

## TOSFERINA

|          |  |
|----------|--|
| CIE-9:   | Por <i>Bordetella pertussis</i>            |
| CIE-9:   | Por <i>Bordetella parapertussis</i>        |
| CIE- 10: | A 37.0 Por <i>Bordetella pertussis</i>     |
| CIE- 10: | A 37.1 Por <i>Bordetella parapertussis</i> |

### DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA ENFERMEDAD

Enfermedad bacteriana aguda que compromete el tracto respiratorio, caracterizada por una fase catarral inicial, de comienzo insidioso, con tos irritante que poco a poco se torna paroxística en una o dos semanas. Los paróxicos se caracterizan por accesos repetidos y violentos de tos, seguidos de estridor inspiratorio y, en ocasiones de vómito. La enfermedad dura cerca de 8 semanas, y se divide en tres períodos:

Período catarral: en el cual hay malestar, anorexia y tos nocturna que evoluciona a diurna. Dura de 1 a 2 semanas.

Período paroxístico: tos en quintas, con 5 a 15 golpes de tos en espiración que terminan en un silbido inspiratorio. Puede presentarse vómito y ocasionalmente pérdida del conocimiento.

Período convaleciente: la tos se hace menos fuerte y el vómito desaparece. Dura 2 semanas. La leucocitosis (recuentos de 20.000 a 50.000 células/mm<sup>3</sup>) con una linfocitosis absoluta es característica al final del estudio catarral y durante el estudio paroxístico. El recuento leucocitario puede no ser tan útil en los lactantes.

Como complicaciones pueden presentarse: neumonía, enfisema mediastinal, neumotórax bronquiectasias, otitis media encefalopatía con pérdida de conciencia y convulsiones, atelectasia pulmonar.

La letalidad es baja en áreas con buena cobertura de inmunización, alrededor del 70 por ciento de las muertes se registran en menores de 1 año en poblaciones acosados por la pobreza y la desnutrición, la letalidad es alta. En Costa Rica la tasa de letalidad en menores de 6 meses es de 1,9 por ciento en comparación con EUA que es de 0,5 por ciento el diagnóstico específico se basa en el aislamiento del microorganismo causal de material nasofaríngeo obtenido por medio de escobillado durante las fases catarral y paroxística temprana, o directamente en láminas para toser sobre ellas. La prueba directa de tinción de anticuerpos fluorescentes de las secreciones nasofaríngeas puede permitir el diagnóstico presuntivo rápido.

En la actualidad, en Costa Rica el diagnóstico es eminentemente clínico.

### AGENTE INFECCIOSO

*Bordetella pertussis*, el bacilo de pertussis; *B. Parapertussis*

### DISTRIBUCIÓN

Afecta principalmente a los niños menores de cinco años, especialmente a los lactantes, siendo estos los que sufren con mayor rigor sus complicaciones, es común en cualquier zona, independientemente de la raza el clima o la situación geográfica. El fomento de la vacunación ha disminuido notoriamente la proporción de incidencia y la mortalidad por esta causa. En poblaciones no inmunizadas es una de las enfermedades que causa mayor número de muertes en lactantes y niños de corta edad.

Las condiciones de hacinamiento favorecen la aparición de la enfermedad.

De 1994 a 1996, se notificaron en el país un total de 52 casos. Se distribuye en forma general a nivel nacional, el 88 por ciento de éstos casos se registró en niños menores de 1 año, los casos se distribuyen durante todo el año.

#### **RESERVORIO**

El hombre es su único huésped.

#### **MODO DE TRANSMISIÓN**

Por contacto directo o por gotitas que se diseminan con la tos debido a que el microorganismo no sobrevive en el ambiente.

#### **PERÍODO DE INCUBACIÓN**

Por lo común es de 7 a 10 días y, en raras ocasiones, excede de 14 días.

#### **PERÍODO DE TRANSMISIBILIDAD**

Desde la fase catarral temprana, hasta tres semanas después de comenzar los paroxismos típicos en los pacientes que no han recibido tratamiento. En los pacientes que reciben tratamiento antibiótico, deja de ser transmisores a los 5 o 7 días de haberlo iniciado.

#### **SUSCEPTIBILIDAD Y RESISTENCIA**

La susceptibilidad es universal. No hay pruebas definidas de que se produzca inmunidad transplacentaria en los lactantes, es predominantemente una enfermedad de la niñez. Las tasas de incidencia de la enfermedad notificada (es decir, diagnosticada) son más elevadas entre los niños menores de 5 años. Son innumerables los casos leves y atípicos asintomáticos que pasan inadvertidos, en cualquier grupo de edad. Un ataque confiere inmunidad definida y duradera, aunque a veces se observan segundos ataques en adultos expuestos.

La morbilidad y mortalidad son mayores en mujeres que en los varones, en todas las edades.

#### **DEFINICIÓN OPERATIVA DE CASOS**

##### **CASO**

**SOSPECHOSO:** PERSONA CON ENFERMEDAD RESPIRATORIA CONSISTENTE EN TOS DE 14 O MÁS DÍAS DE DURACIÓN, ASOCIADA MÍNIMO A UNO DE LOS SIGUIENTES SIGNOS: PAROXISMOS DE TOS, ESTRIDOR INSPIRATORIO O VÓMITO INDUCIDO POR LA TOS, SIN OTRA CAUSA APARENTE QUE EXPLIQUE EL CUADRO.

##### **A. Confirmación por laboratorio:**

1. Aislamiento de B. Pertussis por cultivo de escobillado nasofaríngeo.
2. Inmunofluorescencia positiva en secreciones nasofaríngeas. (La inmunofluorescencia negativa en un caso probable no descarta el caso).

3. Detección de anticuerpos IgA o IgC contra LPF (Lymphocytosis promoting factor) en suero.
- B. Confirmación por nexa epidemiológico: Sospechoso en que se corrobore contacto en los 20 días anteriores, con otro caso de Tosferina confirmado por laboratorio.
- C. Caso confirmado clínicamente: Sospechoso en que no es posible demostrar nexa epidemiológico o confirmación por laboratorio y que además tenga una determinación de la fórmula leucocitaria alterada con franca leucocitosis igual o mayor a 20.000 con predominio de linfocitos del 50% a 75%.

**MEDIDAS DE RUTINA: VÉANSE PROCEDIMIENTOS.**

**MEDIDAS EN CASO DE EPIDEMIA**

DEBE INVESTIGARSE LA PRESENCIA DE CASOS NO IDENTIFICADOS O NO NOTIFICADOS, PARA PROTEGER DEL CONTAGIO A LOS PREESCOLARES Y EMPRENDER MEDIDAS PREVENTIVAS ADECUADAS A LOS NIÑOS EXPUESTOS MENORES DE 7 AÑOS. SE DEBE COMPLETAR LA INMUNIZACIÓN DE ACUERDO CON LA NORMA NACIONAL. DEBEN AISLARSE LOS CASOS Y, SOBRE TODO, EVITAR EL CONTACTO DE LOS NIÑOS. MENORES DE 3 AÑOS DEBEN DE RECIBIR UNA DOSIS DE REFUERZO LO MÁS PRONTO POSIBLE, DESPUÉS DE LA EXPOSICIÓN. LOS CONTACTOS INFANTILES NO INMUNIZADOS DEBEN SOMETERSE A QUIMIOPROFILAXIS DE ERITROMICINA, DURANTE LOS 10 DÍAS SIGUIENTES AL CONTACTO. LOS CONTACTOS MENORES DE 4 AÑOS, DEBEN SOMETERSE A QUIMIOPROFILAXIS AUNQUE ESTÉN VACUNADOS, YA QUE LA VACUNA NO CONFIERE INMUNIDAD ABSOLUTA.

**ACCIONES EPIDEMIOLÓGICAS EN CASO DE DESASTRE**

LA TOSFERINA PUEDE CONSTITUIRSE EN UN SERIO PROBLEMA SI SE INTRODUCE EN REFUGIOS O ALBERGUES, POR LO QUE ES IMPORTANTE REVISAR ESQUEMAS DE VACUNACIÓN EN LOS MENORES DE 7 AÑOS, COMPLETÁNDOLOS O INICIÁNDOLOS DE ACUERDO CON LA NORMA NACIONAL.

**MEDIDAS INTERNACIONALES**

INMUNIZACIÓN PRIMARIA COMPLETA DE LOS LACTANTES Y DE LOS NIÑOS DE CORTA EDAD ANTES DE QUE VIAJEN A OTROS PAÍSES DE ACUERDO CON LA NORMA NACIONAL; SE DEBE ANALIZAR LA NECESIDAD DE APLICAR DOSIS DE REFUERZO

**INDICADORES DE EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO**

**EVALUACIÓN DE IMPACTO**

- I. INCIDENCIA DE TOSFERINA ESPECÍFICA POR EDAD, SEXO, CANTÓN, PROVINCIA Y REGIÓN Y NACIONAL

EN EL NIVEL LOCAL SE DEBE TRABAJAR CON CIFRAS ABSOLUTAS YA QUE SUS DENOMINADORES SON MUY PEQUEÑAS.

$$\frac{\text{NÚMERO DE CASOS DE TOSFERINA} \times 100.000}{\text{POBLACIÓN TOTAL}}$$

EN LOS NIVELES REGIONAL Y CENTRAL, SÍ DEBEN USAR CIFRAS RELATIVAS.

UTILIDAD: CONOCER LA DISTRIBUCIÓN Y MAGNITUD DE LA ENFERMEDAD SEGÚN EDAD, SEXO Y LUGAR, ES IMPORTANTE COMPARAR EN EL TIEMPO, UTILIZANDO LAS CIFRAS OBTENIDAS POR LO MENOS EN LOS 3 AÑOS ANTERIORES

- II. MORTALIDAD POR TOSFERINA EN NIÑOS < 1 AÑO, Y EN NIÑOS < 5 AÑOS.

MINISTERIO DE SALUD  
VIGILANCIA DE LA SALUD

NÚMERO DEFUNCIONES POR TOSFERINA EN (NIÑOS < 1 AÑO ) O (NIÑOS < 5 AÑOS)  
POBLACION (< 1 AÑO) O (< 5 AÑOS).

ESTE INDICADOR SÓLO DEBE UTILIZARSE A NIVEL REGIONAL O CENTRAL, YA QUE A NIVEL LOCAL LOS DENOMINADORES SON MUY PEQUEÑOS, Y CON CAMBIOS MÍNIMOS EN EL NUMERADOR SE ALTERARÍAN MUCHO LOS RESULTADOS. PERMITE CONOCER LA RESPUESTA DE LOS SERVICIOS DE SALUD.

III. LETALIDAD POR TOSFERINA EN (< 1 AÑO) Ó (< 5 AÑOS).

NÚMERO DEFUNCIONES POR TOSFERINA EN (< 1 AÑO) Ó (< 5 AÑOS)  
TOTAL DE CASOS DE TOSFERINA EN (< 1 AÑO) Ó (< 5 AÑOS).

PUEDA UTILIZARSE EN TODOS LOS NIVELES, PERMITE CONOCER LA SEVERIDAD DE LA ENFERMEDAD, LA RESPUESTA DE LOS SERVICIOS E IDENTIFICA LOS GRUPOS DE MAYOR RIESGO.

IV. MORTALIDAD PROPORCIONAL POR TOSFERINA.

TOTAL DE DEFUNCIONES POR TOSFERINA < 5 AÑOS  
TOTAL DE DEFUNCIONES < 5 AÑOS.

UTILIDAD: CONOCER EL PESO RELATIVO DE LA TOSFERINA COMO CAUSA DE MUERTE EN LOS < 5 AÑOS.

V. MAPA DE RIESGO PARA TOSFERINA POR CANTÓN, SEGÚN COBERTURAS DE VACUNACIÓN CON DPT EN MENORES DE UN AÑO, SE CONSIDERA DE ALTO RIESGO COBERTURAS INFERIORES AL 80 POR CIENTO.

UTILIDAD: UBICAR ZONAS DE RIESGO.

TASA DE ATAQUE DE TOSFERINA EN VACUNADOS.

NÚMERO DE CASOS TOSFERINA EN NIÑOS CON DPT3 EN MENORES DE 1 AÑO. X 100  
TOTAL NIÑOS VACUNADOS MENORES DE 1 AÑO CON DPT3.

Utilidad: evaluar efectividad de la vacuna, e indirectamente cadena de frío.

VI. Porcentaje de casos notificados oportunamente.

Número de casos notificados dentro de las 24 hrs después del diagnóstico X 100.  
Total de casos notificados.

Permite evaluar la oportunidad del sistema de vigilancia epidemiológica.

VII. Porcentaje de casos investigados oportunamente.

Número de casos investigados en las 48 hrs siguientes a la notificación X 100  
Total de casos notificados

IV. Mapa de riesgo para tosferina por cantón según cobertura de vacunación con DPT en menores de un año; se considera de alto riesgo, coberturas inferiores al 80 por ciento.

Permite conocer la respuesta del sistema de vigilancia.

**PROCEDIMIENTOS**

**ENFERMEDAD : TOSFERINA**

| ETAPA                                | ACTIVIDADES   | RESPONSABLE POR NIVEL   | RECURSOS HUMANOS NECESARIOS | INSUMOS                                 |
|--------------------------------------|---|---|-----------------------------|---|
| Detección de caso o brote            | <b>ATENCIÓN</b>   |   |                             |   |
|                                      | A nivel de :<br>1.- <b>Comunidad</b> : paciente cumple con definición de sospechoso ; referencia inmediata para valoración médica.<br>2.- <b>Consulta médica</b>                              | EBAIS   | ATAP                        | Ficha familiar y boleta de referencia   |
|                                      |   | <b>EBAIS clínicas hospitalares</b>  | <b>Médicos</b>              | <b>Expediente médico</b>                |
|                                      |   | <b>Serv. privados</b>   |                             |   |
|                                      | <b>VIGILANCIA</b>   |   |                             |   |
|                                      | 1.- Llenado y envío de boletas de vigilancia epidemiológica a:<br>1.1.- Dirección de área de salud del Ministerio de Salud<br>1.2.- Equipo de epidemiología regional del Ministerio de Salud. | EBAIS, clínica, hospital, servicios privados  | Médico, REDES               | Boleta de notificación                  |
|                                      |   | Dirección de área de salud del Ministerio de Salud , hospitales nacionales.                   | Médico, REDES               | Boleta de notificación obligatoria.     |
| <b>Confirmación del caso o brote</b> | <b>ATENCIÓN</b>   |   |                             |   |
|                                      | 1.- Referencia Médica a paciente con especialista de Pediatría a nivel hospitalario.<br>2.- Corroboración de examen físico e historia clínica.  | EBAIS, clínicas, hospitales, servicios privados generales.<br>Hospitales públicos y privados. | Médico.<br>Médico.          | Hoja de referencia<br>Expediente médico |

**PROTOCOLOS DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA**

| ETAPA | ACTIVIDADES   | RESPONSABLE POR NIVEL   | RECURSOS HUMANOS NECESARIOS                                | INSUMOS  |
|-------|---|---|--|--|
|       | 3.- Envío de exámenes de laboratorio:<br>3.1.- Leucograma.<br>3.2.- Cultivo de secreción nasofaríngea en caso de se cuente con cultivo para <i>B. Pertussis</i> .<br>3.3.- Tinción de anticuerpos fluorescentes de acuerdo con la disponibilidad.<br>4.- Procesamiento de muestras y envío de resultados. | Hospitales públicos y privados.   | Médico.  | Fórmula de laboratorio.<br>Material para toma de muestras. |
|       | 5.- Clasificación del caso de acuerdo con la historia clínica, examen físico y pruebas de laboratorio.  | Hospitales públicos y privados.   | M.Q.C.   | Equipos, reactivos, boletas de resultados de laboratorio.  |
|       | <b>VIGILANCIA</b>   |   |  |  |
|       | 1.- Notificación de caso confirmado a:<br>1.1.- Dirección de área de salud, del Ministerio de Salud<br>1.2.- Epidemiología regional.  | Hospitales públicos y privados.   | Médico, MQC, REDES.  | Boleta de notificación.                                    |
|       | 2.- Investigación epidemiológica, en las 48 horas siguientes a la notificación.   | Hospitales nacionales, Dirección área de salud MS.<br>Dirección de área de salud. | Médico, MQC, REDES, Equipo Dirección área de salud del MS. | Ficha de investigación epidemiológica.                     |
|       | 3.- Actualización de base de datos y envío de resultado de la investigación a la oficina de Epidemiología regional.   | Dirección de área de salud del MS.  | Equipo de Dirección del área de salud del MS.              | Base de datos y ficha de investigación.                    |
|       | 4.- Coordinación con el Área de Salud de la CCSS, para que el EBAIS correspondiente realice las actividades de control y seguimiento.   | Dirección de área de salud del Ministerio de Salud.                               | Equipo de Dirección de área de salud del MS.               |  |

PROTOCOLOS DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA

| ETAPA  | ACTIVIDADES   | RESPONSABLE POR NIVEL                               | RECURSOS HUMANOS NECESARIOS       | INSUMOS       |
|--|---|---|-----------------------------------|---------------|
| Tratamiento del caso, contactos y ambiente           | <b>ATENCION</b>   |   |                                   |               |
|  | 1.- Administración de antibiótico :<br>Eritromicina 40-50 mg/Kg/día dividido en 4 dosis (máximo 5 gramos/día, durante 14 días).<br>Si hay intolerancia : trimetoprim sulfá: (Niños : 8 mg/kg/día.<br>Adultos : 40 mg/kg/día dividido en 2 tomas). | Hospital, clínicas, servicios privados.             | Personal de enfermería.           | Antibióticos. |
|  | 2.- Oxígeno en caso de dificultad respiratoria.   |   |                                   |               |
|  | 3.- Medidas de sostén : mantener hidratación y nutrición  |   |                                   |               |
|  | 4.- Aspiración de secreciones en caso necesario.  |   |                                   |               |
|  | 5.- Si hay intolerancia :Sulfametoxazole  |   |                                   |               |
|  | 5.1.- Embarazadas : eritromicina o ampicilina 1 gramo cada 6 horas por 10 días.   |   |                                   |               |
|  | <b>VIGILANCIA</b>   |   |                                   |               |
|  | 1.- Chequeo del cumplimiento del tratamiento a casos y contactos.   | Dirección de área de salud del Ministerio de Salud. |                                   |               |
| Seguimiento y control de casos, contactos y ambiente | <b>ATENCION</b>   |   |                                   |               |
|  | 1.- Aislamiento de tipo respiratorio.   | EBAIS, clínicas, hospital, comunidad                | Personal de enfermería , familia. |               |

**PROTOCOLOS DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA**

| ETAPA | ACTIVIDADES   | RESPONSABLE POR NIVEL  | RECURSOS HUMANOS NECESARIOS  | INSUMOS   |
|-------|---|--|--|---|
|       | 2.- Desinfección de secreciones nasofaríngeas y objetos contaminados.   | EBAIS, Clínica, Hospital, Comunidad.   | Personal de enfermería, familia, ATAP.   | Soluciones desinfectantes.  |
|       | 3.- Verificar la toma del tratamiento completo  | EBAIS, clínica, hospital.  | Médico, personal de Enfermería, ATAP.  |   |
|       | <b>VIGILANCIA</b>   |  |  |   |
|       | 1.- Revisión de esquemas de vacunación en todos los contactos menores de 7 años, complementando o iniciando esquema en todos los contactos menores de 3 años, aplicando un refuerzo de DPT.<br>2.- Verificar que se cumplió con las actividades de control y seguimiento. | EBAIS.   | Médico, personal de enfermería.  | Vacuna DPT, termos, paquetes fríos, jeringas, agua jabonosa, algodón.   |
|       | 3.- Análisis de situación presentada y su manejo.   | Dirección de área de salud del Ministerio de Salud.                            | Equipo de Dirección del área de salud del Ministerio de Salud.                           |   |
|       | 4.- Envío de información al equipo de epidemiología regional.   | Dirección de área de salud del Ministerio de Salud, Equipo de apoyo, EBAIS.    | Equipo de Dirección del área de salud del Ministerio de Salud, EBAIS, Equipo apoyo CCSS. | Ficha de investigación.<br>Bases de datos.<br>Coberturas de vacunación. |
|       | 5.- Actualización de base de datos, análisis de información, evaluación de funcionamiento del sistema.  | Dirección de área de salud del Ministerio de Salud.<br>Epidemiología Regional. |  | Ficha de investigación.<br>Base de datos.                               |

PROTOCOLOS DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA

| ETAPA                  | ACTIVIDADES   | RESPONSABLE POR NIVEL  | RECURSOS HUMANOS NECESARIOS                   | INSUMOS   |
|------------------------|---|--|---|---|
|                        | 6.- Notificación de casos confirmados al nivel central.   | Epidemiología regional.  | Equipo de epidemiología regional.             | Informes de casos por lugar de residencia, edad, sexo, y fecha de inicio de síntomas. |
|                        | 7.- Retroalimentación a los niveles regional y local de la situación nacional y regional.               | Vigilancia epidemiológica Nacional.  | Equipo de Vigilancia Epidemiológica Nacional. | Boletines, semanales Epidemiológica. Internet.  |
|                        | 8.- Informe periódico a las autoridades de salud, a los países del área y a organismos internacionales. | Vigilancia Epidemiológica Nacional.  | Equipo de Vigilancia Epidemiológica Nacional. |   |
|                        | 9.- Revisión periódica de normas, capacitación y supervisión y apoyo a los niveles regionales.          | Vigilancia epidemiológica nacional.  | Equipo de vigilancia epidemiológica nacional. |   |
| Cierre de caso o brote | 1.- En cada caso o brote cuando hayan pasado 30 días desde la última aparición del último caso.         | EBAS, clínica, hospital, Dirección área salud de la C.C.S.S.                         | Médico, Equipo DAS, Epid. Reg. Of. Vig. Epid. | Notificaciones.   |
|                        |   | Dirección área de salud del Ministerio de Salud, vigilancia epidemiológica regional. | Vigilancia de Epidemiológica Nivel Central.   |   |

PROTOCOLOS DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA

FICHA DE INVESTIGACION CLINICO  
EPIDEMIOLOGICA DE LA TOSFERINA

1. IDENTIFICACION:

# EXPEDIENTE: \_\_\_\_\_  
 NOMBRE DEL PACIENTE: \_\_\_\_\_  
 FECHA DE DIAGNOSTICO: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ SEMANA: \_\_\_  
 ESTABLECIMIENTO QUE NOTIFICA: \_\_\_\_\_ FECHA NOTIFICACION: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_  
 SEXO: M \_\_\_ F \_\_\_ FECHA NACIMIENTO: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ EDAD: \_\_\_ DIAS \_\_\_ MESES \_\_\_ AÑOS  
 NOMBRE DE LA MADRE: \_\_\_\_\_  
 NOMBRE DEL PADRE: \_\_\_\_\_  
 RESIDENCIA DEL PACIENTE: \_\_\_\_\_ TELEFONO: \_\_\_-\_\_\_  
 PROVINCIA: \_\_\_\_\_ CANTON: \_\_\_\_\_ DISTRITO: \_\_\_\_\_  
 OTRAS SEÑAS: \_\_\_\_\_

2- ANTECEDENTES VACUNALES:

VACUNADO CON DPT: SI \_\_\_ NO \_\_\_ FECHA 1a. DOSIS: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ 2a. DOSIS: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_  
 3a. DOSIS: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ ULTIMA DOSIS: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_  
 OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_

3- MANIFESTACIONES CLINICAS:

FECHA: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_  
 -TOS PAROXISTICA: ...SEGUIDA DE VOMITOS: SI \_\_\_ NO \_\_\_ ? \_\_\_  
 SI \_\_\_ NO \_\_\_ ? \_\_\_ ESTRIDOR INSPIRATORIO: SI \_\_\_ NO \_\_\_ ? \_\_\_  
 APNEA: SI \_\_\_ NO \_\_\_ ? \_\_\_  
 CIANOSIS: SI \_\_\_ NO \_\_\_ ? \_\_\_  
 -HEMORRAGIA SUBCONJUNTIVAL: SI \_\_\_ NO \_\_\_ ? \_\_\_

HOSPITALIZACION: SI \_\_\_ NO \_\_\_ HOSPITAL: \_\_\_\_\_

FECHA: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ No. EXPEDIENTE: \_\_\_\_\_

COMPLICACIONES: NEUMONIA \_\_\_ ENCEFALOPATIA: \_\_\_ OTRA (ESPECIFICAR): \_\_\_\_\_

OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_

4- DATOS DE LABORATORIO:

LEUCOGRAMA: FECHA TOMA: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ FECHA RESULTADO: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

RESULTADOS: No. LEUCOCITOS: \_\_\_\_\_ % LINFOCITOS: \_\_\_\_\_

CULTIVO DE MATERIAL DE OROFARINGE O ESPUTO: FECHA TOMA: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

FECHA RESULTADO: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ RESULTADOS: \_\_\_\_\_

OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_

5- FUENTE DE INFECCION:

A- VIAJO DENTRO DE 21 DIAS ANTES INICIO DE LA TOS: SI \_\_\_ NO \_\_\_ ¿PARA DONDE? \_\_\_\_\_

B- TUVO CONTACTOS CON CASO(S) PARECIDOS: SI \_\_\_ NO \_\_\_ NOMBRE: \_\_\_\_\_  
 DIRECCION: \_\_\_\_\_

C- HUBO CASOS(S) PARECIDOS EN LA ZONA: SI \_\_\_ NO \_\_\_ NOMBRE: \_\_\_\_\_  
 DIRECCION: \_\_\_\_\_

OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_

MINISTERIO DE SALUD  
COSTA RICA

FICHA DE INVESTIGACION CLINICO  
EPIDEMIOLOGICA DE LA TOSFERINA

CASA COSTARRICENSE  
DE SEGURO SOCIAL

6- MEDIDAS DE CONTROL: (BARRIDO CONCENTRICO EN BUSCA DE CASOS SECUNDARIOS Y REVISANDO

COBERTURA DE VACUNACION)

FECHA DE INICIO: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ TOTAL CASAS VISITADAS: \_\_\_\_\_

POBLACION A VACUNAR: \_\_\_\_\_ TOTAL VACUNADOS: \_\_\_\_\_

7- CROQUIS:

PERSONA QUE REALIZO LA INVESTIGACION: \_\_\_\_\_

C:\FLODIS\FCO\105FE2\FCO