

IV. GASTROENTÉRICAS

IV.1. INTOXICACION PARALÍTICA POR MOLUSCOS (IPM)

- **Justificación**

Este síndrome, predominantemente neurológico, es debido a la presencia de saxitoxinas y goniaulotoxinas, en los moluscos y otros dinoflagelados, las que se concentran especialmente en épocas de proliferación masiva de algas, conocida vulgarmente como "marea roja", aunque a veces también, en ausencia de este fenómeno. Las condiciones irregulares de las costas argentinas y las consiguientes variaciones oceanográficas (corrientes marinas, temperaturas, salinidad, etc) influyen en el mayor o menor desarrollo de las algas productoras de las toxinas, por lo cual los índices de toxicidad alcanzados por los moluscos de diferentes lugares (bancos naturales ó centros de cultivo) pueden variar ampliamente, si bien existe una tendencia general de aumento de la toxicidad de los moluscos desde mediados de primavera hasta fines de verano. Al ingerir el hombre estos moluscos bivalvos con presencia de toxina, la misma es rápidamente absorbida actuando como un bloqueador neuromuscular por interferencia en la conducción del sodio. En los casos severos la muerte por parálisis respiratoria puede presentarse entre las 2 – 12 hs. del comienzo del cuadro.

- **Descripción**

El cuadro se presenta inicialmente con parestesias peribucales y linguales (descriptos popularmente como hormigueos), sensación de entumecimiento en las manos, especialmente en el pulpejo de los dedos. En 4 a 6 hs. las parestesias se extienden a brazos, piernas y cuello. Se agregan mareos, cefaleas y náuseas. La presentación de vómitos, diarreas y dolor abdominal es infrecuente. Progresa la parálisis flácida aguda con debilidad, sensación de ingravidez, mialgias, ataxia, disnea, disartria, disfagia, sialorrea, diaforesis, hipotermia y alteración de la función renal. Los síntomas iniciales son parestesias de la boca y extremidades, acompañadas o no de síntomas gastrointestinales, pueden ceder en días, pero que en los casos graves con ataxia, disfonía, disfagia y parálisis muscular, con paro respiratorio, lleva al paciente a la muerte. Las personas pueden presentar una intoxicación leve o moderada manifestada por los síntomas iniciales.

- **Agente**

Moluscos bivalvos y gasterópodos marinos (caracoles) contaminados con Saxitoxinas y goniaulotoxinas, del género Alexandrium.

- **Transmisión**

A través de la ingesta cruda o cocida, de moluscos bivalvos y gasterópodos marinos (caracoles) contaminados.

- **Reservorio**

No posee.

- **Incubación**

Al ser una toxina, no hay incubación sino "tiempo de aparición de síntomas", los que varían de minutos (5 a 30 minutos) a varias horas.

- **Período de transmisibilidad**

Estas neurotoxinas son termoestables, es decir que no se destruyen con la cocción, congelamiento o alteración del PH (agregado de jugo de limón). El alcohol aumenta su absorción.

- **Distribución**

Mundial. En nuestro país, el primer caso registrado de IPM data del año 1980. Teniendo en cuenta las condiciones de comercialización y velocidad de los transportes, no se puede circunscribir el problema a las regiones costeras, pues el alimento se ve trasladado rápidamente por el hombre.

- **Definición de caso**

Caso sospechoso: toda persona que presenta parestesia de boca y extremidades acompañada o no de síntomas gastrointestinales con antecedentes de ingestión de moluscos bivalvos y/o gasterópodos marinos. Casos confirmados: **Caso sospechoso** que, a través de estudios toxicológicos de las muestras de material biológico humano y/o de los alimentos involucrados, se identifica la toxina o por nexo epidemiológico.

- **Modalidad de Vigilancia**

a) Estrategia: Clínica y Laboratorio b) Modalidad: individual c) Periodicidad: inmediata d) Instrumento de recolección: Ficha específica (ver Anexo de IPM)

- **Medidas de prevención y control**

De nivel individual: Al paciente y a los contactos: La atención al paciente debe ser inmediata. Se debe intensificar la investigación de la búsqueda de otros posibles casos. De nivel comunitario: En las provincias con litoral marítimo, se controlan las condiciones sanitarias de los moluscos destinados al consumo (muestras comerciales), se monitorea la presencia de toxinas en bancos naturales y control sanitario de las áreas de producción de moluscos (ya sea por cultivo o por extracción de banco natural) en cumplimiento de las normativas nacionales (Ley 18.284/69 – Decreto 2126/71 Modificatorias y concordantes). Cuando los niveles de toxina en los moluscos sobrepasan las 400 unidades ratón/80 microgramos STX (saxitoxina) equivalente cada 100 grs. de porción de carne, se implementa una veda de captura y comercialización de las especies afectadas, a través de Resolución del Ministerio de Salud, sobre Declaración de Veda y se da a conocer a la población a través de los medios de comunicación masiva. Dicha veda se levanta cuando los controles permanentes de monitoreo constatan que los niveles de toxicidad han disminuido y son compatibles con lo aceptado para el consumo humano.

En caso de brote o epidemia: La aparición de un solo caso debe considerarse como un "brote", e iniciar la búsqueda inmediata ante la posibilidad de otros casos. Es fundamental, el alerta inmediato a la población acerca de los riesgos del marisqueo y/o recolección artesanal para el consumo, a través de los diferentes medios de comunicación oral y escrita, teniendo también en cuenta la necesidad de la diversidad de idiomas por el aumento del turismo extranjero. El trabajo coordinado de las áreas involucradas (a nivel Municipal, Provincial y Nacional) debe mantenerse de manera permanente, aún en épocas en que el fenómeno no se presente. Decretar vedas y extremar las acciones de vigilancia y precaución en áreas de cultivo de crustáceos y playas, y realizar las investigaciones pertinentes para determinar el origen.

Medidas en caso de desastre: Idem ítem anterior.

Medidas internacionales: No constituye patología de denuncia internacional. En la región del MERCOSUR, el Nivel Nacional debe notificar la aparición de casos de IPM.

IV.2. DIARREAS AGUDAS - CIE10 A00–A09 (ACTUALIZACIÓN 2000. EN REVISIÓN)

• Justificación

Las enfermedades gastroentéricas son una de las causas principales de morbilidad y mortalidad en los niños de corta edad. Se acompañan de gran repercusión económico-social. Es un problema potencial en sitios con deficiencia de la higiene personal y del saneamiento del entorno. La mayoría de los casos tienen su origen en el agua y los alimentos contaminados aunque también es importante considerar la transmisión persona a persona.

La identificación de factores de riesgo con intervención oportuna evita la aparición de casos adicionales.

La vigilancia desde el laboratorio con clasificación definitiva y antibiogramas permite la identificación de conglomerados de casos. Los métodos moleculares puede conducir a la identificación más exacta de las cepas "epidémicas".

• Descripción

Operativamente cabe dividir a las enfermedades diarreicas en seis cuadros clínicos:

1) Diarrea simple, que se trata por rehidratación oral con soluciones que contengan agua, glucosa y electrolitos, y en la que su causa específica no tiene importancia para el tratamiento;

2) Diarrea sanguinolenta (disentería), causada por microorganismos como Shigella, E. coli O157:H7 y algunos otros gérmenes.

3) Diarrea persistente que dura como mínimo 14 días;

4) Diarrea profusa y acuosa, como aparece en el cólera;

5) Diarrea mínima, acompañada de vómitos, es típica de algunas gastroenteritis víricas y de enfermedades bacterianas por sus toxinas, como serían las de Staphylococcus aureus, Bacillus cereus o Cl. perfringens;

6) Colitis hemorrágica, en la que hay diarrea acuosa, que contiene sangre visible, pero sin fiebre ni leucocitos en las heces.

Laboratorio: En nuestro país, aproximadamente 40% de episodios de diarrea en personas que acuden a los establecimientos sanitarios podrían ser diagnosticados etiológicamente.

Puede haber laboratorio de referencia para la clasificación definitiva. Estos que en general se ubican en niveles mas centrales, pueden hacer análisis de zonas geográficas mas amplias y detectar brotes que de otro modo seria dificultoso.

• Agente

Causadas por muy diversos patógenos bacterianos, víricos y parásitos intestinales

• Transmisión

Ingestión de alimentos o agua contaminado Fecal-oral

• Reservorio

Humanos generalmente. A veces vacas, cerdos, aves de corral, animales salvajes, bivalvos.

• Incubación

De acuerdo al agente etiológico

- **Transmisibilidad**

De acuerdo al agente etiológico

- **Distribución**

Mundial. Susceptibilidad general, siendo mayor en niños menores de 5 años. La infección no confiere inmunidad duradera.

- **Definición de caso**

Deposiciones aumentadas en número y cantidad con menor consistencia puede o no contar con identificación del agente etiológico por laboratorio

- **Modalidad de Vigilancia**

Planilla C2, notificación numérica, semanal, por grupo de edad: menor de 5 y de 5 y más.

Planilla L2 gastroentérica: individualizada, semanal, identifica en principio cuatro microorganismos: Shigella, Salmonella, V.cholerae y E.coli O157, por ser germen potencialmente productores de epidemias. La vigilancia debe basarse en una red de laboratorio que notifique habitualmente los datos de aislamiento a los niveles mas centrales.

Unidades referenciales para notificación de diarreas donde cada caso deberá ser investigado por laboratorio y notificado a través de una ficha especial.

- **Medidas de Control**

Adecuadas medidas de higiene, calidad de agua y condiciones sanitarias

En el individuo: Aislamiento entérico

Si un manipulador está infectado, no se permitirá que manipule alimentos ni brinde atención a niños hasta su negativización.

No se recomienda antibióticos con fines profilácticos.

I.1.a. Eliminación sanitaria de pañales.

En los niños con diarrea en una sala cuna, se tomarán precauciones de aislamiento entérico. Se dará de alta a los lactantes infectados en cuanto sea posible.

En la comunidad:

El cierre de Instituciones no es eficaz salvo en situaciones excepcionales.

En la prevención de la diseminación es importante la educación de los manipuladores de alimentos en cuanto a las prácticas adecuadas de cocción y almacenamiento de los alimentos y a la higiene personal.

Buscar intensivamente el vehículo específico (alimentos o agua) involucrado en la transmisión; analizar la posibilidad de transmisión de persona a persona

Educación orientada a la importancia de lavarse las manos, eliminación sanitaria adecuada de heces y basura, proteger, purificar y clorar los abastecimientos públicos de agua.

Combatir vectores, posibles diseminadores de infecciones

Medidas extremas de higiene en la preparación y manipulación de los alimentos, pasteurizar o hervir la leche.

I.1.b. En rotavirus: Esta en estudio la vacuna de rotavirus vivos atenuados oral.

En caso de Brotes

En brotes seguir los pasos de investigación epidemiológica de brotes.

Tomar muestra de materia fecal para coprocultivo antes de administrar antibióticos

Tomar muestras de vehículos sospechosos (alimentos y/o agua). Guardar en frascos separados.

Busqueda activa de posibles afectados

Contactar con los responsables de realizar monitoreo del medio ambiente, vigilancia de la calidad del agua de abastecimiento publico, vigilancia de la calidad de los alimentos, servicios de control sanitarios de fronteras u áreas espejos en países limítrofes. emprender estudios epidemiológicos para identificar los factores comunes que intervinieron en la infección.

Realizar un informe de la investigación efectuada, sintetizando resultados de laboratorio, observaciones y recomendaciones para la toma de decisiones.

Medidas generales de saneamiento, eliminación de excretas, desinfección y educación para un manejo higiénico de manos. Proporcionar medios seguros y apropiados para la eliminación de las aguas residuales, abastecimiento de agua más un control adecuado de alimentos que se consumen crudos

IV.3. FIEBRE TIFOIDEA Y PARATIFOIDEA CIE-10 A01.1–A01 (ACTUALIZACIÓN 2000. EN REVISIÓN)

- **Justificación**

Morbilidad en sitios con deficiencia de la higiene personal y del saneamiento del entorno. La identificación de factores de riesgo con intervención oportuna evita la aparición de casos adicionales. Importante considerar su aparición en caso de desastres.

- **Descripción**

Enfermedades bacterianas sistémicas que se caracterizan por comienzo insidioso con fiebre continua, cefalalgia intensa, malestar general, anorexia, bradicardia relativa, esplenomegalia, manchas rosadas en el tronco en 25% de los enfermos de raza blanca, tos no productiva en los comienzos de la evolución y estreñimiento más comúnmente que diarrea (en los adultos). La tasa de letalidad está entre el 1 y el 10% dependiendo de la rapidez diagnóstica y tratamiento. Se presentan muchas infecciones leves y atípicas. Especialmente en las zonas endémicas, se presentan cuadros leves y asintomáticos.

La fiebre paratifoidea presenta un cuadro clínico inicial semejante, aunque menos intenso, y la tasa de letalidad es mucho menor. La razón entre los casos por *Salmonella typhi* y los causados por *S. paratyphi* es de 10:1.

- **Agente**

Para la fiebre tifoidea, *Salmonella typhi*, bacteria gram negativa de la familia Enterobacteriaceae. Se pueden diferenciar 107 variedades por la tipificación de fagos, lo que es útil para los estudios epidemiológicos.

En lo que corresponde a la fiebre paratifoidea, se reconocen tres bioserotipos de *S. Enteritidis*: paratyphi A; B (*S. schottmülleri*) y C (*S. Hirschfeldii*). Se han diferenciado diversas variedades de fagos.

- **Transmisión**

Por el agua y los alimentos contaminados con heces u orina de un enfermo o un portador.

- **Reservorio**

Los humanos, para la fiebre tifoidea o paratifoidea, y en raras ocasiones los animales domésticos en lo que respecta a la fiebre paratifoidea. Existen portadores transitorios o permanentes. El estado de portador puede surgir después de la enfermedad aguda o de infección leve o subclínica.

- **Incubación**

De tres días a tres meses, por lo regular con límites de una a tres semanas. En el caso de la gastroenteritis paratifoídica, de 1 a 10 días

- **Transmisibilidad**

Mientras persistan los bacilos en las heces. Del 2 a 5% serán portadores permanentes.

Susceptibilidad y resistencia: La susceptibilidad es general; es mayor en las personas con aclorhidria gástrica o en los sujetos infectados por el VIH. La inmunidad específica no es adecuada para proteger contra la nueva ingestión de un número importante de microorganismos. En las zonas endémicas, la fiebre tifoidea es más común en los preescolares y escolares (5 a 19 años de edad).

- **Distribución**

Mundial. Se calcula que la incidencia anual de fiebre tifoidea en el mundo es de unos 17 millones de casos, con alrededor de 600 000 defunciones. En nuestro país se notifican entre 200 y 300 casos anuales, predominantemente en el norte del país. No se supervisa la calidad diagnóstica.

La fiebre paratifoidea se presenta esporádicamente o en brotes limitados, tal vez con mayor frecuencia de lo que sugieren las notificaciones.

- **Definición de caso**

Caso sospechoso: enfermedad clínicamente compatible.

Caso Confirmado es el caso sospechoso con aislamiento del agente etiológico de la sangre al comienzo de la enfermedad y de la orina y las heces después de la primera semana. Se prefieren las muestras de heces recién expulsadas a las obtenidas por medio del hisopado rectal; por lo menos una de las tres muestras consecutivas debe obtenerse después de ingerir un purgante. El cultivo de médula ósea permite el aislamiento del germen causal en 90 a 95% de los casos, incluso en los pacientes que ya han recibido antibióticos.

En aquellos casos donde el aislamiento del agente causal fracasa, la detección del antígeno somático O y del antígeno H puede confirmar el diagnóstico clínico e inducir la conducta terapéutica adecuada.

La presencia de títulos altos de anticuerpos contra el polisacárido Vi purificado sugiere fuertemente el estado de portador tifoídico. La aplicación de técnicas de subtipificación en los microorganismos aislados de pacientes y portadores permite establecer la cadena de transmisión.

- **Modalidad de Vigilancia**

Notificación numérica, por Planilla C2, semanal.

La portación asintomática no debe ser notificada como caso.

- **Medidas de Control**

En el ámbito individual y comunitario las medidas generales de enfermedades gastroentéricas diarreicas

Medidas en caso de brotes

En fichas específicas para investigación de brotes: La detección y la notificación de los brotes es especialmente importante en estos casos.

Repercusiones en caso de desastre: considerar la vacunación específica (ver normas nacionales de vacunación 97/98)

con la interrupción del servicio acostumbrado de abastecimiento de agua y eliminación de aguas servidas, así como del control sanitario de alimentos y agua, cabe esperar la transmisión de la fiebre tifoidea si existen casos activos o portadores en la población desplazada. Son recomendables los esfuerzos para restablecer el abastecimiento inocuo de agua y los medios para eliminar la excreta.

IV.4. SINDROME UREMICO HEMOLITICO (SUH) CIE 10 A04.3 (ACTUALIZACIÓN 2000. EN REVISIÓN)

- **Justificación**

En Argentina se producen alrededor de 250 casos anuales. La tasa de incidencia es de 7,8 por 100.000 en menores de 5 años. La mayoría de los casos de SUH se recuperan pero un 30% puede tener secuelas con nefropatías persistentes. La tasa de letalidad es del 2%.

El desconocimiento de la etiología de los casos de SUH obliga a realizar una notificación de los casos internados para realizar una investigación sobre cada uno de ellos y su entorno familiar.

- **Descripción**

Afecta principalmente a niños entre el 2º semestre de vida a 3 años, en los meses cálidos (verano y otoño) La enfermedad comienza con diarrea que se convierte en hemorrágica al 2º o 3º día. En general se resuelve al cabo de una semana; la mitad de los enfermos presentan vómitos. Del 5 al 10% de los niños afectados evolucionan a SUH.

El SUH es una entidad clínica y anatomopatológica caracterizada por insuficiencia renal aguda, trombocitopenia, anemia hemolítica pudiendo afectar otros parenquimas (corazón, páncreas, SNC, etc). El SUH puede presentarse con diarrea previa o sin ella.

- **Agente**

La Escherichia coli O157:H7, otros E. coli productores de toxina Shiga y Shigella dysenteriae tipo I pueden causar el Síndrome Urémico Hemolítico (SUH) post-enterico y la púrpura trombocitopénica trombótica

- **Transmisión**

Con mayor frecuencia carne de res mal cocida (en especial la molida), y también leche cruda. También se produce transmisión directa de una persona a otra (fecal-oral) en familias, centros de atención infantil e instituciones de custodia o asilos, como ocurre con Shigella. Se transmite además por el agua (natatorios). La dosis infectiva es baja.

- **Reservorio**

Intestino del hombre y los animales

- **Incubación**

De tres a ocho días, con una mediana de tres a cuatro días.

- **Transmisibilidad**

Variable

- **Distribución**

En nuestro país aun se desconoce

- **Definición de caso**

Caso sospechoso: enfermedad aguda en un niño entre 6 meses y 3 años de edad caracterizada por insuficiencia renal aguda, trombocitopenia, anemia hemolítica pudiendo afectar otros parenquimas (corazón, pancreas, SNC, etc). El SUH puede presentarse con diarrea previa o sin ella y la diarrea hemorrágica puede ser o no evidente.

- **Modalidad de Vigilancia**

Notificación desde Centros Centinelas y Hospitales, Individualizada al SI.NA.VE. y/o INEI, ANLIS, Malbran

- **Medidas de Control**

Identificación del alimento asociado, revisión de los procesos de cocción y manipulación. Tratamiento adecuado del agua.

IV.5. COLERA CIE-10 A00 (ACTUALIZACIÓN 2000. EN REVISIÓN)

• Justificación

Enfermedad sujeta al Reglamento Sanitario Internacional. Es totalmente evitable con buenas medidas de intervención, siendo esencial el mejoramiento de la infraestructura sanitaria y la educación para la salud. Ante un caso se debe intervenir inmediatamente para controlar brotes. Su control requiere vigilancia apropiada y notificación de todos los casos.

• Descripción

Enfermedad bacteriana intestinal aguda que en su forma grave tiene comienzo repentino, diarrea acuosa y profusa, vómitos ocasionales, deshidratación rápida, acidosis, colapso circulatorio e insuficiencia renal. Son comunes los casos con diarreas y deshidratación leves.

• Agente

V.cholerae serogrupo O1, biotipo El Tor y Clásico, serotipos Inaba, Ogawa o Hikojima y V.cholerae O 139 (no O1).

• Transmisión

A través de la ingestión de agua o alimentos contaminados, en forma directa o indirecta, por heces o vómitos de enfermo o portador. La ocurrencia de asintomáticos adquiere importancia por su papel en la transmisión de la enfermedad.

Existen portadores crónicos que eliminan V.cholerae de forma intermitente por largo tiempo (meses).

Susceptibilidad: y resistencia: es general para niños y adultos. Aumenta la susceptibilidad la aclorhidria gástrica y el grupo sanguíneo O para el Vibrio cholerae El Tor.

• Reservorio

Reservorio: Habitualmente es el hombre. Varios estudios han sugerido la posibilidad de reservorios ambientales.

• Incubación

De horas a 5 días. La mayoría de los casos de 2 a 3 días.

• Transmisibilidad

Perdura durante la eliminación de V. cholerae en las heces.

• Distribución

La séptima pandemia se inició en 1961 en el continente Asiático, llegó a América del Sur (Perú), en enero de 1991 y se introdujo en el mes de febrero de 1992 en Argentina, a través de las provincias de Salta y Jujuy por su frontera con Bolivia. Desde entonces se sucedieron períodos de silencio con brotes epidémicos. En áreas epidémicas son mas afectados los hombres mayores de 15 años por

aumentar la posibilidad de contactar con el microorganismo debido al desplazamiento laboral; en las áreas endémicas los más afectados son los más jóvenes.

• **Definición de caso**

Caso sospechoso: en zonas sin casos de cólera: Toda diarrea brusca, acuosa y profusa con deshidratación en mayores de 5 años de edad, o toda persona con síndrome gastroenterocolítico que provenga de zona endémica o epidémica.

En zona epidémica o endémica: cualquier diarrea aguda independiente de la edad y sexo y diarreas en convivientes con el caso.

Caso confirmado: caso sospechoso más aislamiento en heces o vómitos de *V.cholerae* perteneciente a los grupos O1 u O139. Cuando se aísla *V.cholerae* no O1 es importante determinar su toxigenicidad ya que en caso afirmativo y de no ser O139, nos encontramos frente a una cepa con capacidad epidémica desconocida (ver Capítulo IV, toma de muestra, página 133).

Caso importado: cuando existe antecedente de haber viajado 5 días antes del inicio de la diarrea, a un país epidémico o endémico.

• **Modalidad de Vigilancia**

Notificación individualizada, inmediata, con búsqueda activa.

Notificación negativa en aquellas áreas que se constituyan en proveedora de casos.

Información necesaria: en planilla C2: semana, edad, sexo, lugar.

En fichas especiales para cólera se darán mayores especificaciones:

-Lugar de notificación es el lugar de diagnóstico (internación, atención ambulatoria)

-Lugar de estudio de foco: procedencia o residencia habitual

-Lugar probable de infección, en caso de itinerantes para el mapeo de riesgo.

En los niveles locales realizar monitoreo de casos de diarreas en adultos y niños, de acuerdo a las normas de Vigilancia de Diarreas.

• **Medidas de Control**

Ambito individual:

- en caso de hospitalización respetar las medidas de bioseguridad establecidas para cualquier enfermedad entérica.

- toma de muestra de materia fecal y/o vómitos para aislamiento de *V. cholerae*

- entrevista con paciente investigando posibles fuentes de contagio (alimentos)

- toma de muestra a contactos si corresponde por síntomas

Ambito comunitario:

- realizar el control de foco encuestando contactos

QUIMIOPROFILAXIS:

- ante un caso sospechoso en área no epidémica ni endémica, esperar el cultivo positivo para realizar quimioprofilaxis a los contactos, denominándose como tal a las personas que viven bajo el mismo techo y/o que hayan compartido alimentos con un enfermo en los últimos 5 días.

- ante un caso sospechoso en área epidémica o endémica, realizar la quimioprofilaxis a contactos después de la evaluación epidemiológica.

a los contactos: Tetraciclina

en adultos, 2g por día durante 3 días (distribuidas en 4 tomas)

en niños mayores de 9 años, 50mg/Kg por día

Doxiciclina

En adultos, una dosis única de 300mg

Ampicilina

En embarazadas, 2 gramos por día distribuidas en 4 tomas, 5 días.

En menores de 1 año, 100 mg/kg c/6 horas durante 5 días.

Trimetoprima-sulfametoxazol

En niños de 6 meses a 2 años, 8/40mg/kg/día dividido en 2 tomas durante 3 días

Eritromicina

En niños 50 mg / Kg /día dividido en 4 tomas durante 3 días

En adulto, 1 gr. / día dividido en 4 tomas durante 3 días

- provisión de sales de rehidratación oral (SRO) a la comunidad

- desinfección concurrente, tratamiento con lavandina, desinfección terminal.

El control del movimiento de personas o del comercio no se justifica ya que no evita la introducción del cólera en un país. Este tipo de imposiciones dificulta la información e impide la colaboración bilateral.

VACUNAS: Como medida de Salud Pública, ninguna vacuna es recomendada.

En caso de Epidemias

En brotes seguir los pasos de investigación epidemiológica de brotes.

IV.6. ENFERMEDADES DE TRANSMISIÓN ALIMENTARIA - (ETA) (ACTUALIZACIÓN 2000. EN REVISIÓN)

- **Justificación**

Las toxiintoxicaciones que se adquieren por el consumo de alimentos y/o agua contaminados, constituye un grave problema para la salud pública. Las causas más frecuentes de intoxicaciones de origen alimentario son: a) toxinas desarrolladas por proliferación bacteriana en los alimentos (C.botulinum, S.aureus y B.cereus), b) infecciones bacterianas, virus o parásitos (Brucelosis, enteritis por Campylobacter, diarrea por E.coli, Hepatitis A, Listeriosis, Salmonelosis, Shigelosis, Toxoplasmosis, Triquinosis, Gastroenteritis víricas, Teniasis, enfermedades por vibriones) c) toxinas producidas por especies de algas nocivas(ciguatera), d) intoxicaciones de tipo paralítico o neurotóxico (por consumo de peces, mariscos o crustáceos). En su mayoría tienen origen en la deficiencia de los procesos de producción, almacenamiento, distribución y consumo de los alimentos.

- **Descripción**

La enfermedad de origen alimentario puede ser una de las causas más comunes de un cuadro clínico agudo. Los brotes por lo común se identifican por la aparición del cuadro clásico en un lapso breve, aunque variable en tiempo (de horas a semanas)

- **Agente**

Los agentes patógenos o sus derivados (toxinas) son diversos, dependiendo de su origen animal, vegetal y/o químicos.

- **Transmisión**

A través del consumo de los alimentos o agua contaminados.

- **Reservorio**

Depende del origen de la intoxicación.

- **Incubación**

Los intervalos entre la ingesta y las manifestaciones varían dependiendo del alimento y el patógeno y/o sustancia tóxica involucrados.

- **Transmisibilidad**

No es aplicable.

- **Reservorio**

El hombre, los animales y sus secreciones, vegetales, agua, agentes químicos.

- **Distribución**

Mundial. En nuestro país el subdiagnóstico, como la subnotificación de las ETA son muy importantes.

- **Definición de caso**

Caso sospechoso: toda persona que presenta cuadro gastroentérico y/o neurológico, en un lapso, en general breve, pero que puede llegar a manifestarse de horas hasta días.

Casos confirmado: caso sospechoso que, a través de estudios microbiológicos o de identificación de tóxicos y/o químicos, de las muestras de material biológico humano, o de los alimentos involucrados, se identifica agente patógeno y /o sustancia tóxica.

Brote sospechoso: cuando dos o más personas presentan una sintomatología similar, después de ingerir alimentos y/o agua, del mismo origen. (informe inicial). Hay patología como: botulismo o Intoxicaciones parálitica por Moluscos que por su gravedad, solo caso es considerado "brote" y la investigación para la búsqueda de más casos debe realizarse de manera urgente.

Brote confirmado: brote sospechoso, con resultados de laboratorio de estudios de muestras de origen humano, alimentario. La falta de toma de muestras hace que muchos brotes se confirmen por evidencia epidemiológica, perdiendo de esta manera la oportunidad de conocer el origen del mismo. El final del brote se notifica cuando han terminado los casos.

- **Modalidad de Vigilancia**

a) Estrategia: Clínica - Laboratorio

b) Modalidad: individual

c) Periodicidad: inmediata

d) Instrumento de recolección: Individual en Fichas específicas(ver anexo de ETA), C2 y L2

- **Medidas de prevención y control**

De nivel individual:

Al paciente y a los contactos:

a) Tratamiento específico, de acuerdo con el origen de la toxiinfección y b) búsqueda de posibles nuevos casos, en base a períodos de incubación.

c) Toma de muestras de origen humano y alimenticio.

d) notificación inmediata del profesional que asiste al paciente, y/o del laboratorio que recibe muestra de caso o alimento sospechoso (Clínica, Laboratorio Clínico y Bromatológico), al vigilante epidemiológico ó responsable de esta área en el servicio de salud y/o bromatológico, quien serán los responsables de que se concluya las investigaciones epidemiológica y bromatológica.

De nivel comunitario

Acciones coordinadas de áreas de Epidemiología, Bromatología y Ambiente, respecto a medidas de saneamiento, control, prevención y educación sanitaria necesarias, destinadas a las personas, instituciones, ambiente.

En caso de brote o epidemia

a) Identificación de la fuente de la toxiinfección alimentaria, por investigación epidemiológica y bromatológica. Eliminar cualquier fuente común de infección.

b) saneamiento e higiene, y para eliminar la contaminación fecal de los alimentos y el agua, tanto en colegios como en instituciones cerradas, industria de alimentación y manipuladores de alimentos.

c) Se harán esfuerzos especiales para mejorar las prácticas de la industria de la alimentación, almacenamiento, comercialización, elaboración y manipulación de alimentos, a través de trabajos de coordinación de las áreas que le competen la problemática alimenticia.

Medidas en caso de desastre

Hay un peligro potencial en la alimentación en masa. Cuando gran número de personas se ve afectada por este tipo de patología, es necesario, además de la debida atención de los enfermos, la investigación inmediata de la/s causa/s, y extremar las acciones de saneamiento y la seguridad de los abastecimientos de agua: indicar no beber agua del lugar salvo que esté clorada o proveer agua potable en envases individuales; en caso de provisión de agua por cisternas fijas o móviles, proceder a la cloración en el lugar de su uso; controlar la eliminación sanitaria del agua utilizada.

Medidas internacionales

En la región del MERCOSUR, en caso de brote de zonas limítrofes debe notificarse a los países que pueden verse afectados.

Hay centros colaboradores que dependen de la OMS.

IV.7. TRIQUINOSIS CIE-10 B75 (Triquiniasis, triquinelosis, trichinellosis)

• Justificación

La Trichinellosis es una zoonosis parasitaria ampliamente distribuida en nuestro país, producida por un nematode del género *Trichinella* parásito cosmopolita de baja especificidad de hospedador y que tiene la habilidad de adaptarse a una gran variedad de condiciones ambientales. En la República Argentina prácticamente todos los brotes se producen por cerdos criados precariamente que no tuvieron ninguna medida higiénico-sanitaria en el transcurso de la crianza ni la faena.

La modalidad de presentación de la trichinellosis en forma de brotes en el hombre, y de focos en los porcinos, aunado al carácter de emergencia parasitaria que tiene la enfermedad en el hombre, hacen que los servicios de salud y de sanidad Animal deban tomar medidas para intervenir en brotes con la mayor urgencia que sea posible, toda vez que el tratamiento temprano / inmediato de las personas expuestas y el retiro de alimentos que estaban para la venta o consumo posiblemente contaminados, disminuirán las formas graves en los enfermos y el riesgo a enfermar de la población general.

• Descripción

La enfermedad clínica en el hombre varía desde una infección asintomática hasta formas sintomáticas graves. Al ingerir carnes contaminadas con estos parásitos, éstos migran a través de la pared intestinal hacia el torrente sanguíneo y tienden a invadir los tejidos musculares, incluyendo el corazón y el diafragma, y hasta pueden comprometer los pulmones y cerebro. Esto depende del número de larvas ingeridas y de las prácticas de preparación y conservación de las carnes. Las larvas migran a los músculos y quedan encapsuladas en ellos. Los signos tempranos son: edema bupalpebral y bilateral, seguido a veces de hemorragias subconjuntivales y retineanas, dolor y fotofobia. La enfermedad inicia con un síndrome febril, taquicardia y algias generalizadas con eosinofilia persistente. Antes de las manifestaciones oculares pueden aparecer síntomas gastrointestinales, como diarrea, debidos a la actividad intrainestinal de los vermes adultos. La fiebre es remitente, a veces llega a 40 °C. Entre la tercera y la sexta semana pueden aparecer complicaciones cardíacas y neurológicas; en los casos más graves, la muerte puede sobrevenir por insuficiencia cardíaca.

El diagnóstico serológico se realiza mediante las técnicas de ELISA, Inmunofluorescencia Indirecta (IFI) y Western Blot. Se toman 3 muestras de sangre (al inicio de los síntomas, a los 30 y a los 60 días), debiéndose verificar la evolución de la seroconversión.

• Agente

Actualmente, se reconocen 11 genotipos dentro del género *Trichinella*, ocho con característica de especies (*T. spiralis*, *T. nativa*, *T. britovi*, *T. pseudospiralis*, *T. murrelli*, *T. nelsoni*, *T. papuae* y *T. zimbabwensis*) y tres que aguardan una clasificación taxonómica. ("T6", "T8" y "T9")

• Transmisión

Por ingestión de carne cruda o mal cocida de animales, con larvas enquistadas viables, especialmente carne de porcinos y sus subproductos y animales de caza. Luego de la liberación de las larvas por digestión péptica, se alojan en el epitelio de la mucosa del intestino delgado, donde las larvas infectivas se transforman en vermes adultos. La hembra grávida expulsa larvas que ingresan al sistema circulatorio alcanzando los músculos estriados donde se encapsulan.

• Reservorio

En nuestro país cerdos, jabalíes, perros, gatos, armadillos, roedores y pumas.

- **Incubación**

Los síntomas sistémicos por lo común aparecen de 8 a 15 días después de la ingestión de la carne infectada; aunque puede variar de 5 a 45 días, según el número de parásitos infectantes. Los síntomas gastrointestinales pueden surgir en el término de 1 a 3 días.

- **Período de transmisibilidad**

Los huéspedes animales permanecen infectantes durante años salvo que su carne se cocine con temperatura mayor a 70° C en todo su volumen.

Susceptibilidad y resistencia: La susceptibilidad es universal.

- **Distribución**

Mundial, pero la incidencia es variable dependiendo de las prácticas relacionadas con la ingestión y preparación de la carne de cerdo o de animales silvestres. En América los países más afectados son Canadá, EEUU, México, Argentina y Chile. En nuestro país las regiones endémicas son: Patagonia, Cuyo y Centro. La presentación más frecuente es en brotes, pero también ocurren casos esporádicos. Los casos se producen durante todo el año, aunque con un aumento en los meses de invierno.

- **Definición de caso**

Caso sospechoso: toda persona con antecedente de haber ingerido carne de cerdo o de animal silvestre, que presente fiebre, edema facial, mialgias, conjuntivitis ocular tarsal bilateral y diarrea.

Caso probable: **Caso sospechoso** con eosinofilia y enzimas musculares con actividad elevada (LDH, CPK, etc.)

Caso confirmado: **Caso probable** con Diagnóstico inmunológico (+) (ELISA, IFI, Western blot) luego del estudio de tres muestras seriadas, analizadas con intervalos de 30 días.

Nota: Como la triquinosis una enfermedad endémica, la primer muestra serológica positiva podría ser por una enfermedad pasada. El diagnóstico definitivo se da a la tercera muestra, la primera y segunda son orientativas al médico tratante.

- **Modalidad de vigilancia**

a) Estrategia de vigilancia por notificación de alerta inmediata individualizada como sospechoso (clínica y laboratorio bromatológico), el laboratorio al recibir la muestra (SIVILA), de manera de iniciar de inmediata la investigación epidemiológica buscando más casos.

b) Modalidad: individual

c) Periodicidad: inmediata

d) Instrumento de recolección: Ficha específica (ver anexo), C2 y L2

- **Medidas de prevención y control**

De nivel individual:

Al paciente y a los contactos:

a) Tratamiento específico

b) Búsqueda de posibles nuevos casos.

c) Toma de muestras de origen humano y alimenticio.

d) Notificación inmediata del profesional que asiste al paciente, y/o del laboratorio que recibe muestra de caso o alimento sospechoso (Clínica, Laboratorio Clínico y Bromatológico), al vigilante epidemiológico ó responsable de esta área en el servicio de salud y/o bromatológico, quien serán los responsables de que se concluya las investigaciones epidemiológica y bromatológica.

e) Educación sobre manipulación, cocimiento y preparación adecuada y correcta de carnes, en especial cerdo y derivados.

f) Contactos o expuestos al mismo riesgo: se le realizará quimioprofilaxis con mebendazol dentro de la primera semana de ingesta del alimento sospechoso, preferentemente dentro de las 72 hs (400 mg/día por 5 días). No administrar en menores de 2 años y embarazada.

De nivel comunitario

Acciones coordinadas de áreas de Epidemiología, Bromatología y Ambiente, respecto a medidas de saneamiento, control, prevención y educación sanitaria necesaria, destinadas a las personas, instituciones y ambiente.

La principal medida de prevención es la adecuada higiene en la crianza de animales y el control parasitológico del faenamiento para decomisar carnes contaminadas.

En caso de brote o epidemia: a) Identificar a todas las personas expuestas con el fin de disponer en cada caso las acciones médicas que correspondan (diagnóstico, evaluación clínica y tratamiento)

b) Identificar la fuente de infección (Carne fresca, subproductos de origen porcino, establecimiento, comercio o finca problema); c) Dar intervención inmediata a las Instituciones o Servicios extrasectoriales que tienen incumbencia en el control del foco.

Esquema para realizar estudio de brote: a) Confirmar que se asiste a un brote de Enfermedad transmitida por alimentos (ETA), posiblemente Trichinellosis; b) Definir **Caso sospechoso** clínico, de laboratorio y epidemiológico; c) Determinar que se asiste a un brote o epidemia (tasas de morbilidad, de ataque, de letalidad); d) Confeccionar la distribución de los casos por lugar, tiempo y persona (Distribución espacial, curva epidémica, características de personas); e) Analizar las posibles fuentes de infección (análisis parasitológico de los alimentos mas involucrados por la tasa de ataque).; f) Conclusiones, recomendaciones y difusión.

Medidas Internacionales: no es patología de denuncia internacional. En la región del MERCOSUR, en caso de brote de zonas limítrofes debe notificarse a los países que pueden verse afectados.

IV.8. BOTULISMO CIE - 10 A05.1 (Alimentario, por heridas y del lactante)

• Justificación

Es una enfermedad tóxica grave que ocurre por acción de la toxina producida por el *Clostridium botulinum*. Es una enfermedad neuroparalítica potencialmente letal tratable y prevenible. La rápida administración de antitoxina reduce a menos del 10% la letalidad, y la identificación oportuna del vehículo (alimento) previene casos adicionales. La vigilancia es necesaria entonces para el tratamiento temprano de los casos, la detección de casos secundarios, la identificación de la fuente y la planificación de las intervenciones.

• Descripción

Hay tres formas de Botulismo:

a) **Alimentario:** es la intoxicación grave que surge después de ingerir la toxina preformada presente en alimentos contaminados. El cuadro se caracteriza por ataque agudo y bilateral de pares craneales y parálisis simétrica de vías descendentes.

b) **Por heridas:** se observa el mismo cuadro clínico después de que el microorganismo causal contamina una herida en la cual surge un medio anaerobio. Es poco frecuente.

c) **Del lactante:** es el resultado de la ingestión de esporas, y su desarrollo a la forma vegetativa, con la consiguiente producción de toxina en el intestino. Lo sufren niños menores de un año. Diagnóstico diferencial-La disfunción neurológica plantea la mayor dificultad diagnóstica con: Síndrome de G. Barré, Síndrome de E. Lambert, Poliomieltitis, y otros. También con otras intoxicaciones alimentarias de diferentes orígenes.

• Agente

El botulismo alimentario es causado por las toxinas producidas por *Clostridium botulinum*, un bacilo anaerobio obligado, formador de esporas. Casi todos los brotes en humanos son causados por los tipos A, B y E. Muchos casos de botulismo del lactante han sido causados por los tipos A o B.

• Transmisión

El botulismo alimentario se adquiere por ingestión de alimentos en que se ha formado la toxina, principalmente por falta de higiene en la elaboración, por cocción inadecuada previo o posterior al envasado o por contaminación durante su uso.

El botulismo por herida suele ser consecuencia de contaminación de lesiones irregulares, profundas, con fondos de saco donde se genere condiciones de anaerobiosis, con tierra o arena con esporas o de fracturas expuestas tratadas inadecuadamente.

El botulismo del lactante las fuentes posibles de esporas son múltiples e incluyen los alimentos, especialmente la miel, y el polvo ambiental.

• Reservorio

Las esporas están distribuidas extensamente en el suelo y a menudo se las identifica en productos de la agricultura. La miel actúa como vehículo con un importante rol en la presentación de la patología en el lactante.

- **Incubación**

Botulismo alimentario: los síntomas neurológicos del botulismo de origen alimentario suelen manifestarse al cabo de 12 a 36 horas, a veces varios días después de consumir el alimento contaminado. La intoxicación es proporcional a la cantidad de neurotoxina preformada que se ingiere. Recordar que esta neurotoxina no se distribuye uniformemente en todo el alimento.

Botulismo por herida: 4 a 14 días.

Botulismo del lactante: se desconoce el período de incubación del botulismo del lactante.

- **Período de transmisibilidad**

No hay transmisión de la enfermedad de persona a persona.

- **Distribución**

Mundial; se observan casos esporádicos, brotes en familias y de tipo general en zonas en que predomina la preparación de conservas caseras. Rara vez los casos son consecuencia de productos procesados comercialmente. En nuestro país los brotes se presentaban, principalmente en Buenos Aires, Mendoza, Ciudad de Buenos Aires, Neuquén y Córdoba.

- **Definición de caso**

1) **Caso sospechoso** alimentario: toda persona que presente visión borrosa, seguida de diplopía, disfagia y sequedad de mucosas a las que se les agrega ptosis palpebral, siempre de presentación bilateral y descendente, con conservación de la conciencia. En el 50% de los casos se presenta midriasis paralítica ligada generalmente a toxina A. Continúa a esto la parálisis simétrica y descendente y el paro respiratorio hasta llegar a la cuádruplejía. El síndrome digestivo (nauseas y vómitos) puede preceder al neurológico, también en un 50%.

2) **Caso sospechoso** del lactante: todo niño menor de 1 año que comienza con estreñimiento, inapetencia, indiferencia, ptosis palpebral, dificultad para deglutir, pérdida del control de la cabeza e hipotonía, que evoluciona hasta aparecer debilidad generalizada (el bebé "laxo") y, en algunos casos, insuficiencia y paro respiratorio.

3) **Caso sospechoso** por herida: persona con herida, fiebre y leucocitosis y luego, comienzo con cuadro neurológico (ídem al alimentario).Recordar que la sospecha de la enfermedad es clínica.

b) **Caso confirmado**: Caso sospechoso con identificación de la toxina botulínica específica en el suero, las heces, el aspirado gástrico, ó en el alimento sospechoso. El botulismo por heridas se confirma por la presencia de toxina en el suero y/o la presencia del microorganismo en el cultivo de material de la herida.

- **Modalidad de vigilancia**

a) Estrategia: Clínica - Laboratorio-b) Modalidad: individual c) Periodicidad: inmediata d) Instrumento de recolección: Individual en Ficha específica (ver anexo de Botulismo) C2 y L2

- **Medidas de prevención y control**

De nivel individual:

Al paciente y a los contactos:

- a) La atención al paciente debe ser inmediata. Para la solicitud del suero antitoxinico, ver Anexo de Botulismo.
- b) Las muestras para el diagnóstico de laboratorio deben recogerse antes de la administración del suero antitoxinico, y se requerirá que se envíe el resumen de historia clínica.
- c) Se dispondrá, en principio, la entrega de 1 frasco de antitoxina por paciente sospechoso.
- d) No se recomienda administrar antitoxina si transcurrieron 5 días o más de la exposición.
- e) No debe administrarse suero antitoxinico al botulismo del lactante.
- f) El frasco de antitoxina se diluye en 250 cm³ de D/A 5%, agregándosele 1cm³ de dexametasona más 1cm³ de difenhidramina y se lo gotea a pasar en una hora, en forma intravenosa.
- g) Notificación inmediata del profesional que asiste al paciente, y/o del laboratorio que recibe muestra de caso o alimento sospechoso (Clínica, Laboratorio Clínico y Bromatológico), al vigilante epidemiológico ó responsable de esta área en el servicio de salud y/o bromatológico, quien serán los responsables de que se concluya las investigaciones epidemiológica y bromatológica.h) búsqueda inmediata de posibles nuevos casos.

De nivel comunitario

Acciones coordinadas de áreas de Epidemiología, Bromatología en la Educación a la población en:

- a) procesamiento y preparación de alimentos (comerciales y conservas caseras).
- b) No debe darse a los lactantes miel, pues es una de las fuentes identificadas del microorganismo.

En caso de brote o epidemia

Un **Caso sospechoso** de botulismo debe considerarse como un posible brote que afecta a una familia o a otras personas que posiblemente hayan consumido el alimento contaminado, por lo que se debe iniciar de inmediato la búsqueda de posibles otros casos.

Medidas en caso de desastre

Si los datos epidemiológicos o de laboratorio señalan la posibilidad de que un alimento en particular sea la causa del problema, y no hay indicios claros de alimento mal conservado, se debe considerar la posibilidad de que hubo uso deliberado de la toxina, y notificar inmediatamente para realizar las investigaciones pertinentes.

Medidas internacionales

Ha habido casos en que, productos alimenticios comerciales contaminados, se distribuyeron en varios países, lo que implica esfuerzos para recuperar y analizar las partidas sospechosas.