ENFERMEDAD POR VIRUS ÉBOLA

1- Descripción de la Patología

Definición

El virus del Ébola causa en el ser humano la enfermedad homónima (EVE) perteneciente al grupo de las *fiebres hemorrágicas virales.*

Agente infeccioso

El género *Ebolavirus* es, junto con los géneros *Marburgvirus* y *Cuevavirus*, uno de los tres miembros de la familia *Filoviridae* (filovirus). El género *Ebolavirus* comprende cinco especies distintas: *Bundibugyo ebolavirus* (EBOV-B); *Zaire ebolavirus* (EBOV-Z); *Reston ebolavirus* (EBOV-R); *Sudan ebolavirus* (EBOV-S); *Tai Forest ebolavirus* (EBOV-TF). Las especies EBOV-B y EBOV-Sse han asociado a grandes brotes de EVE en África, al contrario de las especies EBOV-Ry EBOV-TF. La especie EBOV-R, encontrada en Filipinas y China, puede infectar al ser humano, pero hasta sólo se han registrado casos de infección asintomática.

Transmisión

El virus del Ébola se introduce en la población humana a través de la transmisión humano-animal. Posteriormente, se propaga en la comunidad mediante la transmisión de persona a persona por contacto directo con fluidos y/o secreciones corporales, a través de las membranas mucosas o de soluciones de continuidad de la piel.
La infección del personal sanitario al tratar a pacientes con EVE se observó ante contacto estrecho sin precauciones estrictas para el control de la misma.

Reservorio

Existe participación de los primates no humanos (gorilas, chimpancés, monos) y murciélagos en la cadena de transmisión a los humanos, a través del contacto estrecho o manipulación de los mismos. En África se involucraron también antílopes selváticos y puercos espines.

Período de incubación

Oscila entre 2 y 21 días, con un promedio de 8 a 10 días. No existe riesgo de transmisión durante el período de incubación

Período de transmisibilidad

Comienza con la fase febril. La transmisibilidad aumenta con las etapas del cuadro, en tanto el virus esté presente en sangre y secreciones. Se ha aislado el virus de Ébola en líquido seminal 7 semanas posteriores al restablecimiento clínico del paciente.

Susceptibilidad

Las personas de cualquier edad son susceptibles.

Manifestaciones clínicas

La EVE es una enfermedad aguda grave que se caracteriza por la súbita aparición de fiebre, debilidad general, mialgias y cefalea, seguida de faringitis, vómito, diarrea y erupción maculopapulosa. En las formas graves, la diátesis hemorrágica suele acompañarse de insuficiencia hepática y renal, hasta disfunción de órganos múltiples. Los hallazgos de laboratorio incluyen linfocitopenia, trombocitopenia, elevación de las enzimas hepáticas, y de los niveles de urea y creatinina en fase de insuficiencia renal.

Diagnóstico diferencial

Paludismo, Fiebre tifoidea, shigelosis, cólera, leptospirosis, peste, rickettsiosis, fiebre recurrente, meningitis, hepatitis y otras fiebres hemorrágicas virales.

Diagnóstico de laboratorio.

El diagnóstico definitivo de infección por virus del Ébola se realizará por distintas pruebas: ELISA, detección de antígenos, pruebas de neutralización, RT-PCR, o por aislamiento del virus mediante cultivo celular. Las muestras de los pacientes suponen un peligro biológico, por lo que deben realizarse en condiciones de máxima contención biológica.

Tratamiento

Sintomático y de sostén. Los casos graves requieren cuidados intensivos. No existe tratamiento específico al momento.

Prevención

Precauciones estándares y en el contacto directo con el paciente, limpieza del ambiente con pacientes sintomáticos con EVE, manejo de residuos en el ámbito hospitalario, disposición segura de cadáveres.

2- Estrategias de Intervención

La principal vía de introducción del virus al país es el ***ingreso de viajeros virémicos desde zonas con transmisión activa.***

Si bien en nuestro país no se dispone de vuelos directos con los países donde se ha documentado la transmisión de EVE, la introducción del virus del Ébola en el territorio puede darse a través de viajeros internacionales, preferentemente por vía aérea. Por tanto, ante la situación epidemiológica actual del brote de EVE en África Occidental, son justificados los esfuerzos de preparación y fortalecimiento de la VIGILANCIA para la eventual introducción de casos aislados de EVE en nuestro país.

3- VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA

Objetivo general

- Captar y notificar oportunamente los casos sospechosos de EVE
- Minimizar los efectos de la posible introducción del Virus del Ébola en el territorio argentino.
- Disminuir el riesgo de diseminación posterior del virus.

Definiciones y clasificaciones de caso de ENFERMEDAD POR VIRUS DEL ÉBOLA:

CASO SOSPECHOSO

Todo paciente que haya presentado fiebre (mayor a 38°C) y alguno de los siguientes antecedentes epidemiológicos:

- Contacto con caso confirmado de EVE en los 21 días anteriores a la aparición de síntomas;
- Antecedente de viaje a regiones con circulación confirmada de virus del Ébola durante los 21 días previos a la aparición de síntomas;
- Contacto directo con muestras de laboratorio recolectadas de casos sospechosos de Enfermedad por virus del Ébola durante los 21 días previos a la aparición de los síntomas.

CASO CONFIRMADO

Todo paciente que cumpla con la definición de caso sospechoso y presente resultados de laboratorio positivos para virus del Ébola, sea por detección de virus ARN por Reacción en Cadena de la Polimerasa por Transcriptasa Reversa (RT-PCR) o por detección de anticuerpos IgM contra virus del Ébola.

CASO DESCARTADO

Todo paciente que cumpla con la definición de caso sospechoso y presente resultados de laboratorio negativos para virus del Ébola, sea por detección de virus ARN por Reacción en Cadena de la Polimerasa por Transcriptasa Reversa (RT-PCR), o por detección de anticuerpos IgM contra virus del Ébola.

Sistema de Notificación e Información:

El sistema oficial de notificación e información para la vigilancia es el SNVS en sus módulos clínico (C2) y laboratorial (SIVILA).

Vigilancia clínica

1. Se notificará a través del módulo C2 de forma inmediata y nominal todo caso sospechoso de "**Enfermedad por virus del Ébola"** en el establecimiento donde el paciente fue asistido. Se completarán los campos mínimos solicitados: Fecha de inicio de síntomas, de consulta, DNI, Sexo, Edad, lugar de contagio. En este momento se disparará un correo electrónico de alerta a los referentes.
2. Se comunicará en forma inmediata a la autoridad sanitaria que corresponda por la vía más rápida existente.

Vigilancia por laboratorio

1. Se notificará en ficha individual a SIVILA a través del Grupo: /Evento: **"Enfermedad por virus del Ébola"** toda vez que el laboratorio obtenga o reciba una muestra proveniente de un caso sospechoso de EVE. El sistema emitirá un correo de alerta ante cada caso y resultado.
2. Se informarán los sucesivos resultados de las pruebas diagnósticas a través del mismo sistema.

Todo caso compatible de EVE, evento inusual asociado a infección por virus del Ébola o caso confirmado de EVE, deberá ser notificado a través de estas vías formales a las autoridades de salud pública, y de allí a la comunidad internacional a través de los canales establecidos por el Reglamento Sanitario Internacional (RSI), dado que el evento es considerado inusual para las Américas.

Búsqueda, identificación y seguimiento de contactos

Se define como tal a toda persona que haya tenido contacto con el virus del Ébola en los 21 días anteriores a la aparición de los síntomas, en al menos una de las siguientes formas:

- Haber dormido en la misma casa del enfermo.
- Haber tenido contacto físico directo con el paciente durante la enfermedad.
- Haber tenido contacto físico directo con el cadáver.
- Haber tenido contacto con sangre o fluidos corporales del enfermo.
- Haber tocado la vestimenta o ropa de cama.
- Haber sido amamantado por una mujer enferma (para niños lactantes).

Los contactos deben ser identificados y seguidos.

4- TOMA Y DERIVACIÓN DE MUESTRAS PARA DIAGNÓSTICO POR LABORATORIO

El virus del Ébola está clasificado como patógeno de riesgo Grupo 4, por lo que requiere ser manipulado en un nivel de bioseguridad equivalente (BSL-4).

Toma de muestra:
1. Se tomará sangre entera con citrato o EDTA (NO heparina), la que se distribuirá en dos tubos de plásticos (NO vidrio), con al menos 4 ml de sangre cada uno.

2. Fallecidos: se aceptan muestras de sangre obtenidas por punción cardíaca o hisopado oral. No se deben realizar necropsias en pacientes con sospecha de EVE.

Recordar:

a) La muestra debe ser tomada entre los 3 y 10 días de comenzado los síntomas ya que El virus es detectado en sangre sólo después del comienzo de los síntomas.

b) La muestra deberá ser tomada por personal de salud entrenado, extremando las medidas de bioseguridad, y con equipo de protección adicional (guantes, barbijo, protectores oculares, camisolín descartable).

c) Las muestras deben enviarse refrigeradas, en triple embase, dentro de recipientes impermeables y cerrados, y por un servicio de transporte rápido, siendo el remitente el responsable de la bioseguridad durante el traslado. (ver figura 1)

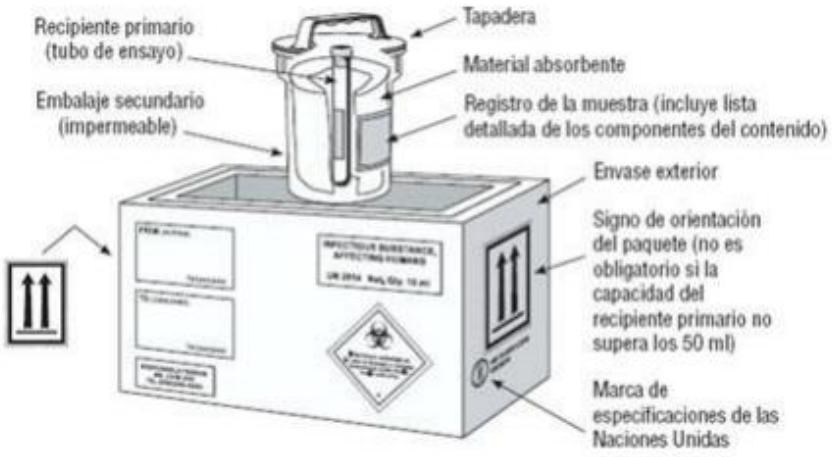


Figura 1. Ejemplo de sistema de embalaje triple para el embalaje y etiquetado de sustancias infecciosas de categoría A (Guía sobre la reglamentación relativa al Transporte de sustancias infecciosas 2007– 2008-OMS)

d) El embase para el envío debe estar rotulado con:
+ Datos remitente: nombre, dirección, teléfono, fecha.
+ Datos del destinatario
+ El material deberá ser categorizado como Infeccioso categoría A (según normas IATA6).

e) La muestra debe ser acompañada por la ficha clínico-epidemiológica correspondiente.

f) Para la provincia de Entre Ríos las muestras deben remitirse al Laboratorio Provincial de Epidemiología para su posterior envío según normas de bioseguridad.

Dado que en la actualidad la confirmación se realiza en centros colaboradores de la OMS, las muestras deberán ser enviadas al INEI – ANLIS "Carlos G. Malbrán", intermediador entre aquellos y el lugar de toma de muestras.

5- RESPUESTA A LA EMERGENCIA: PLANIFICACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SALUD

Los pacientes que cumplan con la definición de caso sospechoso pueden ser detectados en ***diferentes niveles de atención del sistema de salud o en puntos de entrada***, en los que deberán ser manejados aplicando las precauciones estándares para el control de infecciones.

El paciente debe ser transferido y manejado en los establecimientos de salud designados a tal fin. Los mismos deben cumplir con las condiciones de aislamiento por contacto, provisión adecuada de equipos de protección personal, y personal de salud capacitado en prevención y control de infecciones.

Ante el ***arribo de casos sospechosos al país***, el Ministerio de Salud de la Nación ha dispuesto las siguientes medidas:

- Serán aislados y evaluados según el plan de contingencia del punto de entrada.
- Serán trasladados, cumpliendo con las medidas de protección adecuadas, a alguno de establecimientos nacionales designados a la fecha: Hospital Militar Central "Cirujano Mayor Dr. Cosme Argerich", Hospital El Cruce "Néstor Carlos Kirchner" y Hospital de Pediatría "Juan Garrahan".

En el mismo sentido, en nuestra provincia, se consideraron aquellos establecimientos que ya fueron identificados para aislamiento de pacientes durante la pandemia por influenza y/o utilizados para aislamiento de pacientes con tuberculosis mutirresistente.
Los establecimientos dispuestos son:

Hospital San Martín de Paraná

Hospital San Roque de Paraná

Hospital Centenario de Gualeguaychú

Hospital Masvernat de Concordia

6- PREVENCIÓN Y CONTROL DE INFECCIONES

La vía principal de transmisión persona a persona se produce a través del ***contacto directo o indirecto con fluidos corporales y hemáticos.*** La transmisión se produce en tanto y en cuanto no se implementan medidas de prevención y control de infecciones. ***No está demostrada la transmisión aérea.***

Deberán considerarse:

- Precauciones estándares habituales con todos los pacientes, independientemente de su diagnóstico
- Los pacientes sospechosos o confirmados por EVE se atenderán bajo condiciones de aislamiento de contacto y por gotas.
- Habitación del paciente (individual, con baño privado y puerta permanentemente cerrada)
- Ingreso a la habitación del paciente con vestimenta protectora descartable. (No debe quedar expuesta ninguna superficie corporal, utilización de doble guante, botas impermeables, cobertura de ojos y boca).
- Limpieza del ambiente hospitalario con todos los pacientes sintomáticos compatibles con Enfermedad por Virus Ebola (EVE). (En lo posible utilizar paños de limpieza desechables)
- Entrenamiento del personal sobre medidas de seguridad.
- Manejo de residuos en el ambiente hospitalario
- Utensilios de comer descartables
- Procedimientos de atención directa del paciente, minimizar el uso de agujas u otros elementos cortopunzantes; realizar el mínimo posible de extracciones de sangre utilizando insumos de bioseguridad, minimizar flebotomías y colocación de catéteres. Evitar procedimientos que generen aerosoles.

- Manejo de la ropa de cama, utilización de ropa de cama descartable, que deberá estar ubicada sobre un colchón forrado con material impermeable en perfectas condiciones.
- Disposición segura de cadáveres en doble bolsa cadavérica. Se realizará el embolsado sin limpiar el cadáver y sin retirar catéteres o sondas, solo hacerlo con las soluciones parenterales que estuvieran pasando en el momento del fallecimiento. Los orificios naturales deberán ser obturados.
- Transporte desde su recepción. Cada institución, definirá el área de ingreso del paciente. Se dispondrá de una camilla específica a la cual se le adicionará un arco balcánico grande que se ubicará sobre el paciente y sobre el que se desplegará y fijará, una lámina de plástico transparente cristal. Todo el personal que reciba al paciente utilizarán vestimentas de seguridad como se ha descrito más arriba.

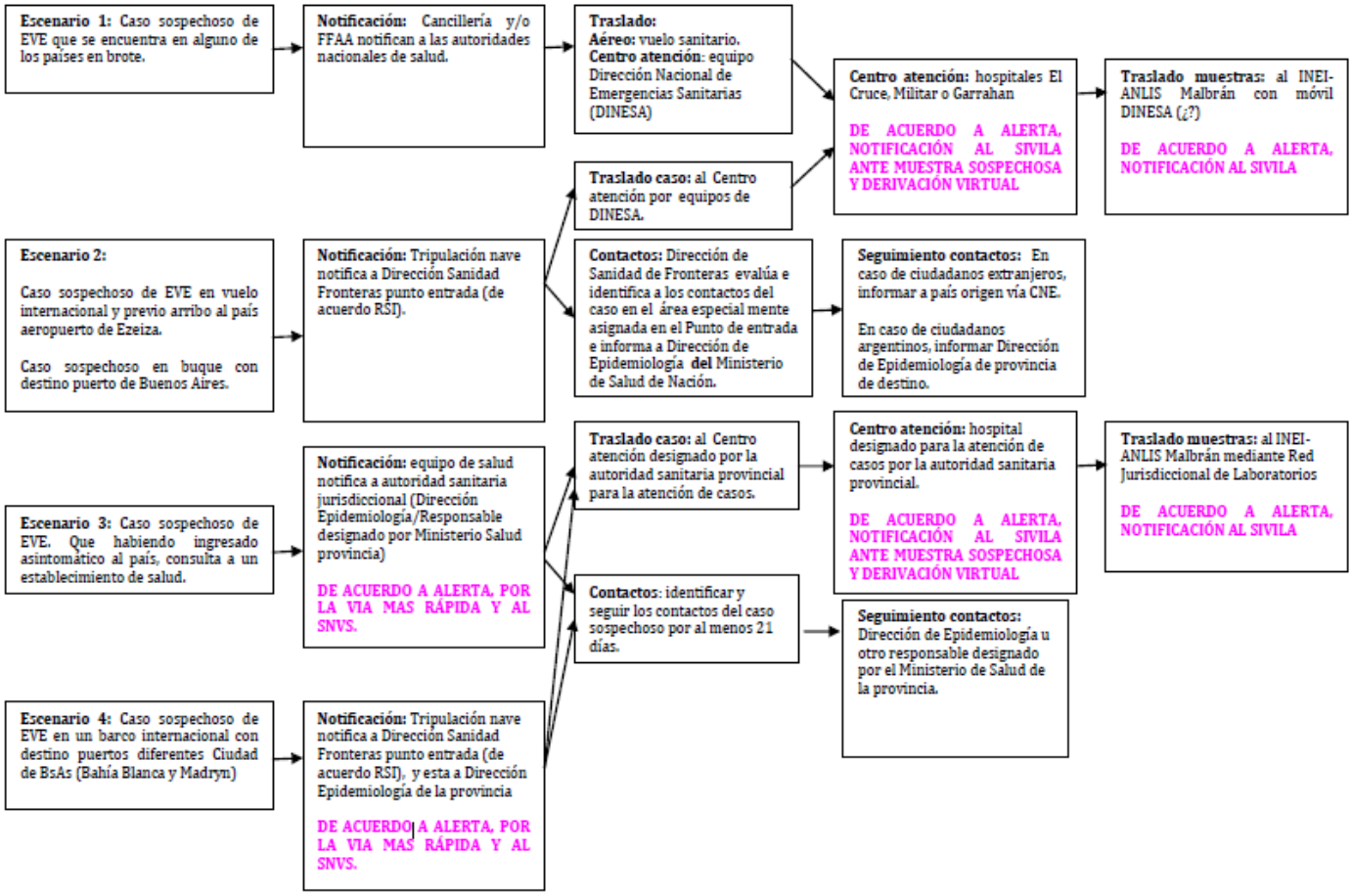
7- ATENCIÓN DEL PACIENTE

En la actualidad, se carece de tratamiento específico, por lo que el soporte clínico es crítico. De requerirlo, deberán ser asistidos en cuidados intensivos, con aislamiento estricto. La duración del aislamiento se definirá en cada caso particular, según la evolución clínica y los resultados de laboratorio.

Ministerio de SALUD. GOBIERNO DE ENTRE RÍOS

Dirección de Epidemiología Provincia de Entre Ríos

Protocolo para el manejo y notificación de Casos sospechosos y Contactos de Enfermedad por Virus Ébola (12-8-14)



Ministerio de SALUD. GOBIERNO DE ENTRE RÍOS

Dirección de Epidemiología Provincia de Entre Ríos

ENFERMEDAD POR VIRUS DEL ÉBOLA (EVE)

FICHA DE NOTIFICACIÓN Y PEDIDO DE ESTUDIOS DE LABORATORIO

ARGENTINA NOS INCLUYE

Definición de caso sospechoso: Todo paciente que haya presentado fiebre (mayor a 38°C) y alguno de los siguientes antecedentes epidemiológicos: contacto con caso confirmado de EVE en los 21 días anteriores a la aparición de síntomas; antecedente de viaje a regiones con circulación confirmada de virus del Ébola durante los 21 días previos a la aparición de síntomas; o contacto directo con muestras de laboratorio recolectadas de casos sospechosos de Enfermedad por virus del Ébola durante los 21 días previos a la aparición de los síntomas.

ESTABLECIMIENTO NOTIFICADOR

Establecimiento Notificante: _____ Fecha de Notificación: _____/_____/_____

Provincia: _____ Departamento: _____

Localidad: _____

DATOS DEL MÉDICO

Apellido y Nombre: _____

Tel. Celular: _____ Correo electrónico: _____

IDENTIFICACION DEL PACIENTE

Apellido y nombres: _____ Documento: Tipo y Nº

Fecha de nacimiento _____/_____/_____ Edad: _____ Sexo: M ( ) F ( ) _____

Domicilio real (lugar donde pernocta en el momento actual): _____

Teléfono.:_____ Teléfono alternativo

Calle_____ Nº Referencia de ubicación (si el domicilio no es exacto)

Localidad_____ Departamento_ _____

Provincia_____

DATOS CLINICOS

Fecha de inicio de la fiebre: _____/_____/_____ Fecha de la consulta: _____/_____/_____

Ambulatorio ○ **Internado** ○ Fecha de internación: _____/_____/_____ Fecha del alta: _____/_____/_____

Fallecido ○

DATOS EPIDEMIOLOGICOS

Antecedente de viaje a zona afectada SI ○ NO ○

Sitio probable de adquisición de la infección:

País	Estuvo desde	Estuvo hasta	Fecha de ingreso a Argentina
	_____/_____/_____	_____/_____/_____	_____/_____/_____

Fue atendido durante su estadía en zona afectada? SI ○ NO ○

ANTECEDENTE:

Vacunación antiamarílica SI ○ NO ○ Fecha

Vacunación Fiebre Hemorrágica Argentina SI ○ NO ○ Fecha

ESPECIFIQUE SI PRESENTA ALGUNO DE LOS SIGUIENTES SIGNOS, SÍNTOMAS O PARÁMETROS DE LABORATORIO:

	SI	No	Sin dato		SI	No	Sin dato
Fiebre (.... 38ºC)				Hemorragia			
Cefalea				Shock hipovolémico			
Mialgia				Transaminasas altas			
Odinofagia				Trombocitopenia			
Diarrea				Leucopenia			
Dolor abdominal intenso				Proteinuria			
Insuficiencia respiratoria				Fallo multiorgánico			
Vómitos							
Petequias				Fallecido			

DATOS DE LA MUESTRA PARA ESTUDIO ETIOLÓGICO

Fecha de TOMA PRIMERA MUESTRA: _____/_____/_____

Fecha de TOMA SEGUNDA MUESTRA: _____/_____/_____

EVOLUCION DEL CASO A LA FECHA

Paciente Hospitalizado: SI ( ) No ( ) Ignora ( ) Fecha hospitalización: _____/_____/_____

Condición del alta: _____ Fecha del alta: _____/_____/_____

Fecha de defunción: _____/_____/_____

DATOS DE LABORATORIO

Fecha de toma de muestra: _____/_____/_____

DATOS DEL RIESGO

Ocupación de riesgo (marcar una de las siguientes):

- O Atiende a personas enfermas
- O Trabajador de laboratorio
- O Manipula animales
- O Trabajador sanitario
- O Técnico ambiental
- O Trabajador del sexo

Exposición (marcar las principales si no se ha identificado un único mecanismo de transmisión):

- O Contacto con animal, tejidos de animales o derivados.
- O Animal de zona endémica
- O Persona a persona: contacto con un enfermo
- O Persona a persona: con persona de país de alta prevalencia.
- O Persona a persona: sexual sin especificar
- O Ocupacional
- O Otra exposición ambiental

Animal sospechoso (marcar una de las siguientes opciones):

- O Animal de caza mayor
- O Animal de caza menor
- O Murciélago
- O De granja
- O Mono
- O Salvaje cautivo
- O Mascota exótica
- O Perro
- O Roedor
- O Caballo
- O Otra mascota
- O Gato
- O Otro animal
- O Zorro
- O Otro salvaje libre

Ámbito de exposición (marcar una de las siguientes opciones):

- O Boscoso
- O Selvático
- O Rural
- O Urbano

Datos de viaje:

Viaje durante el periodo de incubación: SI O NO O

Lugar del viaje: País: _____ Ciudad: _____

Fecha de ida: _____/_____/_____ Fecha de vuelta: _____/_____/_____

Motivo de estanola en país endémico (marcar una de las siguientes opciones):

- O Inmigrante recién llegado
- O Trabajador temporal
- O Turismo
- O Visita familiar
- O Otro

Tipo de alojamiento (marcar una de las siguientes opciones):

- O Departamento
- O Camping
- O Hotel
- O Balneario
- O Crucero
- O Privado
- O Otro especificado

CATEGORIZACIÓN DEL CASO

Clasificación del caso (marcar una de las siguientes opciones):

- ○ En investigación
- ○ Confirmado

Criterios de clasificación del caso:

Criterio clínico	SI ○	NO ○
Criterio epidemiológico	SI ○	NO ○
Criterio de laboratorio	SI ○	NO ○

Categoría diagnóstica (marcar una de las siguientes):

- ○ Virus del Ébola
- ○ Otro

Especificar: _____

Asociado:

A brote: SI ○ NO ○ Ciudad De declaración del brote: _____

OBSERVACIONES

Investigación de contactos: SI ○ NO ○

Otras observaciones:

CONSENTIMIENTO INFORMADO DEL PACIENTE, TUTOR O FAMILIAR A CARGO, ETC.:

Se me explicó que mi condición de salud se corresponde con el diagnóstico probable de _____; y se me sugirió que la extracción de sangre, punción lumbar, orina, ...es el procedimiento más adecuado para diagnosticar este problema.

También se me informó en qué consiste la toma de la muestra, cómo se hace, sus beneficios y riesgos. He tenido oportunidad de preguntar mis dudas, y me han sido respondidas satisfactoriamente.

Comprendo que tengo derecho a no aceptar el procedimiento propuesto, asumiendo las consecuencias de tomar esta decisión que pueden ser graves.

Se me explicó que el diagnóstico puede tener implicancias para la salud pública y que la información obtenida del mismo puede ser utilizada para acciones de prevención y control de enfermedades en la población. Así mismo y por este mismo motivo, de no llegarse a un diagnóstico luego de estudiarse para la principal sospecha clínica, podrá utilizarse la muestra para continuar los estudios con el fin de arribar al diagnóstico.

Por eso yo:

Apellido y nombre: _____DNI N°: _____

Doy mi consentimiento para la toma de la toma de la muestra y la realización de pruebas diagnósticas_____

No acepto que se me realice de la toma de la muestra y la realización de pruebas diagnósticas _____

Lugar y fecha Firma y aclaración del/la paciente

Firma y aclaración del representante legal (en caso de menor de edad o incapacidad)

Firma y sello del/los profesionales intervinientes