



Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental

VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA DE LAS ENFERMEDADES PREVENIBLES POR VACUNAS EN PROCESO DE ERRADICACIÓN

COMAS, 26 DE OCTUBRE DEL 2011

JULIO MANUEL RUIZ OLANO
Médico Especialista en Epidemiología de Campo



ERRADICACIÓN DE LA ENFERMEDAD

Se refiere a la aplicación de medidas poblacionales dirigidas a conseguir la erradicación de una enfermedad, es decir, aquella en la cual no solamente se han eliminado los casos sino las causas de la enfermedad, en particular el agente, a nivel global.



OBJETIVO

Vigilar, investigar y controlar la aparición de un caso de enfermedades que *han sido erradicadas de un continente o del mundo entero* a través de medidas poblacionales que eliminan la aparición de casos y las causas que la pudieran producir.

▪



VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE LA PARALISIS FLACIDA AGUDA (PFA)



PROPÓSITO DE LA VE – PFA

Cuando el país ha certificado la erradicación de la poliomielitis.

- Detectar de manera oportuna todo caso probable de poliomielitis paralítica asociada a la vacuna (PPAV) y en los contactos de estos; o caso importado de la enfermedad con el poliovirus salvaje que se presente en los niveles distrital, provincial o regional.**



PROPÓSITO DE LA VE – PFA

Cuando el país ha certificado la erradicación de la poliomielitis.

- Investigar cada *caso sospechoso de poliomielitis paralítica asociada a la vacuna (PPAV)* y en los contactos de estos; o *la importación de la enfermedad con el virus salvaje* y de los factores que incidieron en su presentación.
- Realizar las actividades que *eviten o limiten la transmisión autóctona secundaria* en la población susceptible.



OBJETIVOS

- Evitar la *re-introducción del poliovirus salvaje* en el país y en el continente americano.
- Detectar, notificar, investigar y clasificar los *casos sospechosos de parálisis paralítica asociada a la vacuna y en sus contactos; o los casos importados de la enfermedad con el poliovirus salvaje.*
- Implementar a la brevedad posible las acciones para la interrupción de la cadena de transmisión.



OBJETIVOS

- Monitorear y analizar de manera periódica las *coberturas de vacunación regular y obtener el índice de riesgo.*
- Cumplir con las pautas de la Certificación de la Erradicación de la Poliomielitis.



DEFINICIONES DE CASO

Caso probable de parálisis flácida aguda (PFA)

“Todo menor de 15 años que presente cuadro clínico caracterizado por disminución o pérdida de la fuerza muscular (paresia ó parálisis) y del tono muscular (hipotonía ó flacidez) en una o más de sus extremidades, de instalación rápida (3 a 4 días) y de origen NO TRAUMÁTICO”.

Esta es una definición de caso sensible y específico a la vez.



DETECCION DE CASOS SOSPECHOSOS

El SV – PFA *en los menores de 15 años* tiene por finalidad demostrar la capacidad de detectar y descartar de forma rápida y con criterios de calidad adecuados, *la posible existencia de casos de poliomielitis, tanto por virus salvajes como por virus derivados de la VPO.*

Cuando el poliovirus salvaje es eliminado de un país, el *riesgo permanece constante* debido que la enfermedad paralítica *puede ser importada de un país donde el virus aún esta circulando.* Las PFA son infrecuentes en el Perú y en las Américas.



NOTIFICACIÓN

Los trabajadores de salud, médicos, enfermeras, personal técnico de enfermería o sanitario y auxiliares administrativos encargados del registro; deben ***notificar de manera inmediata dentro de las 24 horas de conocido el o los caso(s) probable(s) de PFA*** a las autoridades locales encargadas de la vigilancia.

El Perú, utiliza la ficha clínico epidemiológica.

RENACE



FLUJO DE LA NOTIFICACIÓN

Es ascendente desde el establecimiento de salud local de menor complejidad hasta la Organización Panamericana de la Salud – Organización Mundial de la Salud (OPS – OMS).

La notificación de un caso probables de PFA debe se considerada como una emergencia sanitaria.



INVESTIGACIÓN EPIDEMIOLOGICA

Cuando se notifica un caso probable de PFA, debe iniciarse inmediatamente la investigación.

Tiene tres elementos principales:

La visita domiciliaria dentro de las 48 horas posteriores a la notificación.

La obtención de todos los datos pertinentes: FI de la parálisis, FN, F. Investigación, fecha de obtención de la muestra, tipo parálisis, presencia de fiebre, fechas de las vacunaciones anteriores contra el virus salvaje de la polio.

La búsqueda activa de casos.



INVESTIGACIÓN DE CASO PROBABLE DE PFA

- Iniciar la investigación dentro de las 24 horas.
- Llenar la ficha de notificación e investigación clínico epidemiológica.
- Actualizar la lista de contactos.
- Visitar en su domicilio al caso.
- Obtener muestras de sangre y suero para serología y el aislamiento del virus del caso.



INVESTIGACIÓN EPIDEMIOLOGICA DE CASO

- ❑ Obtención, manejo y envío de muestras para el diagnóstico virológico; obtener ***dos muestras de materia fecal del caso y de cinco contactos menores de 5 años que no hayan sido vacunados en los últimos 30 días.*** Conservarlas y enviarlas en ***cadena de frío*** entre 4°C y 8°C adjuntando la ***ficha clínico epidemiológico.***
- ❑ Valoración neurológica detallada al inicio del padecimiento y entre 30vo. y 60vo. días de evolución.



INVESTIGACIÓN EPIDEMIOLOGICA DE CASO

- Realización de electromiografía y velocidad de conducción nerviosa en los casos asimétricos al 21vo. día de evolución.
- Seguimiento del caso hasta su resolución definitiva.
- Realización de estudios clínicos de laboratorio y gabinete para establecer un diagnóstico alternativo certero.



INVESTIGACIÓN EPIDEMIOLOGICA DE CASO

- Si el niño fallece, es obligatoria la necropsia o al menos la obtención de muestras de heces o de histopatología.
- Integración del expediente clínico del caso.
- Los casos probables deberán ser confirmados o descartados en un plazo máximo de 10 semanas.



INVESTIGACIÓN EPIDEMIOLÓGICA DE CASO

- Implementar las acciones de control alrededor del domicilio del caso:
 - Aislamiento domiciliario del caso probable.
 - Búsqueda activa.
 - Monitoreo rápido de coberturas.
 - Bloqueo y barrido vacunal.

- Seguir a los susceptibles que tuvieron contacto con el caso hasta el 70vo. día después del inicio de los síntomas.

- Clasificar el caso probable.



INVESTIGACIÓN DE CASOS CONFIRMADOS Y CASOS ASOCIADOS A LA VACUNA

- Completar el estudio epidemiológico de caso.
- Registrarlo en forma definitiva de acuerdo a su clasificación.
- Seguimiento del caso durante su evolución y rehabilitación por lo menos durante un año después del inicio de la parálisis o paresia.



INVESTIGACIÓN DE CASOS CONFIRMADOS Y CASOS ASOCIADOS A LA VACUNA

- Envío de toda la información al nivel inmediato superior.
- Ante un caso confirmado, el distrito donde enfermó el paciente será objeto de actividades de control específicas



INVESTIGACIÓN DE CASOS DESCARTADOS Y COMPATIBLES

- Integrar el expediente clínico epidemiológico completo incluyendo resultados de laboratorio y gabinete.
- Envío del expediente completo a la Dirección General de Epidemiología del Ministerio de Salud del Perú.



PERIODO DE TRANSMISIBILIDAD

Tener siempre presente, un caso de poliomielitis paralítica es contagioso, en promedio *desde siete días antes del inicio de síntomas hasta 42 días o 6 semanas después.*

La enfermedad se puede presentar a cualquier edad y solo del 1 al 2% de los infectados desarrolla la forma paralítica de la enfermedad.



CICEP

Desde agosto de 1994, la Comisión Internacional para la Certificación de la Erradicación de la Poliomielitis (CICEP) reunido en Washington, concluyó que se había interrumpido la transmisión del poliovirus salvaje en las América incluido nuestro país; por lo tanto, ***la sola confirmación de un caso probable de poliomielitis paralítica por el poliovirus salvaje debe ser considerado una emergencia sanitaria.***



CLASIFICACIÓN FINAL DE CASOS

Caso confirmado por laboratorio

Todo caso de parálisis flácida aguda (PFA) en el cual se aísla poliovirus salvaje de la muestra de heces del paciente exista o no parálisis residual.



CLASIFICACIÓN FINAL DE CASOS

Caso confirmado por nexos epidemiológico

Todo caso de parálisis flácida aguda (PFA) en el que exista o no parálisis residual que ha tenido contacto 30 días antes con un caso confirmado por laboratorio.



CLASIFICACIÓN FINAL DE CASOS

Caso asociado a la vacuna

Todo caso de parálisis flácida aguda (PFA) en el cual se aísla el poliovirus vacunal en que se considera entre 4 a 40 días de haber recibido la vacuna o de haber tenido contacto con personas vacunadas en el mismo periodo. Para ser considerado caso debe presentar secuelas neurológicas compatibles con poliomielitis hasta 180 días posteriores al inicio de la parálisis. En el contacto, el vacunado debe haber recibido su inmunización entre 4 a 85 días del inicio de la parálisis.



CLASIFICACIÓN FINAL DE CASOS

Caso compatible

Todo caso de parálisis flácida aguda (PFA):

- En el que no pudo obtenerse la muestra adecuada de heces y presenta parálisis residual después de 180 días.
- Que fallece o se pierde al seguimiento, en los cuales no hay evidencias clínicas y exámenes auxiliares suficientes para descartarlo.

Es considerado una falla del sistema de vigilancia epidemiológica.



CLASIFICACIÓN FINAL DE CASOS

Caso descartado

Todo caso de parálisis flácida aguda (PFA):

- Con muestra adecuada de heces, con resultado negativo para poliovirus salvaje o vacunal.
- Sin muestra adecuada de heces y que al seguimiento de los 180 días no presentan parálisis residual o hay evidencias clínicas y exámenes auxiliares suficientes para descartarlo.



CLASIFICACIÓN FINAL DE CASOS

Contacto de caso confirmado de poliomielitis

Toda caso con evidencia de exposición a factores asociados a la transmisión fecal-oral durante o después del contacto con un caso de poliomielitis en el período comprendido 40 días previos y 30 días después a la fecha de inicio del déficit motor en el caso.



MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y CONTROL

- La vacunación con la APO.
- Prevención del riesgo en la población.
 - Búsqueda activa institucional.
 - Búsqueda activa en la comunidad.
 - MRC.
 - Estimación Prevención de la enfermedad del Índice de Riesgo (IR)
 - Investigación de la cadena de transmisión.
- Medidas de control
 - Bloqueo vacunal en zona urbana.
 - Bloqueo vacunal en zona rural.
 - Barrido vacunal.



DIAGNOSTICOS CIE X PARA LA BUSQUEDA ACTIVA INSTITUCIONAL

- 1. Poliomiелitis parálitica (polio, poliomiелitis anterior aguda).**
- 2. Síndrome de neurona motora Inferior.**
- 3. Síndrome de Guillain - Barré y polirradiculoneuritis.**
- 4. Infección por enterovirus que cursa con parálisis.**
- 5. Meningitis, meningoencefalitis y encefalitis, de cualquier etiología con parálisis.**



DIAGNOSTICOS CIE X PARA LA BUSQUEDA ACTIVA INSTITUCIONAL

- 6.** Mielitis transversa.
- 7.** Polineuritis y neuritis (con parálisis o paresia).
- 8.** Neuritis traumática.
- 9.** Miopatías.
- 10.** Intoxicación por *Karwinskia humboldtiana*.
- 11.** Otras intoxicaciones que cursan con parálisis (metales pesados, medicamentos, plaguicidas, etc.)
- 12.** Otros trastornos neurológicos y parálisis no explicadas, excepto todos aquellos de origen claramente traumático.



IDENTIFICACION DE CASO PROBABLE POR BUSQUEDA ACTIVA INSTITUCIONAL

Al identificar un caso probable o confirmado se deberá proceder a:

- la notificación,
- localización del domicilio,
- estudio clínico y epidemiológico,
- obtención y envío de las muestras,
- visitas semanales,
- estudios especiales, etc.

Al finalizar el estudio y seguimiento se concluirá el expediente.



TABLA PARA EL CALCULO PERIODICO DEL INDICE DE RIESGO DE SARAMPION Y RUBEOLA

PROVINCIA, DISTRITOS y ESTABLECIMIENTO DE SALUD	CALCULO DE SUSCEPTIBLES													CALCULO DEL INDICE		
	POBLACION DE UN AÑO (Población de cada año a partir del último barrio)						VACUNADOS SPR (Vacunados de cada año a partir del último barrio)						Nº DE NO VACUNADOS (A - B)	INEFICACIA DE LA VACUNA (B * 0,05)	TOTAL DE SUSCEPTIBLES (No vacunados + ineficacia de la vacuna)	INDICE DEL RIESGO (Total de susceptibles / la población de un año del último año)
	2006	2007	2008	2009	2010	TOTAL (A)	2006	2007	2008	2009	2010	TOTAL (B)				
PROVINCIA DE BARRANCA																
DISTRITO DE SUPE																
Hospital Laura E. Rodríguez D.	8000	8500	9000	9500	10000	45000	7700	8200	8700	9200	9700	43500	1500	2175	3675	0,37
PS. Campiña																
PS. San Nicolás																
PS. El Porvenir																
PS. Caleta Vidal																
PS. Taytalaines																
PS. Caral																
PS. Virgen de las Mercedes																
PS. Liman																

Tomado del Protocolo de Vigilancia Epidemiológica Integrada del Sarampión y de la Rubéola. Parte I. Oficina General de Epidemiología. 2005.



PRINCIPALES ACTIVIDADES QUE DEBEN REALIZARSE SEGÚN EL INDICE DE RIESGO Y PORCENTAJE DE POBLACION SUSCEPTIBLE ACUMULADA

INDICE DE RIESGO	PORCENTAJE DE POBLACION SUSCEPTIBLE ACUMULADA	ACTIVIDADES	INICIO DE ACCIONES
Igual o mayor de 0,80	Entre el 80 y 100%	1. Informe a la Estrategia Sanitaria Regional de Inmunizaciones.	Inmediato
		2. Realizar una campaña de vacunación en el ámbito distrital.	
		3. Búsqueda activa institucional y comunitaria.	
		4. Sensibilizar al RR.HH de la Estrategia Sanitaria de Inmunizaciones local sobre las repercusiones sanitarias que trae consigo el no vacunar al 100% de la población programada.	
Igual o mayor de 0,79	Entre el 50 y 79%	1. Informe a la Estrategia Sanitaria Regional de Inmunizaciones.	Inmediato
		2. Realizar una campaña de vacunación en áreas seleccionadas por el monitoreo rápido de coberturas.	
		3. Búsqueda activa institucional en distritos con establecimientos en silencio epidemiológicos.	
		4. Sensibilizar al RR.HH de la Estrategia Sanitaria de Inmunizaciones local sobre las repercusiones sanitarias que trae consigo el no vacunar al 100% de la población programada.	



INVESTIGACION DE LA CADENA DE TRANSMISION DE UN CASO SOSPECHOSO DE SARAMPION O RUBEOLA

OCTUBRE												NOVIEMBRE												DICIEMBRE																																
D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D														
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
PERIODO PROBABLE DE INFECCION (Del 20 de octubre al 05 de noviembre del 2010)												INICIO DEL EXANTEMA	PERIODO PROBABLE DE APARICION DE CASOS SECUNDARIOS (Seguimiento de contactos = 678 aproximadamente, del 15 de noviembre al 8 de diciembre del 2010)																																											
<ol style="list-style-type: none"> 1. De lunes a viernes asiste al colegio privado mixto, en su aula hay 25 estudiantes. 2. Los sábados asiste a sus clases privadas de marinera noroña por 2 horas. 3. Los sábados entrena con sus pareja de baile de marinera noroña por 3 horas. 4. Los sábados de asiste a sus clases inglés por 4 horas, en su aula hay 25 alumnos. 5. Entre el 18 y 22 de octubre asistió a la I Feria de Danzas Típicas del Mundo en Vietnam, 5000 participantes y compartió habitación con danzarinas de la India, Nigeria, Pakistan, Etiopia, Marruecos y Filipinas. 6. El viernes 22 de octubre fue al aeropuerto (área internacional) a despedir a su padre. 7. Los domingos 24 y 31 de octubre asistió campeonatos de baile de marinera noroña. 8. El sábado 23 de octubre fue su cumpleaños número 15, asistieron a la fiesta 300 invitados de ellos dos eran extranjeros, un mexicano y un africano. 9. El sábado 30 de octubre celebró el día de canción criolla en su casa, asistieron 50 personas. 													<ol style="list-style-type: none"> 1. Colegio público mixto: 25 estudiantes y sus familiares, 10 de ellos viven en Miraflores, 5 en San Isidro, 5 en San Borja y 5 en La Molina. 2. Academia de baile de marinera noroña: 2 profesores; uno vive en Surco y el otro en Ancón. 3. Pareja de baile, mamá y hermana de este, todos ellos viven en los Olivos. 4. Academia de inglés: 25 estudiantes y una profesora, 15 viven en La Molina, 8 en San Isidro, 5 en Miraflores y 2 en Lince. 5. Asistentes al campeonato de hip hop: 25 personas, entrenador, chofer y 12 padres de familias que acompañaron; todos viven en La Molina. 6. Casa: Padres y hermana, total 3, todos viven en las Casuarinas. 7. Academia de baile de marinera noroña en Venezuela: 55 estudiantes. Todos viven en San Fernando de Apure - Venezuela. 8. Hospital: 4 personas del servicio de emergencia y 12 del servicio de hospitalización en total 16 y de ellas 8 viven en Santa Rosa, 6 en Ventanilla y 2 en Chancay. 9. Pasajeros del avión: 200 pasajeros de ida y 230 de vuelta son de diversas nacionalidades de Sur América. 10. Academia de baile de joropo venezolano: 34 estudiantes y dos profesores todos viven en San Fernando de Apure - Venezuela. 11. Pasajeros del avión: 200 pasajeros de ida y 230 de vuelta son de diversas nacionalidades de Sur América. 12. Fiesta en casa por cumpleaños de su mamá: 30 personas de ellas 10 viven en La Molina, 12 en Jesús María y 18 en San Borja. 																																											
PERIODO PROBABLE DE TRANSMISIBILIDAD (Del 05 al 17 de noviembre del 2010)													<ol style="list-style-type: none"> 1. De lunes a viernes asiste al colegio privado mixto, en su aula hay 25 estudiantes. 2. Los sábados asiste a sus clases privadas de marinera noroña por 2 horas. 3. Los sábados entrena con sus pareja de baile de marinera noroña por 3 horas. 4. Los sábados de asiste a sus clases inglés por 4 horas, en su aula hay 25 alumnos. 5. El sábado 6 de noviembre asistió a un campeonato de baile de hip hop con 20 amigos en un bus privado. En promedio 4 horas de viaje. 6. El domingo 7 de noviembre fue al aeropuerto (área internacional) a recibir a su padre que regresaba de la India. 7. Del domingo 7 en la noche hasta el jueves 11 de noviembre estuvo de viaje en Venezuela, Estado de Apure en el Municipio de San Fernando de Apure enseñando el baile de la marinera noroña a 55 alumnos y alumnas y aprendiendo a bailar el joropo con 35 estudiantes. 8. Desde el 8 al 11 de noviembre presentó tos, flujo nasal y sensación de alza térmica leve que se exacerbó el día 11 en la mañana y guardo cama hasta el medio día que tomo el avión hacia Perú. 9. El viernes 12 de noviembre, refiera que presenta erupción en cuello y luego en cara con ligera sensación de prurito y la sensación de alza térmica casi ha desaparecido. 10. El sábado 13 de noviembre fue cumpleaños de su mamá y comparte con 30 invitados por espacio de 3 horas. 11. El domingo 14 es internada por que la erupción se ha generalizado y es diagnostica de Enfermedad Febril Eruptiva (EFE) a descartar Sarampión o Rubéola y Dengue Hemorrágico. Es aislada 6 horas después de hospitalizada en sala espeacial y su cama tiene mosquitero. 																																											



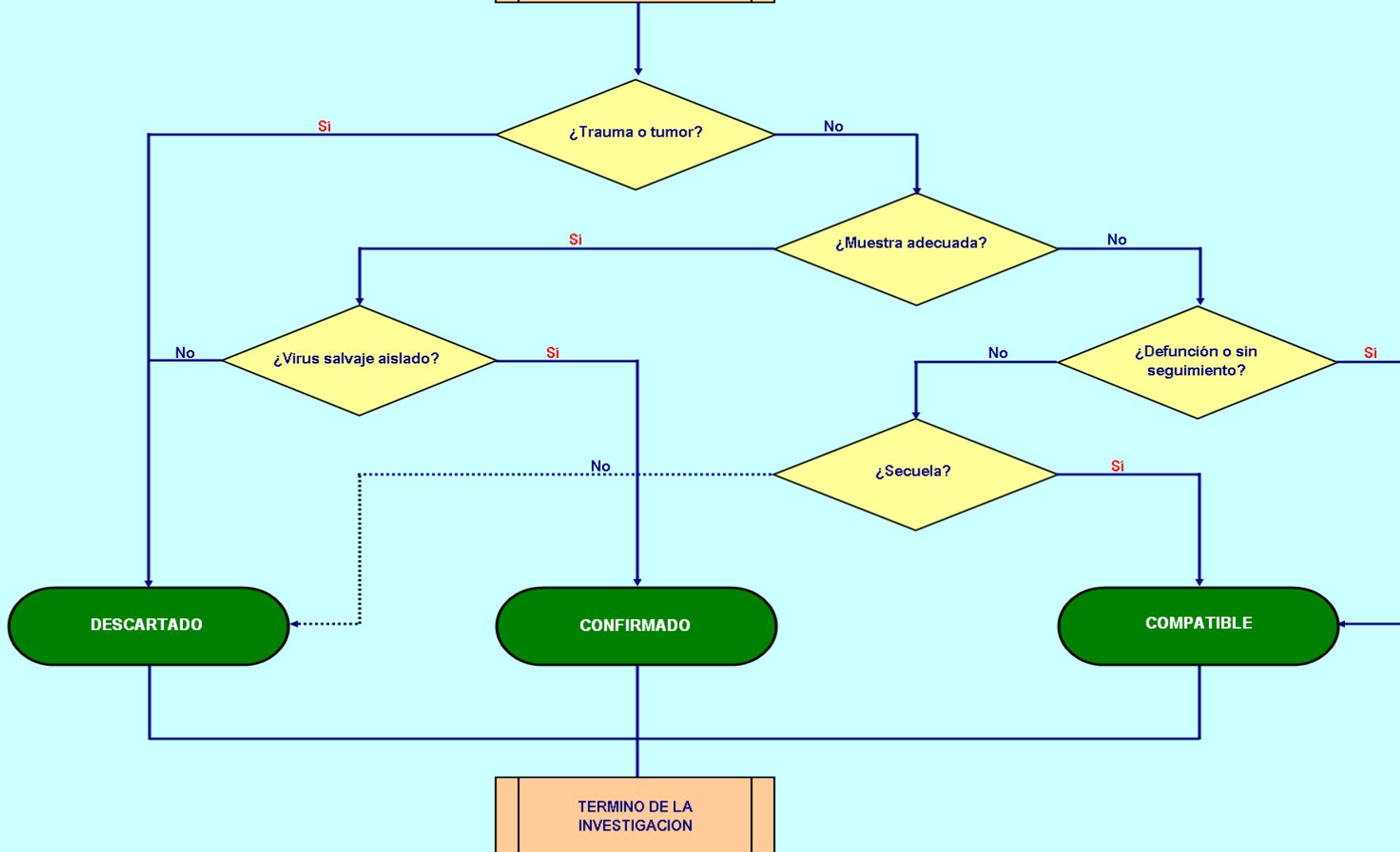
INDICADORES INTERNACIONALES

- Tasa ajustada de notificación.
- Notificación oportuna semanal.
- Porcentaje de casos investigados adecuadamente (llenado de ficha e investigación dentro de las 48 horas de notificación).
- Porcentaje de recuperación del virus.
- Porcentaje de muestra adecuada
- Porcentaje de muestras que llegan al Instituto Nacional de Salud dentro de los 5 días de haber sido tomadas.
- Porcentaje de resultados en las DISAs o DIRESAs o GERESAs dentro de los 4 días de haber sido recibidas por el laboratorio.



ALGORITMO INVESTIGACION DE UN CASO PROBABLE DE PARALISIS FLACIDA AGUDA

El sistema de vigilancia epidemiologica integrado (SVEI) detecta caso probable de parálisis flácida aguda (PFA)





MUCHAS GRACIAS