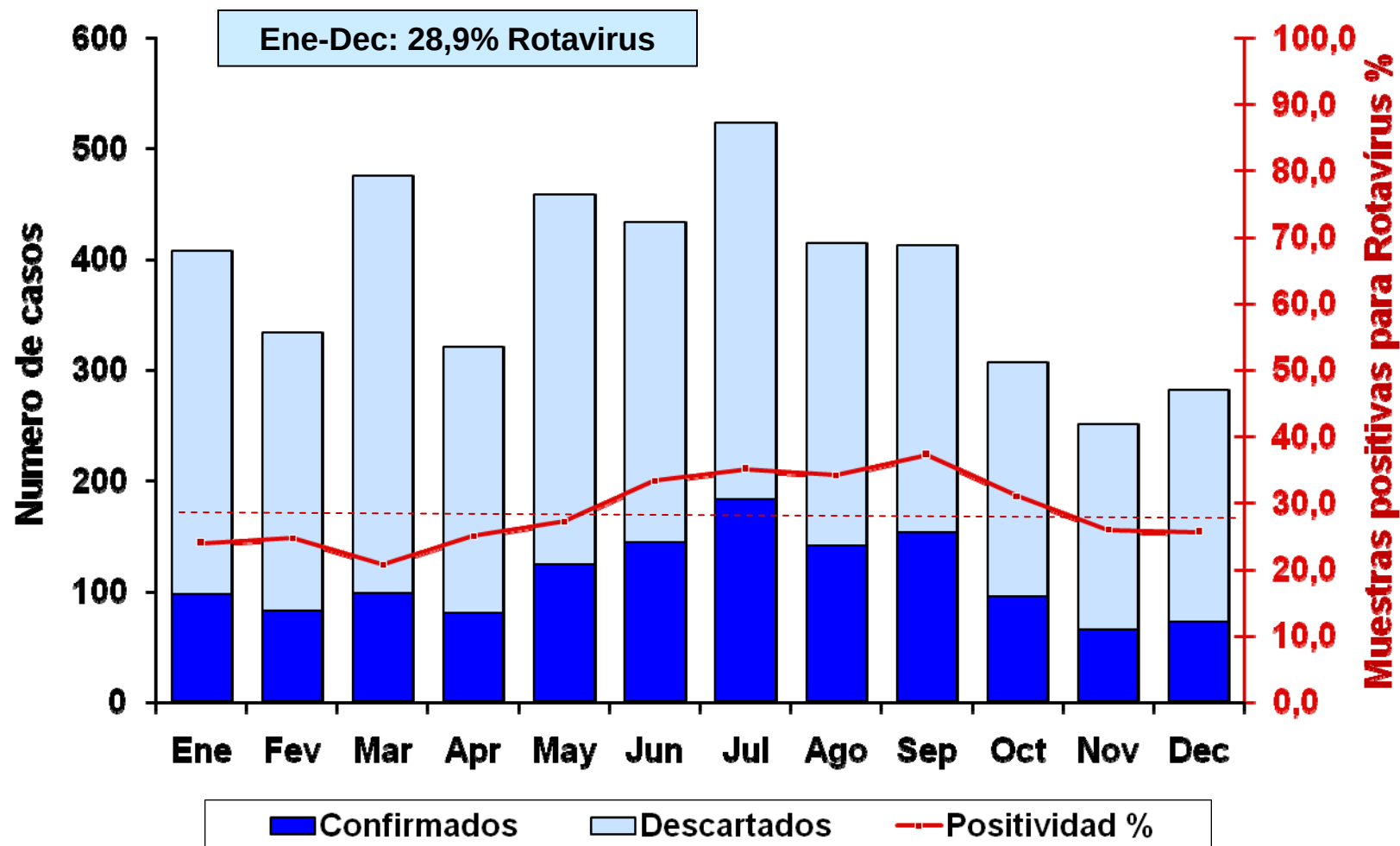
Positividade de Rotavirus por ano*. Brasil, 2006-2009**.



*Casos da vigilância sentinela + casos de surtos: 20,7% (1816/8761)

**2009: dados preliminares

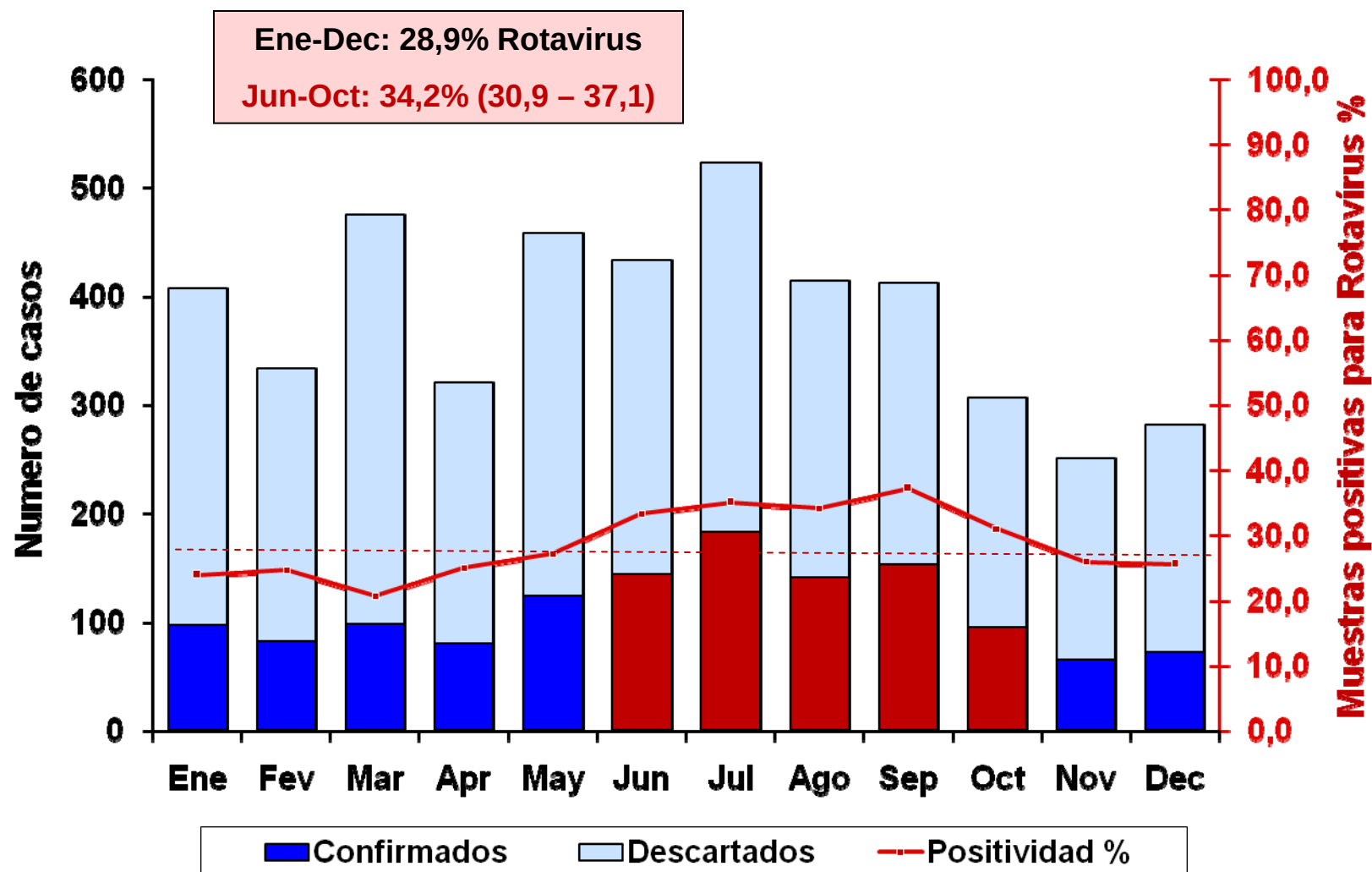
Sazonalidade de atendimento y hospitalización por Rotavirus*. Brasil, 2006-2009**.



*Somente casos com data de início dos sintomas (1334/4616)

**2009: dados preliminares

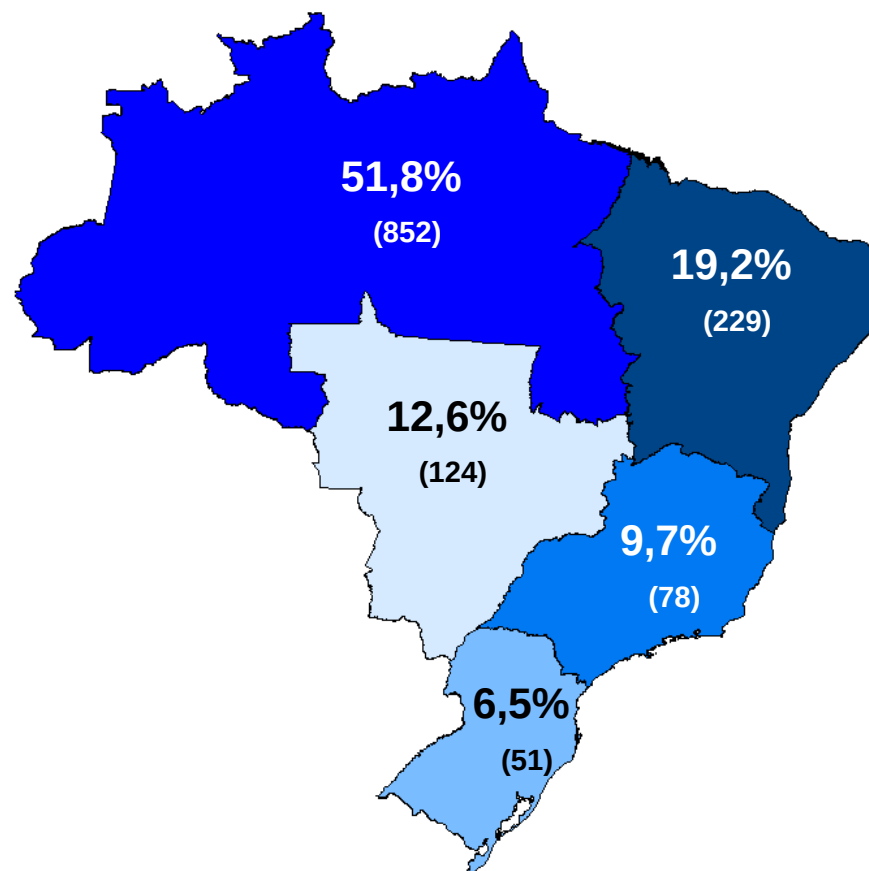
Sazonalidade de atendimento y hospitalización por Rotavirus*. Brasil, 2006-2009**.



*Somente casos com data de início dos sintomas (1334/4616)

**2009: dados preliminares

Proporção de rotavirus por região. Brasil, 2006-2009*



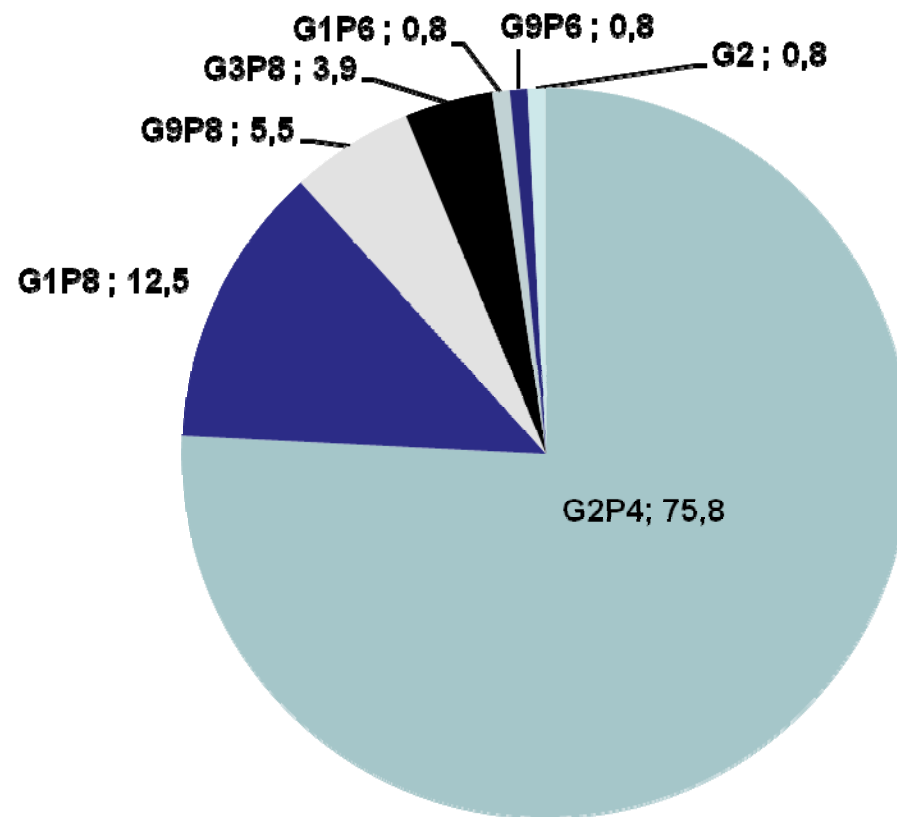
Brasil
28,9% positividade

*Somente casos com data de início dos sintomas (1334/4616)

**2009: dados preliminares

Proporção de Rotavirus por Genotipos P e G*. Brasil, 2006-2009**

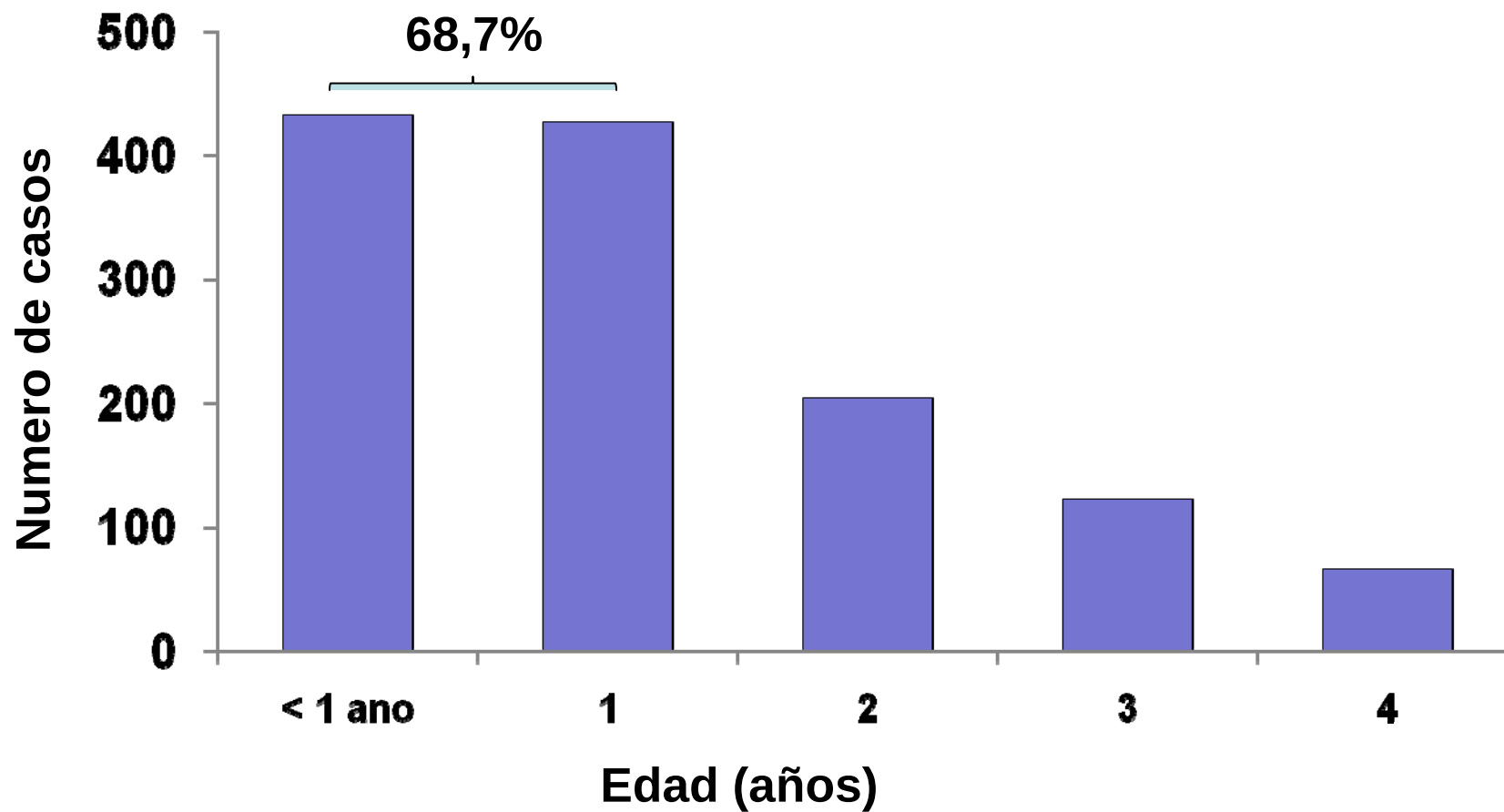
Genotipo	No. Casos	%
G2P4	97	75,8
G1P8	16	12,5
G9P8	7	5,5
G3P8	5	3,9
G1P6	1	0,8
G9P6	1	0,8
G2	1	0,8
Total	128	100



*Casos de Rotavirus com amostras genotipadas (vigilância sentinela): 11,3% (128/1134)

**2009: dados preliminares

Casos de Rotavirus por Edad. Brasil, 2006-2009*



*Casos de Rotavirus confirmados laboratorialmente e < 5 anos (1251/1334)

**2009: dados preliminares

Efetividade de la vacuna contra Rotavirus de acuerdo con los datos de vigilancia*. Brasil, 2006 - 2008

No. Dosis	Rota		Total
	+	-	
0	125	214	339
1	28	102	130
2	72	288	360
Total	225	604	829

2006-2008

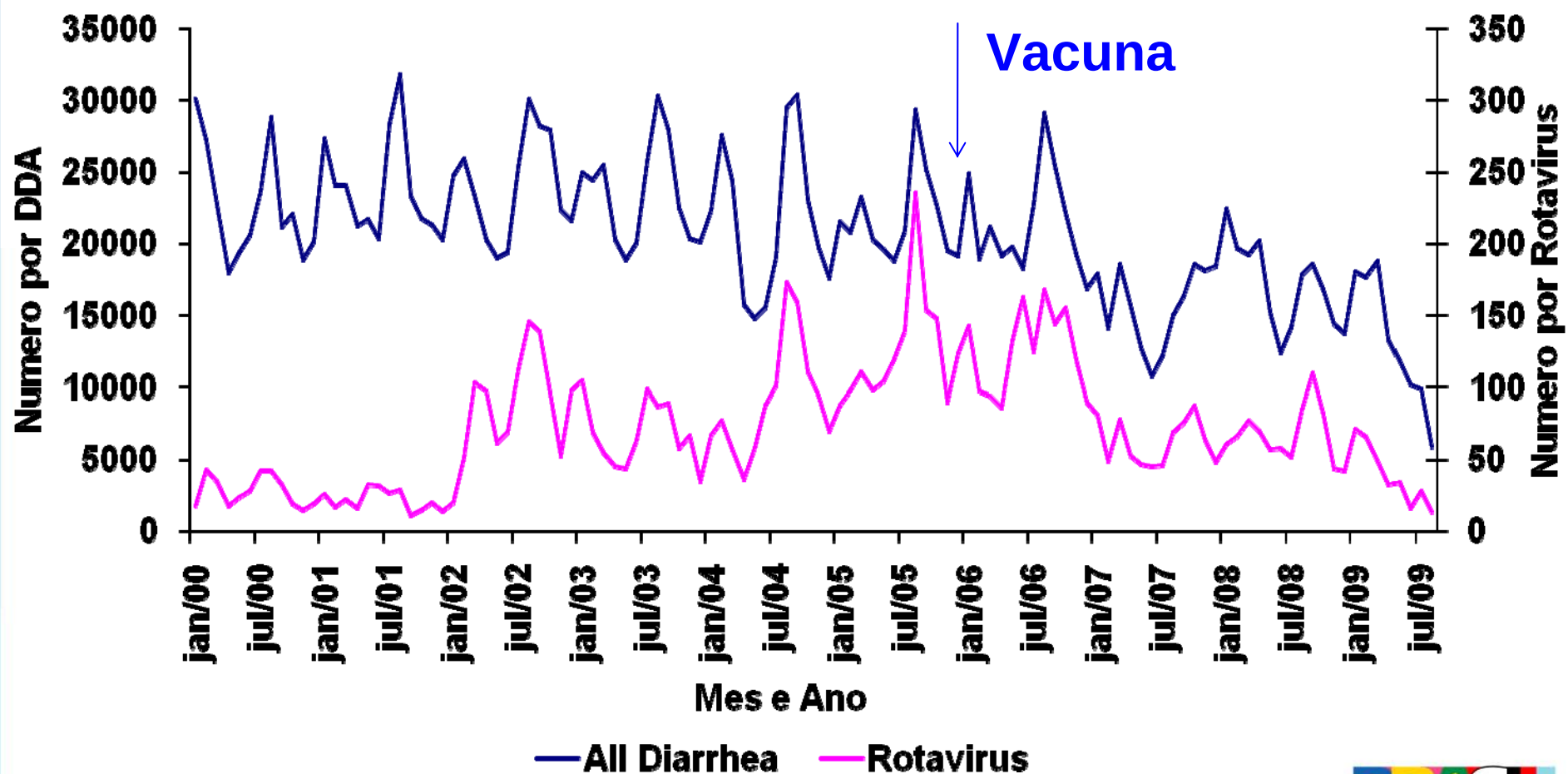
2 doses x 0 dose

Efetividade = 1 – OR

Efetividade = 56% (40-70)

***Dados preliminares**

Numero de hospitalizaciones por diarrea y Rotavirus- Brasil, 2000-2009



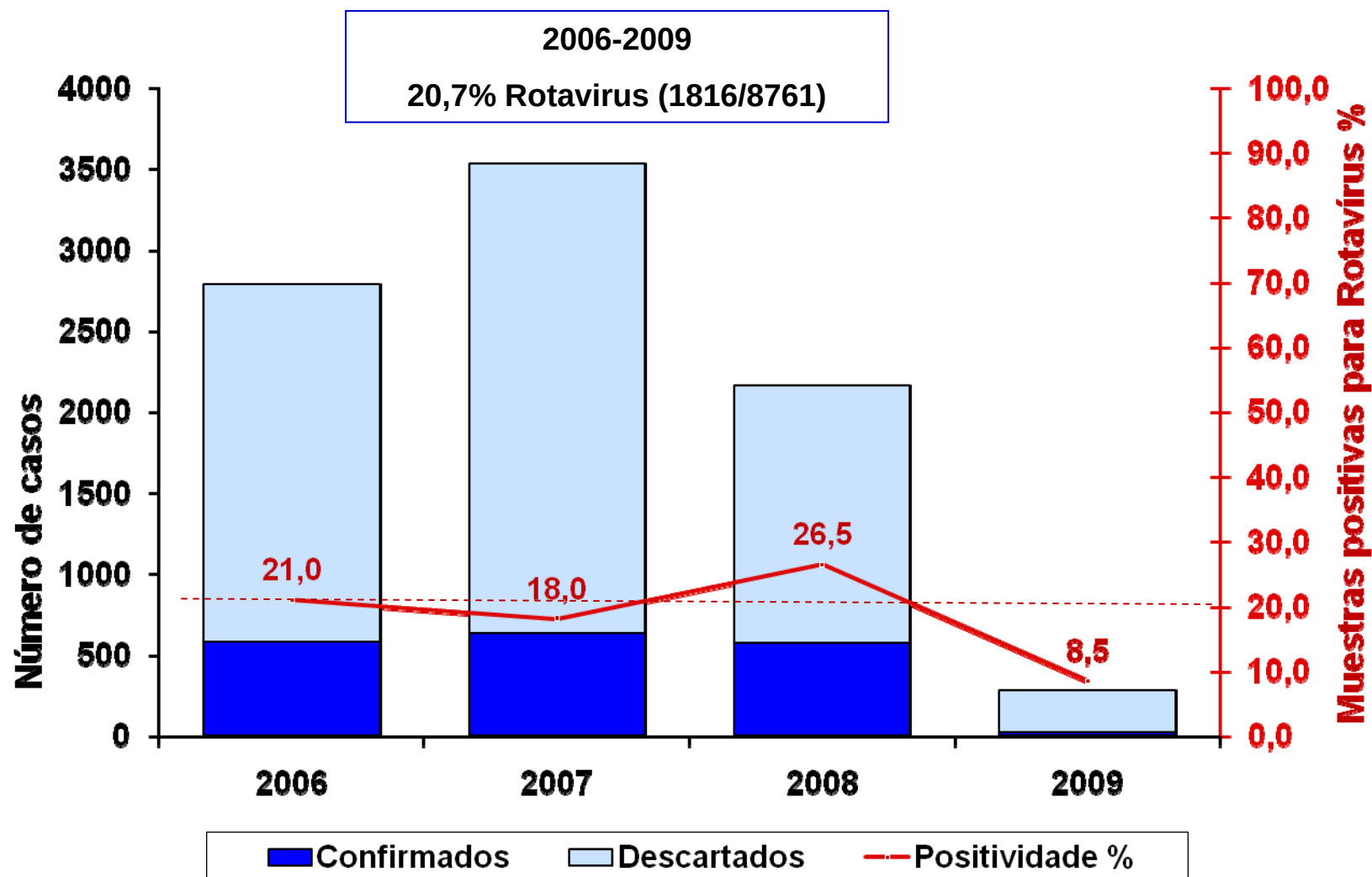
Ministério da Saúde

Resultados laboratoriais de Virus Entericos

Resultados laboratoriais

- **Vigilancia centinela + brotes**
- **Todas las edades**
 - **8761 muestras (ELISA)**
 - **20,7% (1816) Rotavirus**
- **5676 muestras para laboratorios referencias nacionales**
 - **983 positivas para Rotavirus**
 - **78,6% (773) genotipagen**

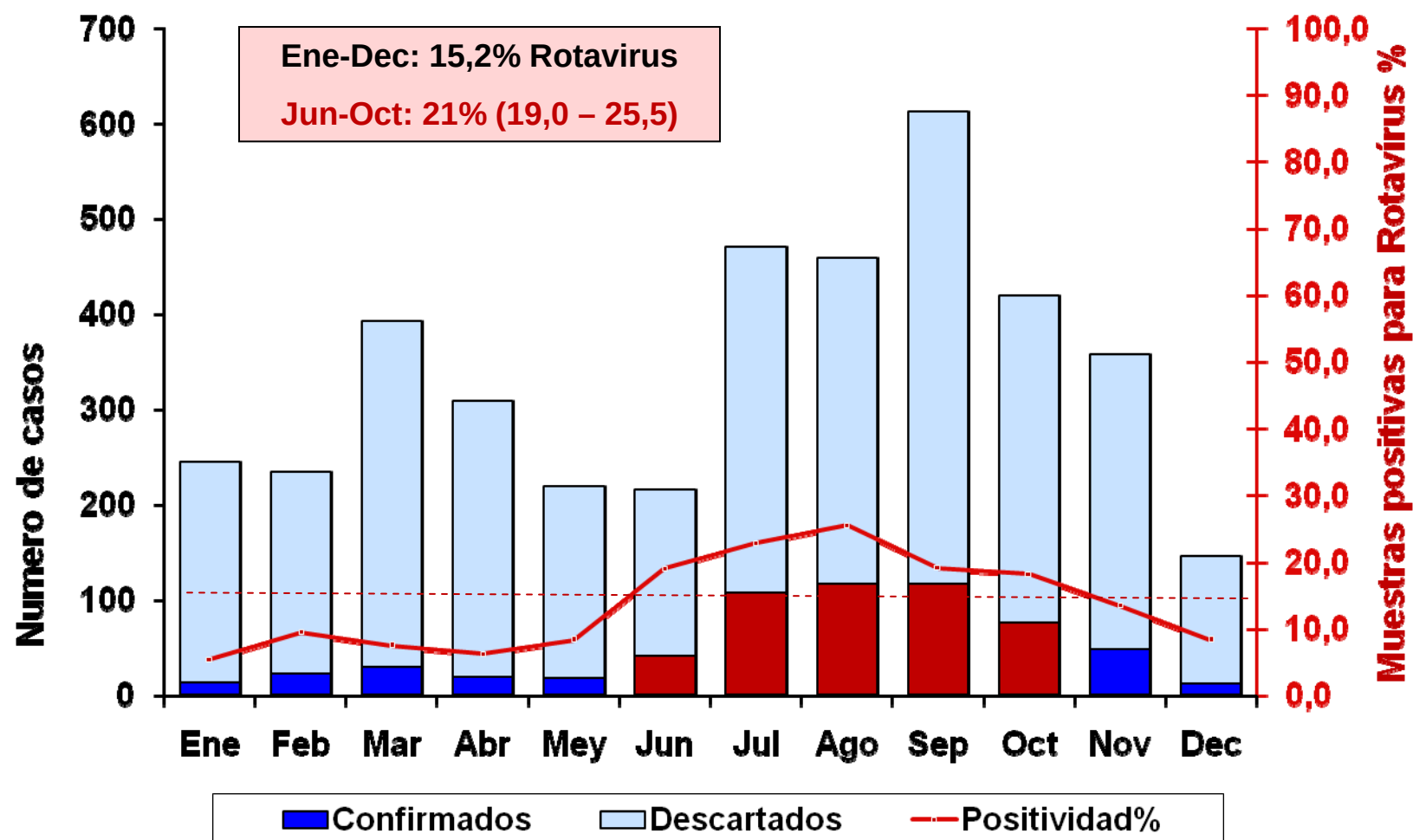
Positividade de Rotavirus por año*. Brasil, 2006-2009**.



*Vig. Lab -Casos da vigilância sentinela + casos de surtos: 20,7% (1816/8761)

**2009: dados preliminares

Sazonalidade de atendimento y hospitalización por Rotavirus*. Brasil, 2006-2009**.

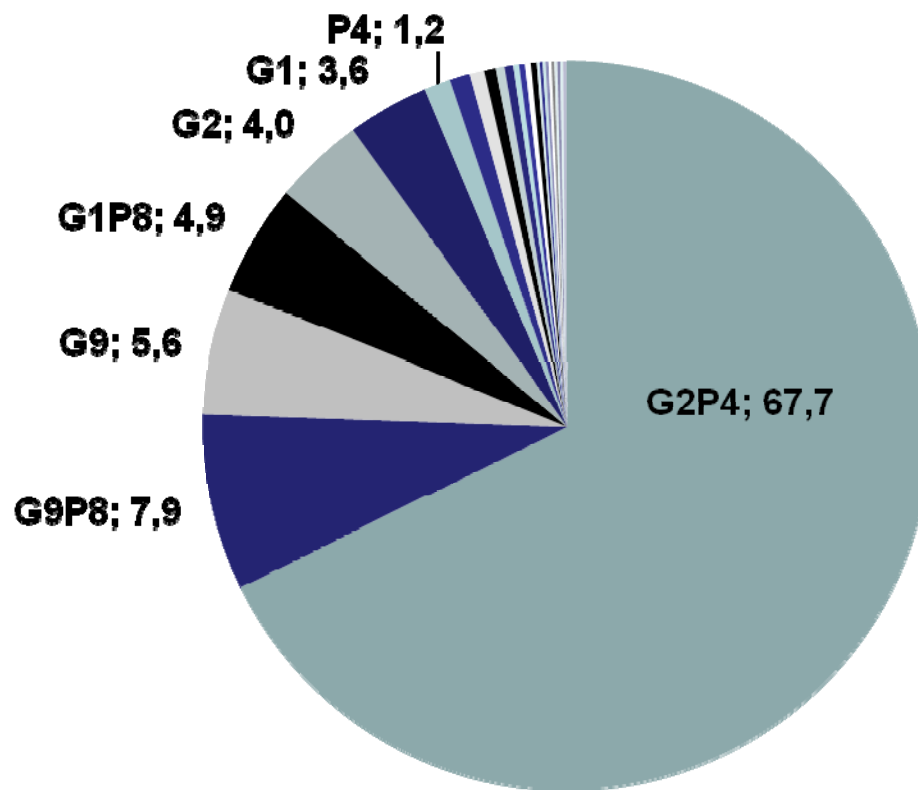


*Vig. Lab - Somente casos com data de início dos sintomas (619/4080)

**2009: dados preliminares

Proporção de Rotavirus por Genotipos P e G*. Brasil, 2006-2009**

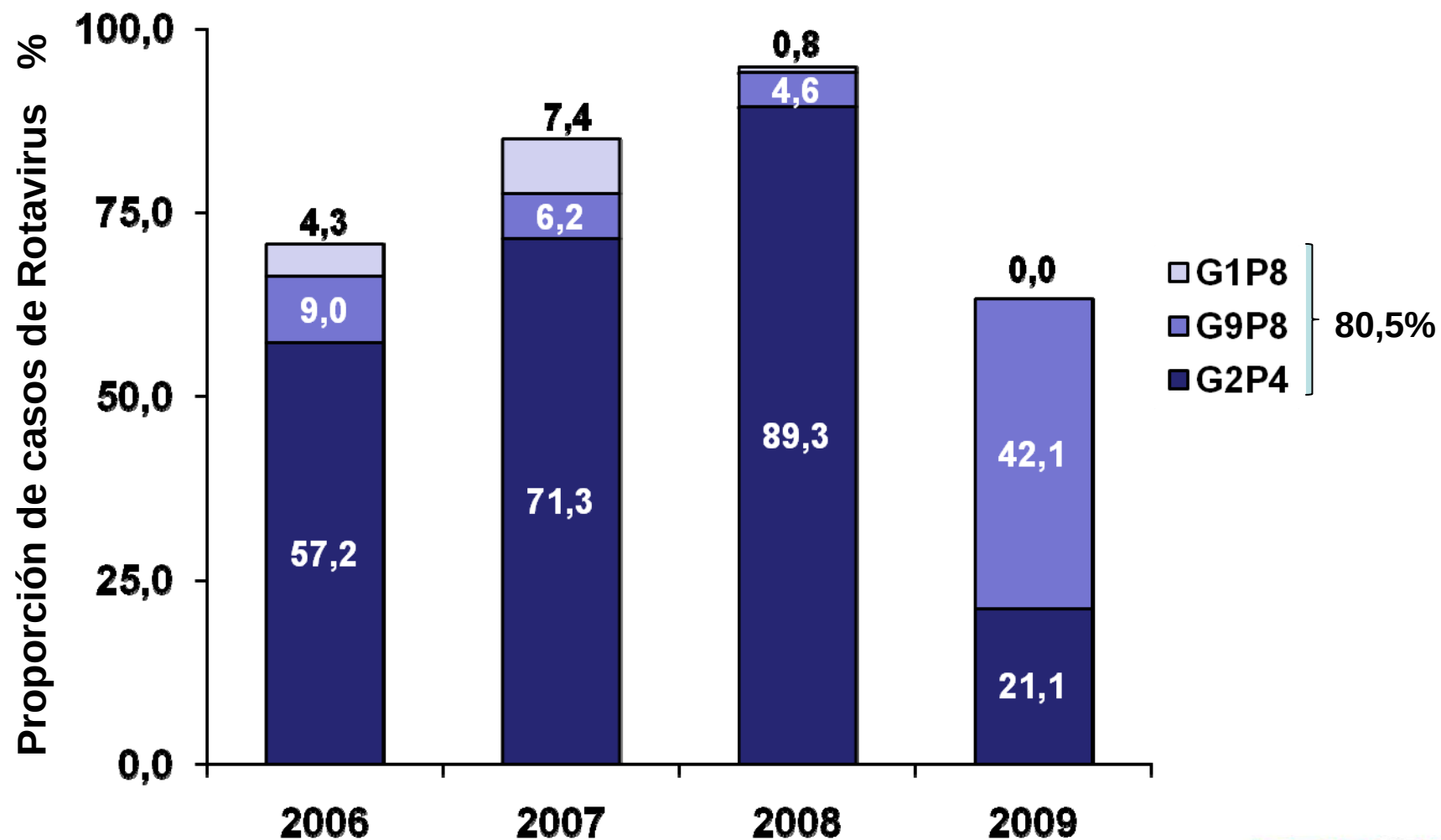
Genotipo	No. Casos	%
G2P4	523	67,7
G9P8	61	7,9
G9	43	5,6
G1P8	38	4,9
G2	31	4,0
G1	28	3,6
P4	9	1,2
G3P8	7	0,9
P8	5	0,6
G2P6	4	0,5
Outros (16)	24	3,1
Total	773	100,0



*Vig. Lab - Casos de Rotavirus com amostras genotipadas (vigilância sentinela + casos de surtos): 13,4% (773/5747)

**2009: dados preliminares

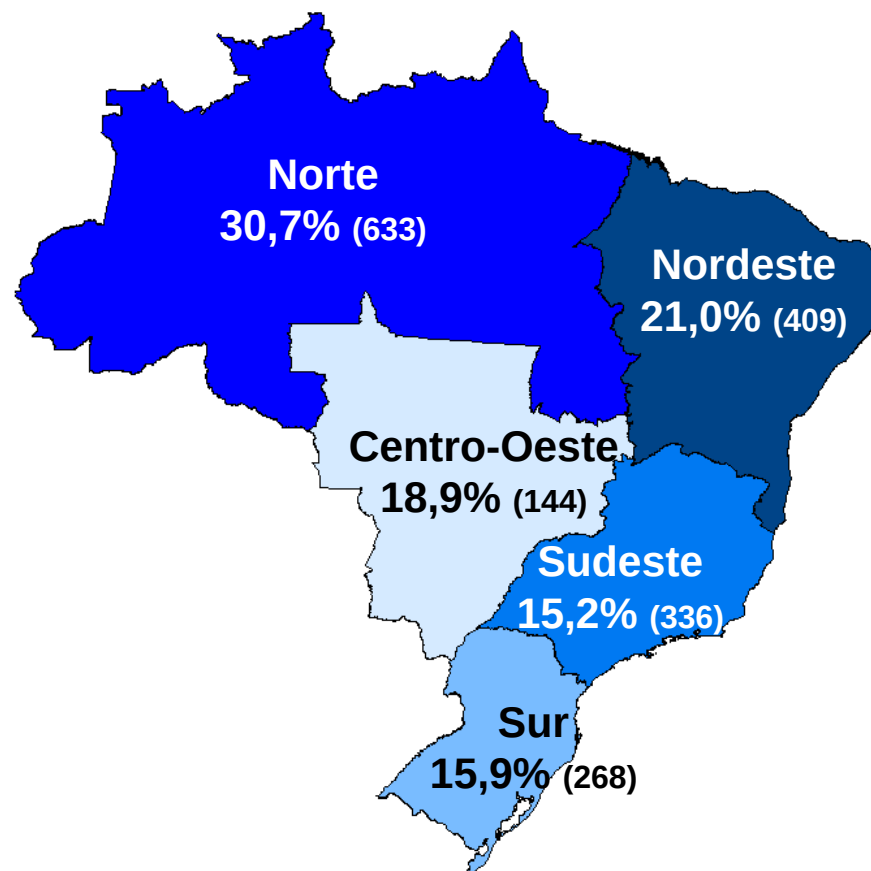
Proporção de casos de Rotavirus por los principales Genotipos G e P y año*. Brasil, 2006 – 2009**



*Vig. Lab. - Somente casos de Rotavirus G1P8, G9P8 e G2P4 (622/773=80,5%)

**2009: dados preliminares

Positividade de Rotavirus por região. Brasil*, 2006-2009**

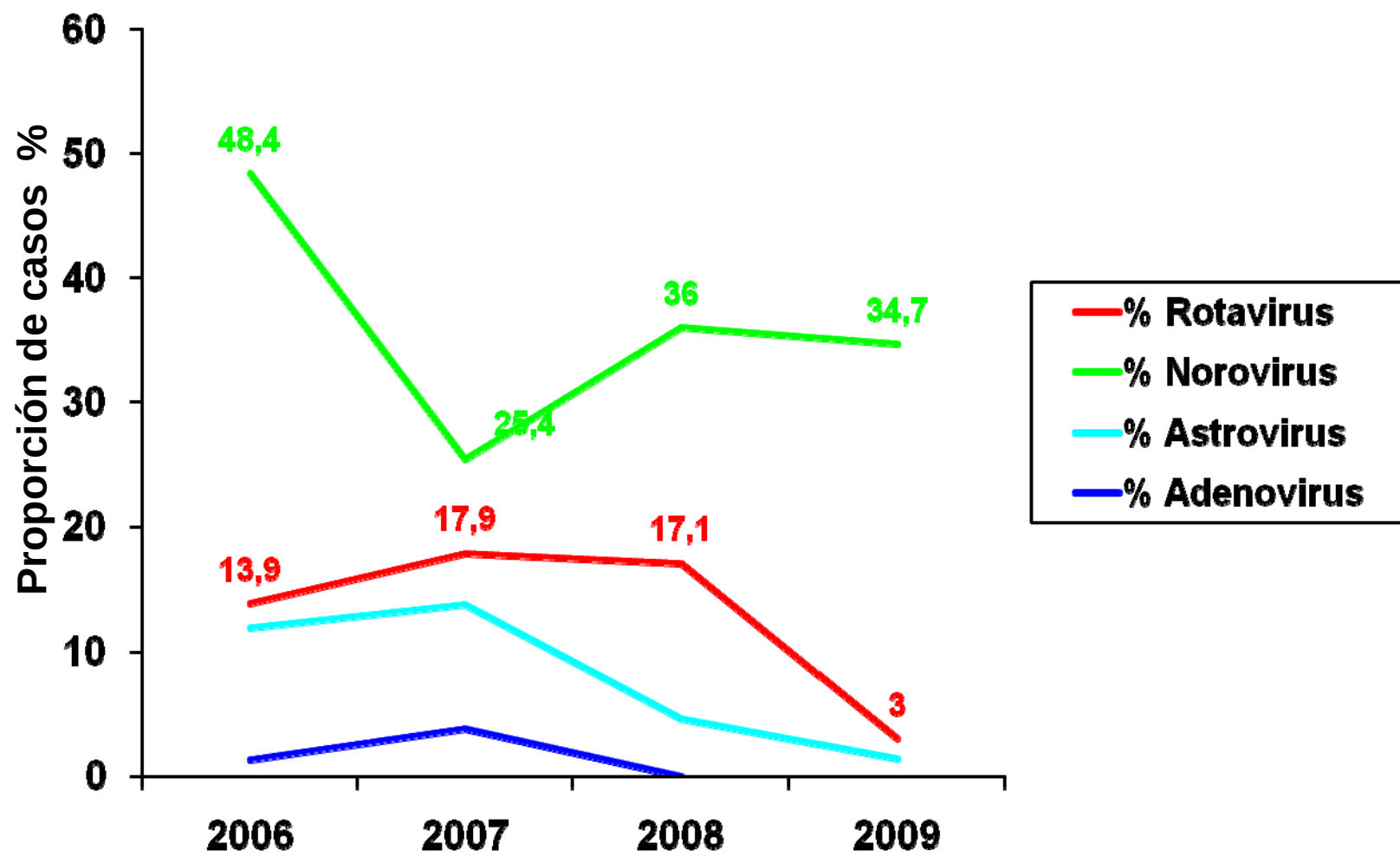


Brasil: 20,7%
positividade

*Vig. Lab. - Casos de Rotavirus com informação da UF

**2009: dados preliminares

Positividad por agente y año. Brasil, 2006 – 2009*



Avances en 2009

- Ficha de notificación en sistema nacional de información – SINAN-NET
- Banco de dados de 2006 – 2008
 - Descripción de los casos confirmados de Rotavirus
 - Análisis de los datos de mortalidad y hospitalización
 - Apoyo de OPS y CDC

Desafíos

- **Mantener la vigilancia en las unidades centinelas**
 - Rotavirus no es de notificación obligatoria
- **Finalizar la implantación en todos los Estados**
- **Capacitación de los Estados en análisis de datos**
 - Evaluar tendencias y alteraciones del perfil epidemiológico
 - Mejorar la completitud y inconsistencias
- **Estudio para estimar la efectividad de la vacuna por medio de los datos de vigilancia**
 - Colaboración de OPS y CDC



Gracias!

greice.madeleine@saude.gov.br

ou

rotavirus@saude.gov.br

SUS 20 anos

Secretaria de
Vigilância em Saúde

Ministério
da Saúde





Slides Reservas

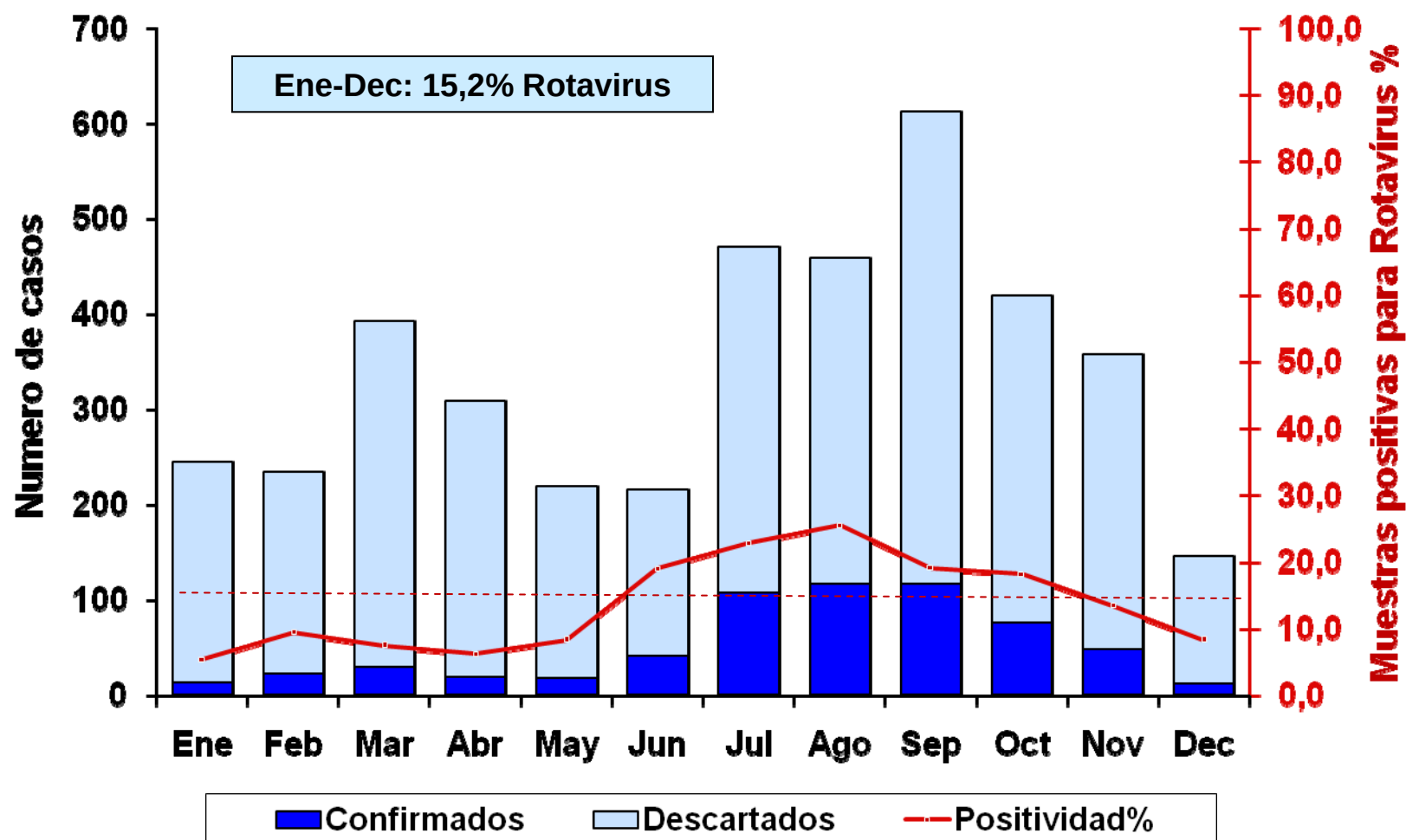
SVS 20 anos

Secretaria de
Vigilância em Saúde

Ministério
da Saúde



Sazonalidade de atendimento y hospitalización por Rotavirus*. Brasil, 2006-2009**.



*Somente casos com data de início dos sintomas (619/4080)

**2009: dados preliminares

Revisar os dados. Conferir com José Paulo

	Confirmado	Descartado	Total	%	No. Genotipagem
FIOCRUZ	516	2997	3513	14,7	516
2006	217	1321	1538	14,1	217
2007	140	929	1069	13,1	140
2008	155	555	710	21,8	155
2009	4	192	196	2,0	4
IAL	331	1183	1514	21,9	331
2006	116	23	139	83,5	116
2007	188	943	1131	16,6	188
2008	25	151	176	14,2	25
2009	2	66	68	2,9	2
IEC	136	513	649	21,0	136
2006	53	498	551	9,6	53
2007	56	14	70	80,0	56
2008	9		9	100,0	9
2009	18	1	19	94,7	18

Critérios de Encerramento

Caso Confirmado

Caso suspeito que teve confirmação diagnóstica por meio do teste ELISA (realizado nos LACEN) ou encerrado pelo critério clínico-epidemiológico (surtos)

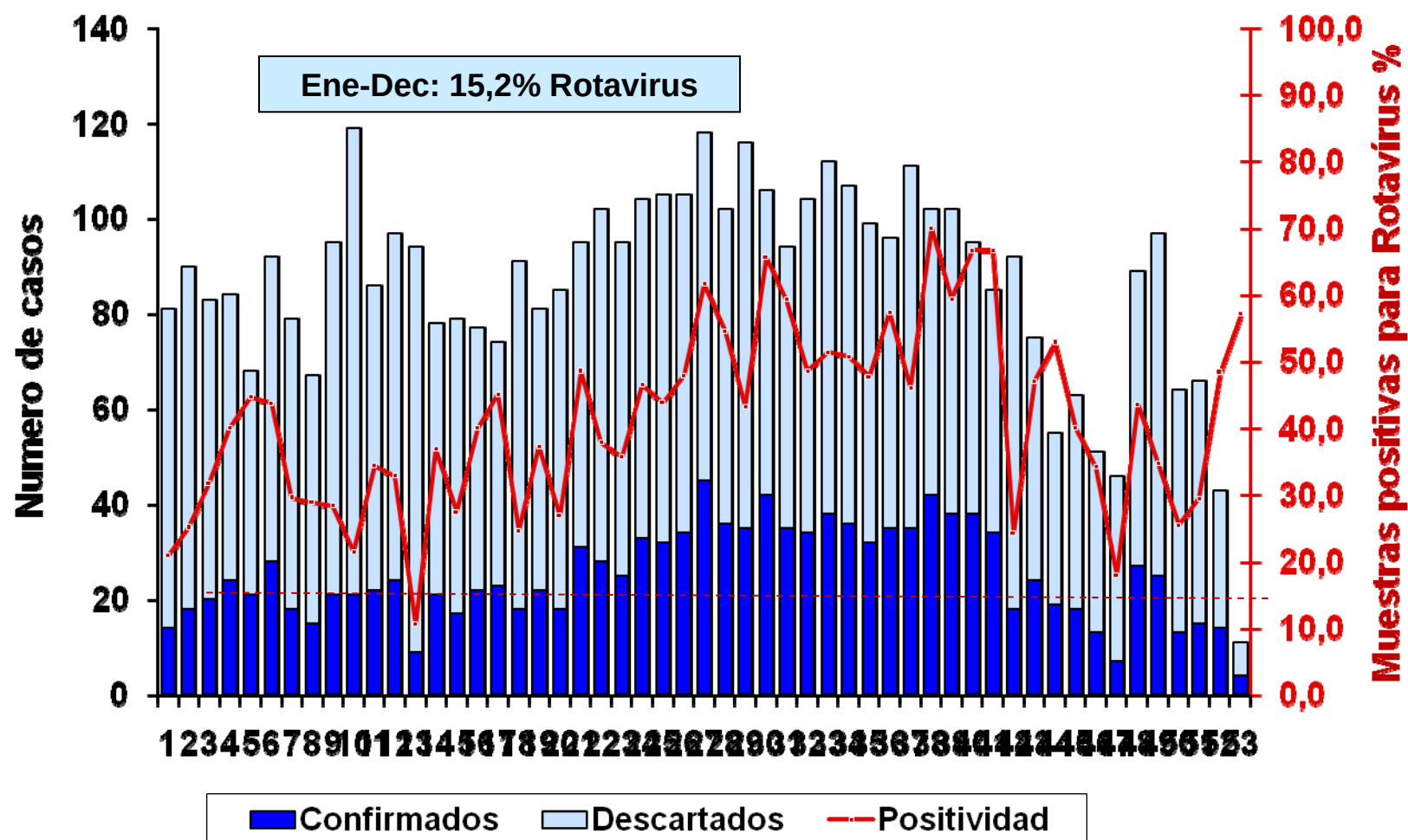
Caso Descartado

Caso suspeito que teve diagnóstico laboratorial negativo, por meio do teste ELISA ou que, em caso de surto, foi descartado pelo critério clínico-epidemiológico

Amostras negativas

Poderão ser encaminhadas para pesquisa de outros agentes etiológicos de acordo com a capacidade instalada dos LACEN e critérios clínico-epidemiológicos (diagnóstico diferencial, orientação terapêutica, óbitos, surtos).

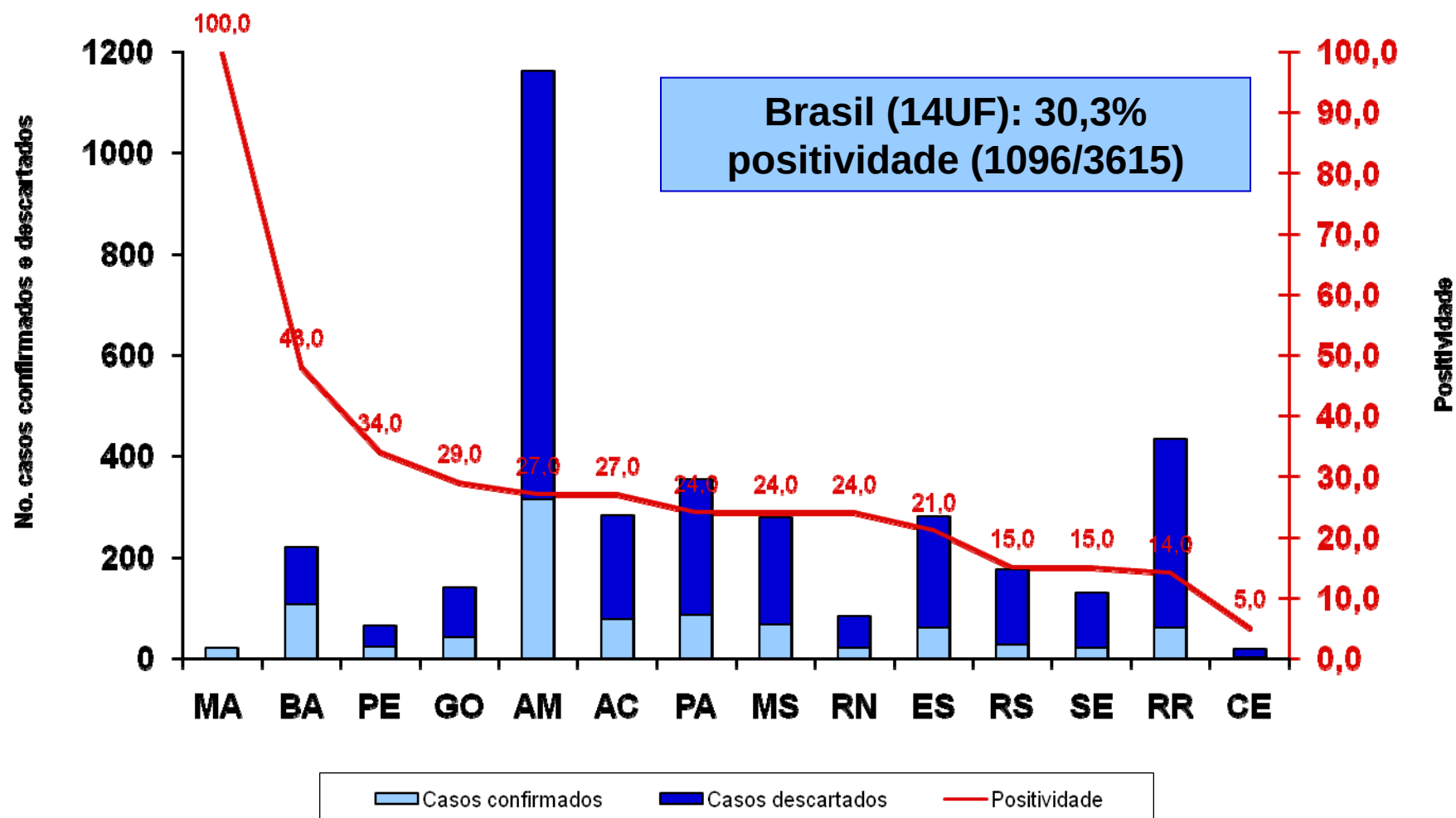
Sazonalidade de atendimento y hospitalización por Rotavirus*. Brasil, 2006-2009**.



*Somente casos com data de início dos sintomas (619/4080)

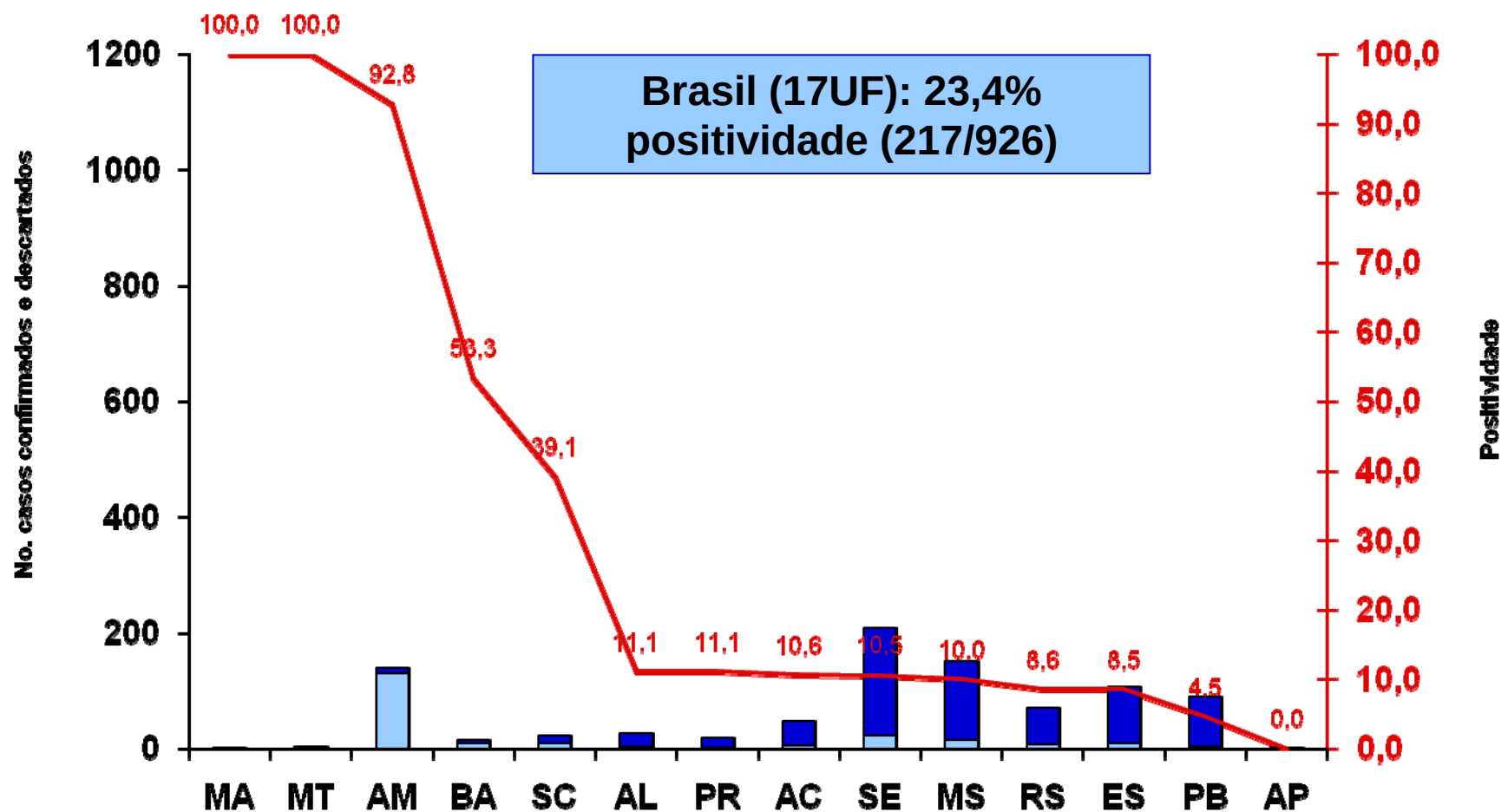
**2009: dados preliminares

Casos confirmados, descartados e positividade por UF. Brasil, 2006 – 2008



*Dados preliminares

Casos confirmados, descartados e positividade por UF. Brasil, 2009



*Dados preliminares

■ Casos confirmados
 ■ Casos descartados
 — Positividade

Ministério da Saúde

