

Difteria

1. Generalidades

1.1 Descripción del evento

Enfermedad bacteriana aguda del tracto respiratorio superior, que se caracteriza por nasofaringitis membranosa, laringotraqueitis obstructiva o ambas. En ocasiones compromete la piel y en ocasiones las conjuntivas. Suele acompañarse de fiebre, odinofagia, disfagia, náuseas y cefalea.

La difteria laríngea es grave en los lactantes y niños de corta edad, en tanto que la difteria nasal es leve. Las lesiones de la difteria cutánea son variables y a veces no se distinguen de las del impétigo. Otros órganos como el corazón y el sistema nervioso central son afectados por la liberación de una toxina, la que produce signos y síntomas entre el tercero y el séptimo día después de la infección. Las formas laringotraqueal y las complicaciones cardíacas o neurales se asocian a alta letalidad y muerte fulminante.

Diagnóstico diferencial: faringitis por otras bacterias y vírica, angina de Vincent, mononucleosis infecciosa, sífilis y candidiasis bucal.

1.2 Caracterización epidemiológica

Es una enfermedad que tiene distribución mundial y presentación esporádica (meses más fríos en los países con estaciones); ocasionalmente pueden aparecer pequeñas epidemias favorecidas por el hacinamiento, las cuales afectan sobre todo a niños menores y adultos no inmunizados.

La vacunación sistemática de la población ha traído un descenso en la incidencia y la letalidad, la cual ha permanecido entre 5% y 10%. Las prácticas higiénicas de aseo personal han influido en la reducción de las formas cutáneas desde épocas anteriores a la aparición de la vacuna.

La enfermedad no siempre produce inmunidad permanente por lo que el paciente debe iniciar o continuar el esquema de vacunación una vez resuelta la fase aguda.

En los países que conformaban la antigua Unión Soviética se inició una gran epidemia desde 1995 en personas de cohortes no vacunadas desde los años 1970, por lo que afectó adultos jóvenes y niños. En Bogotá, entre 1987 y 1995 se presentaron dos casos en 1992, que afectaron al grupo de edad de 15 a 45 años, con una proporción de incidencia para ese año de 0,04 por 100 mil habitantes. En 1999 no se registraron casos confirmados en el Distrito Capital ni en el país; en 2000 se presentó un caso compatible para una tasa de 0,015 por 100 mil habitantes.

1.3 Agente

Bacilo *Corynebacterium diphtheriae*, toxigénico y no toxigénico.

1.4 Modo de transmisión

Contacto con secreciones respiratorias o con lesiones en piel de un paciente o de un portador sano; rara vez por el contacto con artículos contaminados. La leche cruda ha servido como vehículo.

Los portadores sanos en periodo de incubación o convalecientes son quienes tienen un papel más importante en el mantenimiento y difusión de la enfermedad.

1.5 Periodo de incubación

De dos a cinco días, aunque puede ser más prolongado.

1.6 Reservorio

El hombre.

1.7 Periodo de transmisibilidad

Los pacientes sin tratamiento excretan los bacilos por lo regular durante dos semanas o menos, pero puede persistir por meses. En pacientes tratados adecuadamente el periodo de transmisibilidad dura hasta cuatro días o menos. El portador crónico puede diseminar los bacilos hasta por seis meses o más.

2. Definiciones de caso

2.1 Caso probable

Persona con o sin fiebre, dolor de garganta y presencia de una membrana adherente en la úvula, paladar blando, amígdalas, faringe o nariz con o sin linfadenopatía cervical. La membrana no se deja disgregar, es difícil de desprender, sangra y se reproduce.

2.2 Caso confirmado

Caso probable con aislamiento de bacilo diftérico con prueba de toxigenicidad positiva o con asociación epidemiológica con un caso confirmado.

2.3 Caso compatible

Caso probable al que no se le realizó seguimiento o no se confirmó por laboratorio ni se demostró la asociación epidemiológica con uno confirmado.

3. Fuentes de información

Véase el módulo "Subsistema de información".

4. Intervenciones

4.1 Individual

- ◆ *Notificación inmediata e individual*, al responsable de la vigilancia epidemiológica de la institución, luego al coordinador local y de allí al área de vigilancia en salud pública de la Secretaría Distrital de Salud.
- ◆ *Hospitalización*: de todo caso probable, con aislamiento hasta que por lo menos dos cultivos de control sean negativos, el primero tomado 48 horas después de haber cesado la terapia antimicrobiana y el segundo 24 horas después del anterior.
- ◆ *Estudio por laboratorio*: cultivo para aislamiento de *Corynebacterium diphtheriae*, con prueba de toxigenicidad.

- *Tipo de muestra*: frotis de secreción nasal y faríngea y de lesiones de piel en la difteria cutánea.

- ◆ *Condiciones de recolección y transporte de la muestra*: preferiblemente antes de comenzar el tratamiento antimicrobiano. Con un aplicador de algodón realizar frotis de la parte profunda de la membrana que puede estar en faringe o piel; las muestras de fosa nasal deben tomarse con un aplicador flexible de alginato de calcio. Luego se siembra en medio de agar sangre y también en medio de agar sangre con terulito de potasio; incubar de 24 a 48 horas. Las colonias de *Corynebacterium diphtheriae* tienen un color característico negro o gris metálico. Algunas cepas como estafilococos y ocasionalmente estreptococos pueden reducir el terulito y producir colonias negras en este medio; por tanto, se debe realizar coloración de gram y un representante de cada tipo de colonia de morfología corineforme se subcultiva en agar sangre y después del crecimiento se envía a la sección de microbiología del laboratorio de salud pública con su formato respectivo.

Los hospitales de la red adscrita de segundo y tercer nivel están en capacidad de realizar este procedimiento.

- ◆ *Requerimientos básicos de información*: se remite al Laboratorio de Salud Pública, lo más pronto posible, y marcada con (véase el anexo 1):
 - ✓ Nombre.
 - ✓ Edad.
 - ✓ Dirección.
 - ✓ Fecha y hora de toma de muestra.
 - ✓ Tratamiento antimicrobiano.
 - ✓ Nombre de la institución de salud que remite.
 - ✓ Dosis vacunación DPT.
- *Criterios de rechazo de la muestra*: muestras que no cumplan con las condiciones de recolección y transporte citadas.
 - ◆ Cepa que no venga en agar sangre con el formato respectivo.
- ◆ *Tratamiento*: inmunidad pasiva con antitoxina diftérica vía intravenosa, previa prueba de sensibilidad (dilución de 1 cc de antitoxina por cada 20 cc de solución salina o dextrosa), la dosis varía de acuerdo con la severidad del cuadro, así:
 - Difteria faríngea o laríngea de 48 horas de evolución: 20 mil a 40 mil unidades.

- Lesiones nasofaríngeas: 40 mil a 60 mil unidades.
- La enfermedad severa con edema de cuello o cuadro clínico de más de tres días de duración: 80 mil y 100 mil unidades.
- Prueba de hipersensibilidad cutánea: se aplica en forma intradérmica en el antebrazo 0,1 cc de antitoxina diluida al 1:10 en solución salina normal. En el antebrazo opuesto se aplica 0,1 cc de solución salina normal como control. Si se observa una induración dentro de los veinte minutos siguientes de 10 milímetros o más en el sitio de aplicación de la antitoxina, se considera que el paciente es hipersensible y debe desensibilizarse.
- Desensibilización: se realiza de acuerdo con esta secuencia paso a paso:
 - ♦ Tiempo cero: iniciar con la aplicación subcutánea de 0,05 cc de una dilución de 1 cc de antitoxina en 20 cc de solución salina.
 - ♦ A los 15 minutos: continuar con la aplicación subcutánea de 0,05 cc de una dilución 1 de antitoxina en 10 cc de solución salina.
 - ♦ A los 30 minutos: seguir con la aplicación subcutánea de 0,05 cc de una dilución de 1 cc de antitoxina en 5 cc de solución salina.
 - ♦ A los 45 minutos: aplicar 0,05 cc de antitoxina, subcutánea.
 - ♦ A los 60 minutos: aplicar 0,1 cc de antitoxina, subcutánea.
 - ♦ A los 75 minutos: aplicar 0,1 cc de antitoxina por *vía venosa*.
 - ♦ A los 90 minutos: aplicar el resto de la dosis *vía venosa*.Siempre debe tenerse disponible epinefrina al 1 por 1.000 para el caso de ser necesario.
- ♦ *Antibioticoterapia*: debe iniciarse concomitantemente con la aplicación de la antitoxina diftérica y después de tomadas las muestras de laboratorio.
 - *Niños*: penicilina G procaínica a dosis de 25.000 a 50.000 u/kg/día dividida en dos dosis por catorce días, vía intramuscular, o penicilina G cristalina a dosis de 100.000 a 150.000 u/kg/día dividida en cuatro dosis por día por catorce días, por vía intravenosa.

Si el paciente está en condiciones de recibir vía oral se puede dar estearato o etilsuccinato de Eritromicina 40-50 mg/kg/día al día por catorce días.
 - *Adultos*: penicilina procaínica acuosa 1.2 millones de unidades intramuscular por día durante catorce días o eritromicina a razón de 40-50 miligramos/kilo/día (máximo 2 gramos por día), vía oral, durante catorce días,.
 - *Vacunación*: verificar el estado de inmunización certificada dependiendo del grupo de edad. Si no está completo para la edad, iniciar o continuar el esquema con DPT, TD o Td antes del egreso hospitalario.
 - *Seguimiento*: control médico postratamiento y reposo por dos semanas que se debe aumentar en los casos de miocarditis.

4.2 Colectiva

- ♦ *Investigación epidemiológica de campo* en las primeras 24 horas después de su captación; en esta se debe:
 - Identificar procedencia y lugares visitados por el caso en los diez días anteriores al inicio de los síntomas.

- Realizar búsqueda activa de contactos y portadores. En todos los contactos íntimos es necesario obtener material para cultivo. A 10% de los contactos no íntimos se les debe practicar cultivo.
- Evaluar cobertura de vacunación en la comunidad residente alrededor del caso.
- ◆ *Quimioprofilaxis*
 - *Contactos*: todos los contactos deben observarse por un término de siete días y someterse a cultivo para aislamiento de *Corynebacterium diphtheriae*.
 - *Portadores*: a los portadores que se compruebe bacteriológicamente la infección por *Corynebacterium diphtheriae*, debe hacerseles seguimiento por un mínimo de quince días y se repite el estudio bacteriológico.
Debe administrarse quimioprofilaxis con penicilina G benzatínica así:
 - ◆ *Niños menores de 30 kg*: 600.000 unidades intramuscular.
 - ◆ *Niños mayores de 30 kg y adultos*: 1.200.000 unidades intramuscular.
Dosis única. Si es alérgico, utilizar estearato de eritromicina a las dosis usadas en tratamiento de casos vía oral, por siete días.
- ◆ *Vacunación (operación barrido)*: dependiendo de la cobertura vacunal de la comunidad, se hará una operación barrido. Se verificará la inmunización de contactos y población blanco de la medida de control. Si no está completa, iniciar DPT, TD o Td según la edad. Si tiene esquema completo aplicar un refuerzo.

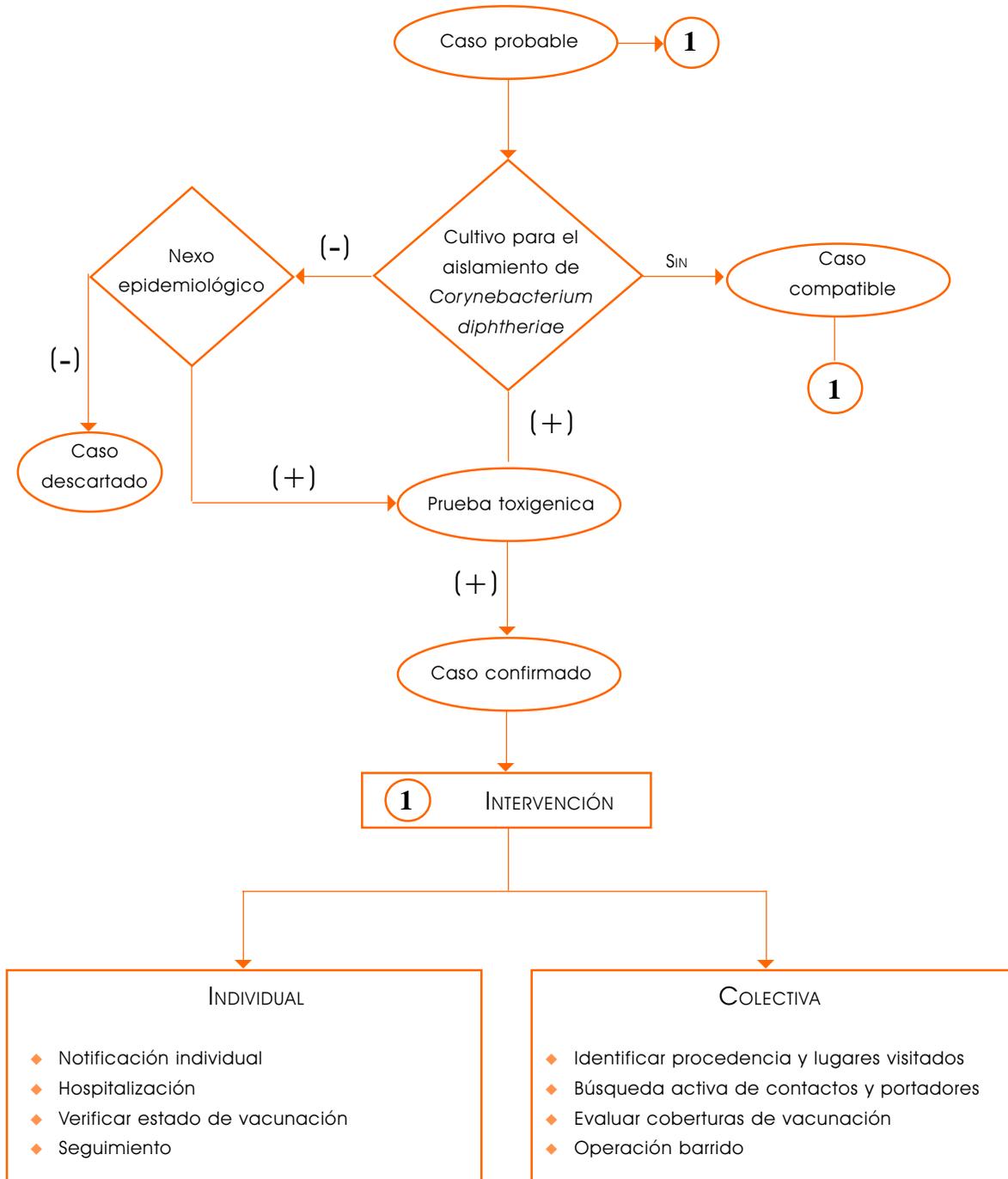
5. Indicadores

- ◆ Tasa de letalidad por difteria en el brote según edad.
- ◆ Porcentaje de casos investigados en forma oportuna.
- ◆ Razón de contactos examinados por cada caso.
- ◆ Proporción de contactos a quienes se les administró quimioprofilaxis.
- ◆ Número de dosis de DPT, TD o Td, aplicadas en la operación barrido y cobertura final obtenida.

Bibliografía

1. Beneson, A. El control de las enfermedades transmisibles en el hombre. Publicación científica n° 507. OPS/OMS. Decimosexta edición. 1997.
2. Dirección Seccional de Salud de Antioquia. Protocolos de vigilancia epidemiológica. Guías integrales de atención. Cuarta edición. 1996. Medellín.
3. Peter, Halsey, Marcuse y Pickering. Enfermedades infecciosas en pediatría. Editorial Médica Panamericana. Vigésimatercera edición. 1996.
4. Vélez, H.; Rojas, W.; Borrero, J.; Restrepo, J. Fundamentos de medicina. Enfermedades infecciosas. Corporación para Investigaciones Biológicas. Cuarta edición. 1991.
5. Asociación Española de Pediatría. Manual de vacunas en pediatría.
6. Ministerio de Salud. Protocolos de vigilancia en salud pública. 1998.

FLUJOGRAMA PARA DEFINICIÓN DE CASO E INTERVENCIÓN DE DIFTERIA





SECRETARÍA DISTRITAL DE SALUD
 DIRECCIÓN DE SALUD PÚBLICA
 ÁREA DE VIGILANCIA DE LA SALUD PÚBLICA
 FICHA PARA CASO DE DIFTERIA
 LABORATORIO DE MICROBIOLOGÍA

RESUMEN DE HISTORIA CLINICA

No de registro _____

Institución remitente _____

Fecha de la toma de la muestra

DÍA	ME S	AÑO

Nombre del paciente _____

Edad

--	--

Genero (Sexo)

M	F
---	---

Diagnóstico presuntivo: _____

Tiempo de evolución de la enfermedad

--

 Días

Síntomas _____

Tratamiento antibiótico

SÍ	NO
----	----

 Tiempo _____

Cuál _____

Vacunación con DPT 1ª DOSIS

--