PAUTAS Y RECOMENDACIONES

PARA LA ELABORACIÓN DE UN PLAN DE CONTINGENCIA FRENTE A LA AMENAZA DE EPIDEMIA DE DENGUE Y OTRAS ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR VECTORES EN EL CONTEXTO DE CO-CIRCULACIÓN DE SARS-CoV-2

Sala de Situación

Dirección General de Coordinación Epidemiológica Ministerio de Salud Pública

Actualizado septiembre 2022

AUTORIDADES

GOBERNADOR

Dr. Gustavo Sáenz

MINISTRO DE SALUD PÚBLICA

Dr. Juan José Esteban

DIRECTORA GENERAL DE COORDINACION EPIDEMIOLOGICA

Nélida Analía Ester Acevedo. Médica

Equipo de redacción
DGCE:
Analía Acevedo

SALA DE SITUACIÓN:
Miguel Astudillo
Carmen del S. González
María Valdéz

IACS
Paula Herrera

REDES LABORATORIO
Noemí Filomarino

VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA
Francisco García Campos

VECTORES
Sonia Guanca

INDICE

Introducción……..…….5

Pautas para la confección de planes de contingencia

A- Generalidades……...7

B- Determinación de riesgo epidemiológico local…….……...8

C- Implementación de medidas según riesgo.....……..12

D- Diseño de un plan de contingencia……..……13

Objetivo…… 14

Organización del plan de contingencia…….,,,14

Calculo de brecha …… 15

Orientaciones básicas por líneas estratégicas de acción

A- Vigilancia integrada……..18

B- Diagnóstico……..……...18

C- Laboratorio…….. 19

D- Manejo de casos……..21

E- Control de vectores…….……22

Anexos 1

Lista de verificación general para evaluar un Plan de Contingencia…….……24

Anexo 2

Algoritmo diagnóstico inicial para Dengue y COVID-19…… …..29

Definición de casos asociados a virus del Dengue……..…… … ...31

Definición de casos asociados a virus del Zika..…… …...35

Definición de casos asociados a virus del Chickunguña..…….……...43

Definición de casos asociados a Hantavirus....……..47

Pautas y recomendaciones para la elaboración de un plan de contingencia frente a la amenaza de epidemia de dengue y otras enfermedades transmitidas por vectores en el contexto de co-circulación de SARS-CoV 2.

INTRODUCCION

Desde un enfoque epidemiológico, la provincia de Salta resulta de gran relevancia debido a la distribución de enfermedades endémicas como las enfermedades transmitidas por mosquitos (Dengue, Zika y Chikungunya entre otras), y las transmitidas por otros vectores como el Hanta, por el gran impacto que tienen sobre la población y su similitud clínica con la infección por el COVID-19.

Dengue, Chikungunya y Zika afectan a 129 países con más de 4 mil millones de personas en riesgo de estas enfermedades en todo el mundo.

En cifras de morbimortalidad el dengue es actualmente la enfermedad vírica más importante de las transmitidas por vectores. Se estima que 80 millones de personas se infectan de dengue anualmente en 100 países, cerca de 550 mil enfermos necesitan hospitalización y 20.000 personas mueren como consecuencia de dengue (OMS).

La pandemia de COVID-19 ejerció una gran presión sobre los sistemas de atención y gestión de la salud de la Región de las Américas.

En la provincia de Salta, se notificaron desde el inicio de la pandemia (marzo de 2020) hasta la SE 15 de 2022, 154.235 casos confirmados, y 3.421 muertes relacionadas a la infección[1].

El manejo clínico de las personas cuyo cuadro se agrave con cualquiera de estas enfermedades (especialmente Dengue y COVID-19) es diferente, y requiere atención hospitalaria, poniendo en riesgo la accesibilidad a recursos sanitarios críticos.

En este contexto epidemiológico complejo, los equipos sanitarios deben elaborar planes de trabajo teniendo en cuenta la diversidad que caracteriza a la provincia.

[1] http://saladesituacion.salta.gov.ar/web/salasituacion/documentos/inicio/analisis_pandemia_covid19_salta.pdf

PROPÓSITO DEL PRESENTE DOCUMENTO

Difundir a los profesionales del Sistema de Salud Pública de la provincia de Salta y la comunidad, el modelo de Plan de Contingencia ante el riesgo de propagación de enfermedades producidas por Arbovirus (Dengue, Chikungunya, Zika) y otros vectores.

ALCANCE

Este Plan permitirá difundir información confiable para establecer las competencias y alcance en la respuesta ante el riesgo de propagación de enfermedades producidas por Arbovirus, otros vectores, y CoV-2 por parte de todos los Servicios del Sistema de Salud Pública de la provincia de Salta adecuando las recomendaciones al nivel de complejidad de cada establecimiento.

FINALIDAD

Reducir el impacto sanitario, social y económico ante el riesgo de propagación de enfermedades producidas por Arbovirus y CoV-2 en la provincia de Salta.

PAUTAS PARA LA CONFECCIÓN DE PLANES DE CONTINGENCIAPARA MITIGAR LAS ETM EN CONTEXTO DE CO-CIRCULACIÓN DE COVID-19

A- **GENERALIDADES**

Ante todo, cabe puntualizar algunas generalidades de primordial importancia que se deben tener en cuenta ante la necesidad de elaborar cualquier Plan de Contingencia y remarcar que **todo Plan de Contingencia debe ser elaborado localmente[2].**

1. Cada establecimiento de salud debe contar con su propio plan de gestión del riesgo y mitigación de la vulnerabilidad, según su nivel de complejidad.
2. El Plan de Contingencia **debe ser elaborado por el equipo local**, multidisciplinario, escogido entre el recurso disponible en la institución.
3. ***Recordar que el Plan de Contingencia es un compromiso escrito y refrendado con las autoridades y un comité constituido a tal fin.***
4. Debe constituir un Plan de Acción detallado, con responsablesnominalizados.
5. Representa la confluencia de un conjunto adicional de recursos (humanos y físicos) y un listado de procedimientos de actuación.
6. Se deben asignar claramente las responsabilidades de cada nivel.
7. Se deben cuantificar numéricamente los recursos humanos ymateriales.
8. El Plan Local de Emergencia debe ser dinámico y actualizarse periódicamente según necesidad.
9. El objetivo final del plan, es restablecer el normal funcionamiento de los servicios de salud, alterados por la ocurrencia del evento contingente.
10. Para efectos de seguimiento y evaluación del plan se recomienda formularlo con elementos de verificación cuantitativa y cualitativa (listas de verificación o checklist. (ver Anexo 1).

[2] Guía metodológica para la elaboración de Planes de Contingencia, emergenciay desastres. Comisión Técnica asesora de desastres del sector salud de Guatemala. Guatemala, 2002.

B- **DETERMINACIÓN DEL RIESGO EPIDEMIOLÓGICO LOCAL**

Este punto, resulta particularmente complejo, dado que la estimación para cada grupo de enfermedades, debe contemplar diversos y distintos factores. En líneas generales, es importante tener en cuenta los siguientes:

1. **Registro de actuaciones en brotes anteriores** (magnitud del brote, serotipos involucrados).

2. Cuantificación de población más vulnerable.

a. Susceptibles.
b. Embarazadas.
c. Adultos mayores de 65 años.
d. Menores de 2 años.
e. Patología crónica descompensada.
f. Inmunocomprometidos.
g. Inaccesibilidad a los servicios de salud.
h. Situación de calle.
i. Sin posibilidad de implementar medidas de aislamiento domiciliario.
j. Sin posibilidad de realizar tratamiento sintomático domiciliario completo y supervisado.

3. **Riesgo de introducción:** Basados en la experiencia adquirida en prevención y control de Dengue, y en las actuaciones hasta ahora desarrolladas para la prevención y control de la propagación del SARS-CoV-2, la introducción y transmisión de los virus va a depender de:

a. <u>Niveles de infestación y su distribución</u>

i. Índices Aédicos (ETM)
ii. Mapas de riesgo y de incidencia de casos (ETM y COVID)

b. <u>Susceptibilidad humana</u>

i. Brotes anteriores (ETM y COVID)

ii. Presencia de casos importados (ETM y COVID)

iii. Fronteras (situaciones fronterizas) (ETM y COVID)

iv. Turismo (ETM y COVID)

v. Migraciones (ETM y COVID)

vi. Desplazamiento poblacional (ETM y COVID)

vii. Nivel de inmunización contra la covid-19

c. <u>Capacidad de supervivencia del vector</u> (solo para las ETM)

i. Ciclo extrínseco

ii. Presencia del virus en glándulas salivares

d. <u>Factores ambientales determinantes</u> (especialmente para las ETM)

i. Temperatura

ii. Humedad relativa

iii. Precipitaciones

iv. Índice de Vivienda o de Infestación Aedica:

a. Bajo riesgo: < 1%

b. Mediano riesgo: 1 a 5%

c. Alto riesgo: > 5%

Estos índices, se correlacionan con las tasas de ataque previstas para Dengue yla capacidad de respuesta institucional según riesgo epidemiológico (Ver Plan de contingencia para detalles técnicos consulte[3]).

e. <u>Indicadores para la determinación de riesgo epidemiológico para la introducción del COVID-19.</u>

1. Vigilancia genómica, introducción de nuevas variantes.
2. Vigilancia en aguas residuales.
3. UMA (Unidad de Monitoreo Ambulatoria).
4. Vigilancia de internación y fallecidos.

---

3 http://saladesituacion.salta.gov.ar/php/includes/etm/documentos/modelo_general_de_plan_contingenci a_SFA_agosto_2016.pdf

De la interacción entre estos factores, se obtiene un score que posiciona a las localidades en tres categorías de riesgo:

a. Bajo riesgo
b. Mediano riesgo
c. Alto riesgo

Tabla 1: Indicadores de riesgo para la introducción de SARS CoV-2

Indicador	Bajo	Mediano	Alto
Vigilancia Genómica	Sin casos de nueva variante	Variante que ya circularon en la provincia	Aparición de nueva variante genómica
Agua Residuales	$<4 \times 10^5$ cg/l*	$4 – 7 \times 10^5$ cg/l*	$>7 \times 10^5$ cg/l*
Tasa de letalidad	Ausencia de mortalidad	Menor 2.0[4]	Mayor 2.0
Porcentaje de ocupación de camas UTI por COVID	<40%	40 a 60%	>60%
Niveles de transmisión (Actividad de las UMAs)	UMA con positividad = 0	UMA con positividad = o < al 20%[5]	UMA con positividad = o > al 20%

*copias genómicas/litros.

[4] 2.22 Tasa de letalidad global de Salta durante los años 2020 a 2022
[5] En caso de indicador de positividad mediano o alto, se deben georreferenciar los casos

Determinado el riesgo específico por patología y para cada localidad, es necesario clasificar las mismas de manera global. Para ello, puede ser útil utilizar la siguiente tabla de doble entrada:

		COVID		
		Bajo	Medio	Alto
ETM	Bajo	1	4	7
	Medio	2	5	8
	Alto	3	6	9

En base a esta interacción, se constituyen 9 áreas:

Área	**Característica epidemiológica**	
	ETM	**COVID**
1	Bajo	Bajo
2	Medio	Bajo
3	Alto	Bajo
4	Bajo	Medio
5	Medio	Medio
6	Alto	Medio
7	Bajo	Alto
8	Medio	Alto
9	Alto	Alto

C- **IMPLEMENTACIÓN DE MEDIDAS SEGÚN RIESGO EPIDEMIOLÓGICO PARTICULAR.**

Una vez obtenido el riesgo específico y global del departamento o la localidad, corresponde determinar las acciones prioritarias epidemiológico-sanitarias a implementar. La siguiente tabla plantea las actividades necesarias en cada escenario (Tabla 2).

Tabla 2: Actividades recomendadas en base a riesgo epidemiológico particular.

	ETM			COVID-19		
	Bajo	**Medio**	**Alto**	**Bajo**	**Medio**	**Alto**
Vigilancia	Especial control de poblaciones vulnerables	Vigilancia intensificada. «Puntos calientes» Vigilancia clínica domiciliaria.	Vigilancia intensificada. En caso de brote, notificación agrupada.	De acuerdo a la estrategia de vigilancia de COVID y otros OVR. MSN. Abril, 2022 [1]	De acuerdo a la estrategia de vigilancia de COVID y otros OVR. MSN. Abril, 2022	
Servicios de Salud	Satisfacción de demandas habituales. Atención a los casos Dengue. (vigilar mortalidad)	Satisfacción de demandas habituales Expansión de oferta a febriles	Riesgo de servicios saturados. Implementación de los Planes de Contingencia	Satisfacción de demandas habituales.	Adecuar planes de contingencias locales.	

D- **DISEÑO DE UN PLAN DE CONTINGENCIA.**

A continuación, se enunciarán los puntos fundamentales para la elaboración de los planes de contingencia, debiendo referirse a la documentación específica vigente,para la implementación de los mismos. (Plan de contingencia ETM[6], y plan de contingencia para COVID[7]).

A modo de generalidades, mencionamos que:

- Los planes de contingencia son un conjunto de procedimientos técnicos y administrativos específicos, que *se han establecidos previamente* para actuar en la coordinación, alerta, movilización y respuesta ante la ocurrencia de un evento o situación que es inusual y que *puede alterar el normal funcionamiento de las instituciones*[8].
- En el **período de preparación**, las actividades a realizar pueden categorizarse en esenciales y convenientes.
- La organización de la asistencia médica constituye sin duda, el punto focalde coordinación de respuesta, ya que la atención oportuna juega un papelcrítico para salvar vidas[9].
- Debe tenerse siempre presente que constituye una a*nticipación estratégica*ante un evento amenazante, y que requiere la confluencia de un *conjunto adicional de recursos* disponibles ante la concreción de la amenaza.
- ***Algo de primordial importancia radica en comprender que durante el período de contingencia que obliga a desplegar el plan de respuesta, la institución no debe intentar continuar brindando los mismos servicios.***

---

[6] http://saladesituacion.salta.gov.ar/php/includes/etm/documentos/modelo_general_de_plan_contingencia_SFA_agosto_2016.pdf

[7] http://saladesituacion.salta.gov.ar/php/plan_contingencia.php

[8] Guía para la elaboración de Planes de Contingencia frente al riesgo de Emergencias de Salud Pública de Importancia Internacional, ESPII, en puntos de entrada. Ministerio de la Protección Social República de Colombia. Grupo de Vigilancia en Salud Pública. Boletín informativo Nº 22. Bogotá D. C, 28 de febrero de 2010.

[9] Guía metodológica para la elaboración de Planes de Contingencia, emergencia y desastres. Comisión Técnica asesora de desastres del sector salud de Guatemala. Guatemala, 2002.

Los escasos recursos que se disponen, deben ser rediseñados a los fines de lograr el objetivo del Plan de Contingencia.

Objetivo:

Restablecer el normal funcionamiento de los servicios de salud, alterados por la ocurrencia del evento contingente. Definir las acciones, procedimientos y secuencias lógicas extraordinarias, adecuadas a los conocimientos científicos y empíricos que se tienen **del potencial evento**.

La **organización de un Plan de contingencia** puede dividirse en dos momentos:

- En el período de **preparación o pre-brote**, y
- Período de **brote.**

Algunas de las actividades que se sugieren se presentan a continuación:

- **Nominalización de responsables**
- **Prever la expansión de servicio**
- **Establecer y consensuar una red de atención** con el resto de los establecimientos asistenciales, públicos y privados.
- Poner en conocimiento de **TODO EL EQUIPO DE SALUD** dicha red de atención, y los protocolos de su utilización.
- **Implementar ejercicios de simulación**.

También se pueden ordenar en esenciales y convenientes en etapa de pre brote

Tabla 3: Actividades esenciales y convenientes en etapa de pre brote

Actividad	Esencial	Conveniente
Demarcación de Áreas de Riesgo	X	
Implementar Planes de capacitación.	X	
Diseñar o actualizar protocolos de actuación.	X	
Nominalización de responsables		X
Prever la expansión de servicio	X	
Establecer y consensuar una red de atención	X	
Establecer medios y flujos de comunicación/información efectivos y al alcance de todos los involucrados.		X
Simulación		X

En el **período de brote,** las actividades se centrarán en la capacidad de respuesta del establecimiento a las demandas de su población a cargo.

Tabla 4: Actividades esenciales y convenientes en etapa de brote.

Actividad	Esencial	Conveniente
Misiones y funciones escritas para cada uno de los actores	X	
Responsables nominalizados	X	
Gestión de RRHH	X	
Gestión de RR Físicos	X	
Gestión de insumos vitales	X	
Plan de comunicación		X
Implementar el plan de Expansión de oferta	X	
Implementar red de atención		X
Confeccionar Lista de Verificación	X	

Cálculo de brechas. En base a las estimaciones realizadas de mínima, probable y máxima, se debe realizar el cálculo de brechas. Este cálculo permitirá conocer cuán lejos de una situación ideal se encuentra la institución, con los recursos que dispone actualmente, indicando qué rumbo debe tomar la gestión de las autoridades responsables.

Tabla N° 5: cálculo de brechas según riesgo epidémico

Riesgo epidémico	Índice de vivienda	Tasa de ataque Dengue	Población de referencia	Población posiblemente afectada
Bajo	Menos de 5%	1 a 3%		
Mediano	5 a 15%	3 a 9%		
Alto	Más de 15%	Más 50%		

*Índices de vivienda calculados por LIRAa en los meses de diciembre o enero. Se pueden utilizar un promedio de los índices históricos de los últimos 5 años.

Tabla N° 6: Tasa de ataque de las diferentes enfermedades según situación epidemiológica

Riesgo Epidémico	Índice de infestación	Tasa de ataque Dengue	Tasa de ataque CHIKV
Bajo	5 %	1 a 3%	3 a 9%
Mediano	5 a 15%	3 a 9%	9 a 30%
Alto	Más de 15%	Propagación explosiva +50%	Propagación explosiva +50%

Tabla N° 7: Cálculo de brechas en diferentes áreas del establecimiento de salud según cálculos de población posiblemente afectada.

ATENCIÓN AMBULATORIA	INTERNACIÓN	LABORATORIO	VIGILANCIA
RRHH	RRHH	RRHH	RRHH
Insumos, medicamentos, equipamiento	Insumos, medicamentos, equipamiento	Insumos, equipamiento	Insumos, Equipamiento, Logística
Otros	Otros	Otros	Otros

Tabla N° 8: modelo para cálculo de brechas

Área		**Escenario habitual**	**Escenario I**	**Escenario II**	**Escenario III**
Consultas					
Camas					
RRHH	Médicos				
	Enfermeros				
	Bioquímicos				
Insumos					
Logística					

Lista de Verificación. Como se mencionó inicialmente, es altamente aconsejable disponer de alguna herramienta que permita por escrito, controlar y evaluar todos los elementos de un Plan de Contingencia.

Presentamos a continuación un modelo sugerido de **Lista de Verificación** confeccionada en base a las recomendaciones volcadas anteriormente (**ANEXO 1**)

ORIENTACIONES BÁSICAS POR LÍNEAS ESTRATÉGICAS DE ACCIÓN.

Vigilancia intensificada

Diagnóstico

Laboratorio

Manejo de casos

Vigilancia intensificada:

Las estrategias utilizadas deben incluir: Vigilancia Clínica, Epidemiológica y por Laboratorio, a través de:

1. Notificación inmediata ANTICIPO del Síndrome Febril Agudo Inespecífico (SFAI) tanto en el componente clínico como de laboratorio.
2. Notificación nominal en el SNVS 2.0 (componente clínica, epidemiológica, de laboratorio y anexa de investigación epidemiológica en terreno) diaria de casos de SFAI compatible con la definición de Dengue, Chikungunya, Zika, Fiebre Amarilla, Paludismo y COVID-19.
3. Declaración de brote a través del formulario de notificación de brote [10]

En este punto es importante tener presente, que la provincia realiza sistemáticamente, la vigilancia activa de Paludismo y EFE (enfermedades febriles exantemáticas)

Para mayor información al respecto, dirigirse a los siguientes enlaces:

Paludismo

http://saladesituacion.salta.gov.ar/web/salasituacion/documentos/paludismo/paludismo.rar

EFE

http://saladesituacion.salta.gov.ar/web/vigilancia/documentos/notificacion_efe_src.pdf

[10] https://docs.google.com/forms/d/1vZiYxGT7RruKNp0zif9VDpGUS_B_nUItg5AHfWxOpR8/viewform?edit_requested=true

b- Diagnóstico: Ver ANEXO 2

c- Laboratorio:

Muchas pruebas de diagnóstico de COVID-19 y ETM se basan en PCR, sin embargo, utilizan diferentes reactivos y muestras (hisopos orofaríngeos/nasofaríngeos para COVID-19 y sangre, suero y orina para dengue). Con respectoa las pruebas serológicas, los virus involucrados no están relacionados antigénicamente (es decir, pertenecen a una familia viral diferente y distante), por lo tanto, la reacción cruzada es de una ocurrencia improbable.

Con respecto a ETM, la provincia cuenta con un laboratorio de referencia ubicado en el Hospital Señor del Milagro y cuatro laboratorios de referencia regional con diferentes capacidades diagnósticas (ver tabla 9)

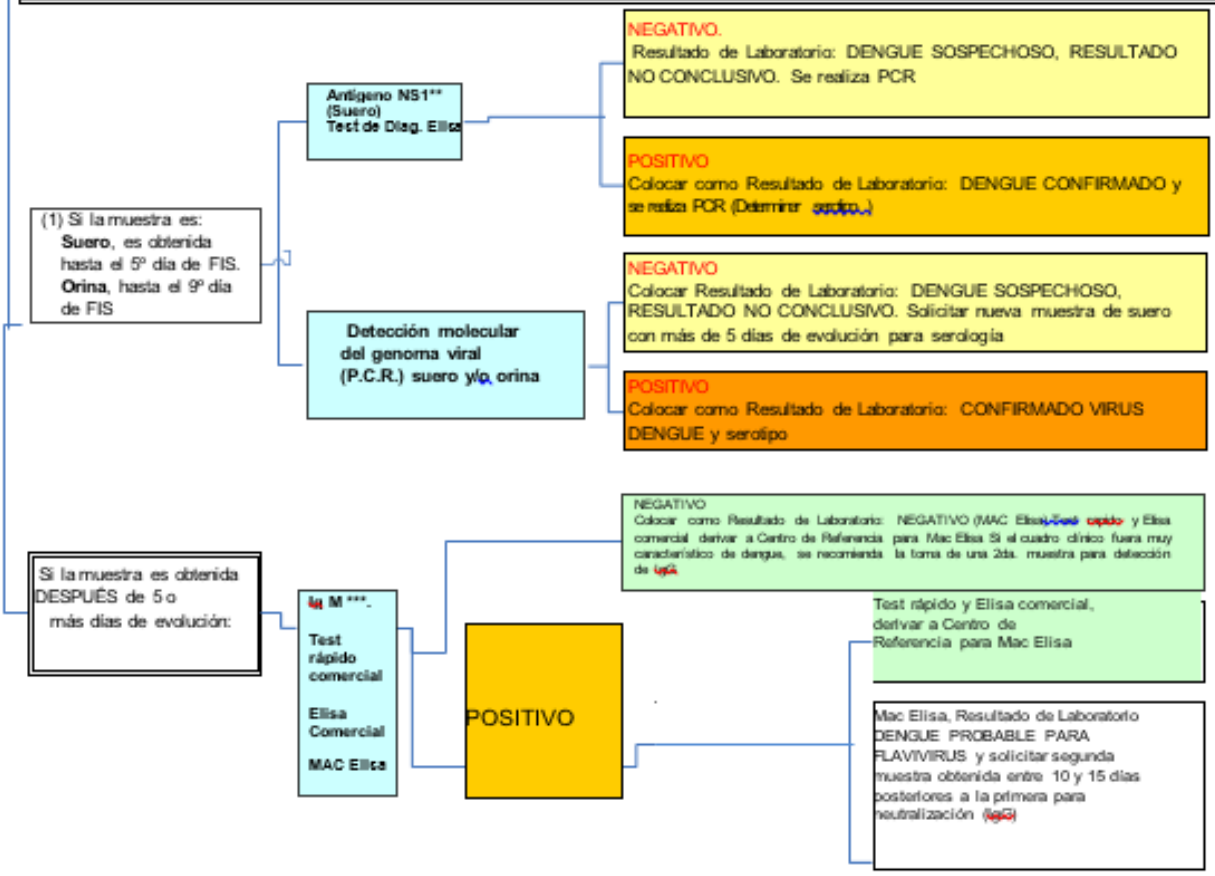
Tabla 9: Capacidades diagnósticas de los laboratorios de referencia provinciales y regionales para las distintas ETM[8].

Establecimiento	HSM (Hospital Señor del Milagro)	L. E. T. Orán (Laboratorio de Enfermedades Tropicales de Oran)	Hospital de Embarcación	Hospital de Tartagal	Hospital de Salvador Mazza
Dengue	PCR-RT NS1 MAC ELISA IGM COMERCIAL	PCR CONVENCIONAL NS1 MAC ELISA IGM COMERCIAL	NS1 IGM COMERCIAL	NS1 IGM COMERCIAL	NS1 IGM COMERCIAL
Chikungunya	PCR MAC ELISA	IGM COMERCIAL	IGM COMERCIAL	IGM COMERCIAL	-
Zika	PCR MAC ELISA	IGM COMERCIAL	-	-	-
Hantavirus	ELISA IGM IGG	ELISA IGM IGG	-	-	-
Leptopirosis	ELISA IGM	ELISA IGM	-	-	-
Paludismo	GOTA GRUESA	GOTA GRUESA	-	GOTA GRUESA	GOTA GRUESA
Chagas	PCR CONVENCIONAL	PCR CONV. HAI- ELISA	HAI ELISA	HAI ELISA	HAI ELISA
Virus respiratorio y COVID	TEST RAPIDO LAM	TEST RAPIDO LAM	TEST RAPIDO	TEST RAPIDO LAM	TEST RAPIDO
	PCR	RT-PCR			
LEISHMANIA	ELISA PCR FROTIS	ELISA PCR	-	FROTIS	FROTIS

En el siguiente gráfico presenta un algoritmo para el diagnóstico diferencial entre Denguey COVID-19, elaborado en la DGCE del MSP de Salta

DENGUE – Algoritmo de trabajo de la red de laboratorios y notificación de dengue a través del SIISA

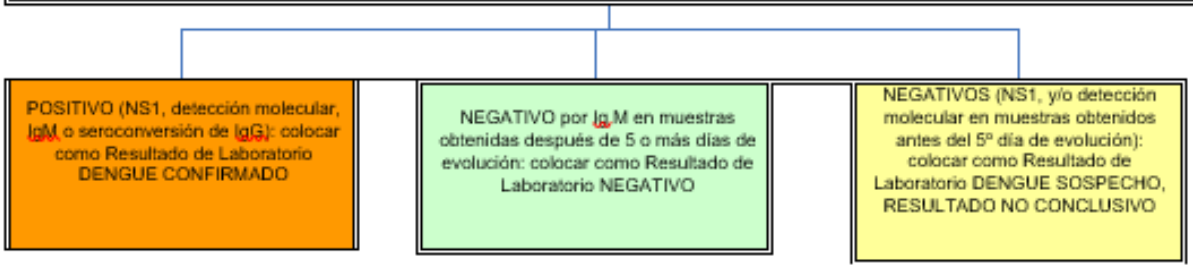
I. *En áreas SIN circulación autóctona de Dengue o en Periodo de Vigilancia Anticipada o Prebrote*



**** el Ag NS1 se realiza hasta el 9º dia**

II. *En áreas CON circulación autóctona de Dengue* y Brote*

Toda persona con cuadro clínico compatible con dengue y nexo epidemiológico constituirá un caso a los fines de su tratamiento y diagnóstico etiológico.



D- Manejo de casos:

SARS-SARS CoV-2y los virus causantes de las ETM, especialmente el virus del Dengue, coexisten actualmente en los países endémicos para dichas enfermedades. Por lotanto, la coinfección, tal como se ha comprobado en la provincia, se ha informado también en diferentes países.

La coinfección plantea un desafío para el diagnóstico y el tratamiento precisos, particularmente cuando los síntomas como la fiebre y los dolores son similares para varias enfermedades virales como COVID-19 y el dengue.

En los casos de co-infección presentados en Salta, la sintomatología presentada, ha sido en la mayoría de los casos, más compatible con ETM, predominando la fiebre y el malestar general.

Ante la co-circulación viral y la ocasional dificultad para diferenciar las dos enfermedades a través de la clínica o con pruebas de laboratorio, es claro que se requieren protocolos de atención para el abordaje clínico de pacientes en zonas endémicas.

Los flujogramas diagnósticos para SFAI en el contexto de COVID-19 deberán tener en cuenta:

a. Tener calculado el riesgo epidemiológico global y particular de la localidad,
b. La capacidad diagnóstica instalada local
c. Las pruebas diagnósticas deben ser dirigidas teniendo en cuenta los períodos de incubación y las fechas de inicio de síntomas.

Las medidas para garantizar una atención clínica adecuada a los casos sospechosos de ETM deben ser una prioridad acompañado de una estricta aplicación de medidas de prevención y control de infecciones.

El fortalecimiento a nivel de atención primaria de salud es clave para manejar especialmente los casos de dengue, dada la probabilidad de muertes asociadas aesta enfermedad, con énfasis en la capacitación para el diagnóstico clínico

temprano y el reconocimiento de signos de advertencia de severidad en el dengue.Los equipos de atención médica deben realizar las pruebas adecuadas (para ETM o para el COVID-19) y hacer un seguimiento cercano del paciente para detectar signos de alarma

La identificación precoz y la diferenciación entre estas dos patologías especialmente, ayudarán a prevenir la progresión de las ETM graves y muertes, loque a su vez también ayudará a reducir la cantidad de pacientes que necesitan serremitidos a hospitales, evitando así la saturación de estas instalaciones y de las unidades de cuidados intensivos.

Es más probable que ambas infecciones (dengue/COVID) causen complicaciones en los adultos con afecciones crónicas subyacentes, como la diabetes y las enfermedades cardíacas, por lo que resulta fundamental detectar a esta población.

E- Control de vectores:

En el caso del dengue y otras arbovirosis las acciones prioritarias para la prevención y control del vector están vinculadas a la salud ambiental. Las intervenciones deben ser **permanentes y sostenidas** en el tiempo (que tiendan a la eliminación de los factores que permiten la instalación/continuidad de la enfermedad) y **acciones integrales** que, en caso de situaciones de emergencia, permiten limitar los brotes y minimizar las consecuencias sanitarias de la enfermedad.

Estas acciones que deben realizarse permanentemente de manera rutinaria, con el objeto de reducir la población del vector están divididas en cuatro grupos:

- Saneamiento y ordenamiento ambiental (eliminación de inservibles-descacharrados).
- Control de criaderos, también llamado control focal (intra y peridomiciliaro).
- Evaluación entomológica (LIRAa).
- Educación, Participación Comunitaria y Comunicación de riesgo.

Tratamiento con adulticidas: Este procedimiento tiene como objetivo cortar el ciclo de transmisión de la enfermedad a través de la disminución/eliminación de los mosquitos adultos. Los tratamientos con adulticidas son considerados de emergencia, la última herramienta a utilizar.

El personal de control de vectores debe usar EPP correspondiente a su actividad, al llevar a cabo las medidas de control.

La reducción de la fuente de los criaderos de mosquitos y las medidas de control de adultos debe implementarse en áreas afectadas o en riesgo de Dengue.

Se debe alentar a los grupos vulnerables (ancianos, mujeres embarazadas, bebés y enfermos) y viajeros, a evitar la picadura del mosquito (uso de repelentes de insectos, otras) y se debe iniciar la coordinación intersectorial para obtener más apoyo de los sectores no relacionados con la salud, con el fin de aumentar la conciencia y compromiso de la población entendiendo que “la salud una responsabilidad compartida entre el Estado y la población”.

Bibliografia :

- Directrices para la prevención y control de Aedes aegypti- Ministerio de Salud de la Nación-
- Levantamiento Rápido de Índices para Aedes aegypti – LIRAa – para Vigilancia Entomológica de Aedes aegypti en Brasil- Ministerio de Salud de Brasil-

ANEXOS

ANEXO 1: LISTA DE VERIFICACIÓN GENERAL PARA UN PLAN DE CONTINGENCIA.

Establecimiento	
Provincia	
Departamento	
Localidad	
Área Operativa	
Hospital Base	
Nivel de Complejidad	

Relevamiento de Capacidad Instalada	
N° de camas comunes adultos	
N° de camas cuidados intensivos adultos	
N° de camas comunes pediátricas	
N° de camas cuidados intensivos pediátricas	
N° de respiradores para adultos	
N° de respiradores pediátricos	
¿Dispone de laboratorio general?	
¿Dispone de laboratorio específico?	

Etapa de preparación o pre-brote					
	SI	NO	FECHA	RESPONSABLE	OBSERVACIONES
¿Tiene un plan elaborado?					
Actualización de normativas					
Plan de capacitación personalen manejo de brote					
Redacción de protocolos de actuación previstos					
Nominalización de responsables según protocolos					
¸Realizó cálculo de brechas? RRHH Capacidad instalada Insumos Equipamiento					
Previsión de Expansión de oferta[11] RRHH					
Capacidad instalada Insumos Equipamiento					
¿Realizó ejercicios de simulación?					
¿Tiene consensuada la red de atención y derivación de pacientes?					
Esta red está en conocimiento de todo el recurso de salud					Medio de divulgación:

[11] En este punto es vital tener identificado el recurso humano que estará disponible, las instituciones que brindarán camas accesorias, el número de camas que se dispondrán en cada una de las instituciones que conformen la res asistencial a la que el establecimiento pertenece, etc.

	SI	NO	DÓNDE	QUIÉNES	COMENTARIOS
¿Prevé habilitar servicios adicionales?					
¿Dispone de RRHH extra?					
Dispone de camas posibles por reconvertir en la institución o en la red de Salud					
¿Dispone de RRHH extra para servicio Internación?					
¿La capacidad física instalada paraaumento de camas es adecuada? **Salas ComunesTerapia intensiva**					
Capacidad logística distribución Y redistribución					

ETAPA DE BROTE

Dispone de misiones funciones escritas para cada uno de los actores	SI		
	NO		
Dispone de responsables nominalizados	SI		
	NO		
PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN	Horas médicas disponibles		
	Horas de enfermería disponibles		
	Consultorios disponibles		
	Laboratorio clínico		
	Conocimiento de Algoritmo derivación muestras para virología .Identificable	SI	
		NO	
	Vigilancia clínica domiciliaria	SI	
		NO	

PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN	Disponibilidad de	Fármacos	Suficientes
			Insufic
			Gestionados
		Insumos	Suficientes
			Insufic
			Gestionados
		Equipos	Suficientes
			Insufic
			Gestionados
SEGUNDO Y TERCER NIVEL	Horas médicas disponibles	Valor	
	Horas de enfermería disponibles	Valor	
	Camas disponibles	Valor	
	Camas reconvertibles	Valor	Dónde?
	Camas en la red	Generales	Dónde?
		Cuidados intensivos	Dónde?
		Cuidados neonatales	Dónde?
		Cuidados obstétricos	Dónde?
	Disponibilidad de	Fármacos	Suficientes
			Insufic
			Gestionados
		Insumos	Suficientes
			Insufic
			Gestionados
		Equipos	Suficientes
			Insufic
			Gestionados

CUARTO NIVEL	Horas médicas disponibles		
	Horas de enfermería disponibles		
	Camas disponibles	GENERALES	
		Cuidados intensivos adultos	
		Cuidados intensivos pediátricos	
		Cuidados intensivos neonatales	
	Camas reconvertibles		Dónde?
	Disponibilidad de	Fármacos	Suficientes
			Insufic
			Gestionados
		Insumos	Suficientes
			Insufic
			Gestionados
		Equipos	Suficientes
			Insufic
			Gestionados

Fuente: Sala de Situación. DGCE, MSP de Salta

ANEXO 2

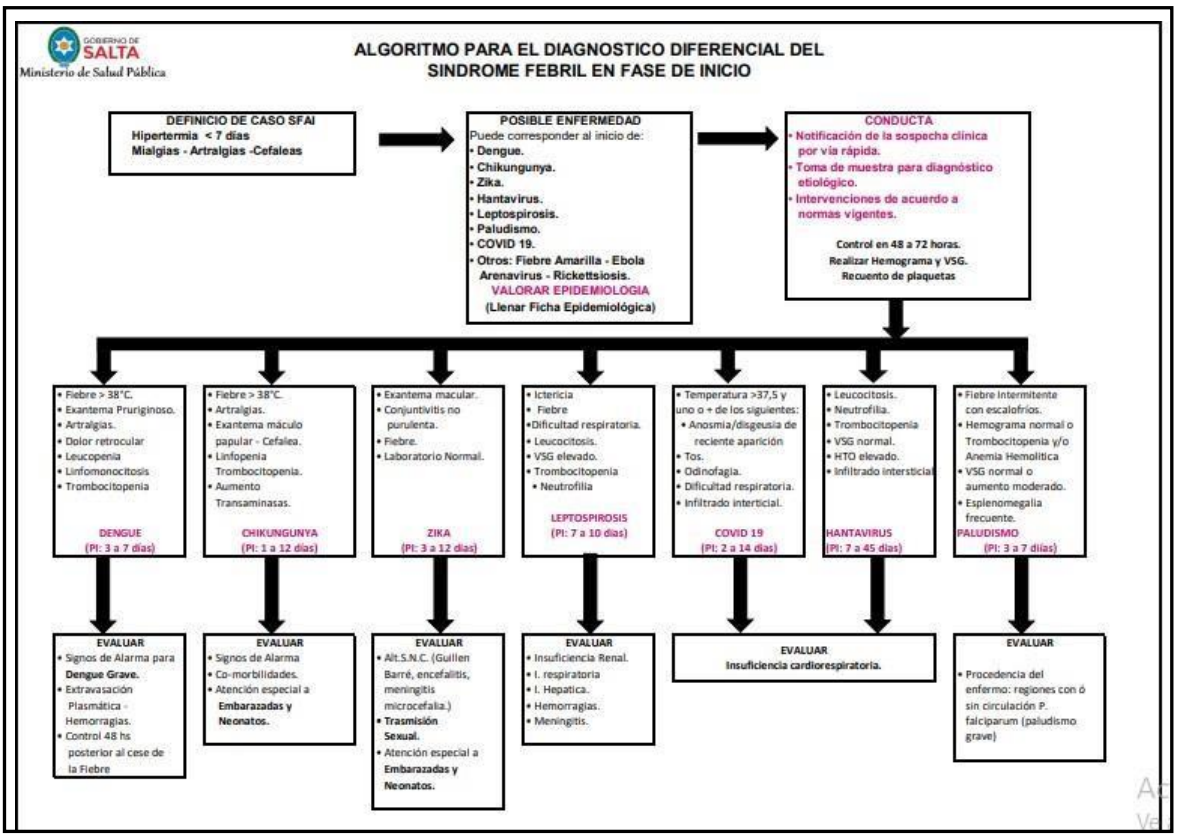
DIAGNÓSTICO

Características principales de los diferentes virus.

	Tipo de virus	**Reservorio**	**Mecanismo de transmisión**
DENGUE	Dengue virus (DENV) Virus envuelto, ARN sc + Familia *Flaviviridae* Género *Flavivirus* 4 serotipos (DENV-1 a DENV-4) NS1 proteína extracelular	- Humano - Vector: - Aedes aegypti, Aedes albopictus	- Vector: mosquito-humano - Vertical - Trasplante de medula ósea
ZIKA	Zika virus (ZIKV) Virus envuelto, ARN sc + Familia *Flaviviridae* Género *Flavivirus*	- Humano Vector: Aedes aegypti, Aedes albopictus	- Vector - Vertical - Sexual
CHIKUNGUNYA	Chikungunya virus (CHICK) Virus envuelto, ARN sc + Familia *Togaviridae* Género *Alphavirus*	- Humano - Vector: Aedes aegypti, Aedes albopictus	- Vector - Vertical
HANTAVIRUS	género Orthohantavirus, familia Hantaviridae, subfamilia Mammantavirinae	- Roedores: Oligoryzomys chacoensis para Orán, Oligoryzomys occidentalis para Bermejo	- Inhalación de vapores de heces, orina de roedores infectados - Contacto directo con roedores infectados vivos o muertos - Mordedura de roedores infectados - Persona a persona (sólo en virus Andes)

COVID-19	Virus: SARS SARS CoV-2Virus envuelto, ARN sc + Familia *Coronaviridae* Género *Betacoronavirus*	- animal	- Vías aéreas

Figura 1: Principales características para el diagnóstico diferencial del SFAI[6]



.

Definiciones de caso de las diferentes ETM, Hanta y COVID-19.

PATOLOGÍA	DEFINICIÓN DE CASO
DENGUE	**Caso sospechoso de dengue**: Resida o haya viajado en los últimos 14 días a un área con circulación viral de dengue o presencia del vector y Presente fiebre, de menos de siete (7) días de duración, sin síntomas de vías aéreas superiores (síndrome febril agudo inespecífico -SFAI) ▪ Presente dos o más de los siguientes signos y síntomas (sin etiología definida): ● Náuseas/vómitos ● exantema (erupciones cutáneas), ● mialgias, artralgias ● cefalea/dolor retro ocular, ● petequias/prueba del torniquete positiva, ● leucopenia, ● anorexia, malestar general, diarrea, plaquetopenia; ● Cualquier signo de alarma 1. Dolor abdominal intenso o dolor a la palpación del abdomen 2. Vómitos persistentes 3. Acumulación de líquidos (ascitis, derrame pleural, derrame pericárdico) 4. Sangrado de mucosas 5. Letargo / irritabilidad 6. Hipotensión postural (lipotimia) 7. Hepatomegalia >2 cm 8. Aumento progresivo del hematocrito ● Cualquier criterio de gravedad: 1. Choque o dificultad respiratoria debido a extravasación grave de plasma. 2. Choque evidenciado por: pulso débil o indetectable, taquicardia, extremidades frías y llenado capilar >2 segundos, presión de pulso ≤20 mmHg: hipotensión en fase tardía.

	3. Sangrado grave: según la evaluación del médico tratante (ejemplo: hematemesis, melena, metrorragia voluminosa, sangrado del sistema nervioso central [SNC]) 4. Compromiso grave de órganos, como daño hepático (AST o ALT ≥1000 UI), SNC (alteración de conciencia), corazón (miocarditis) u otros órganos **Caso probable de dengue:** Caso sospechoso con resultados positivos para la detección de anticuerpos IgM. ***NO SE RECOMIENDA LA APLICACIÓN DE TEST RÁPIDOS EN PERIODO DE INTERBROTE.*** **Caso confirmado por laboratorio:** Caso sospechoso o probable de dengue con resultados positivos por las siguientes técnicas: ● detección de antígeno NS1 por método de ELISA y/o ● resultado positivo por Aislamiento viral o demostración de antígeno o genoma viral por RT- PCR en Tiempo real u otra técnica molecular en tejido, sangre, Líquido Cefalorraquídeo (LCR) u otros fluidos orgánicos ● prueba de neutralización positiva para dengue y detección de seroconversión en sueros pareados con 10 a 15 días de diferencia entre los mismos y evaluación de cruces serológicos con un panel de Flavivirus de actividad reconocida en la región y/o; ● Inmunohistoquímica en muestras de tejidos en formol tamponado (buffer) en pacientes fallecidos. **Caso confirmado por nexo epidemiológico:** en una situación de brote o epidemia, luego de la confirmación de la circulación del virus por pruebas de laboratorio, los siguientes casos se consideran casos de dengue por criterios clínico epidemiológicos sin necesidad de estudiarlos por laboratorio. *Los estudios de laboratorio se realizarán en todos los casos graves, atípicos y fatales y se realizarán muestreos sistemáticos para el monitoreo de la posible introducción de nuevos serotipos o de otros*

	eventos relacionados con el SFAI y para monitorear la expansión del brote hacia nuevas áreas y duración temporal del mismo. **Caso no conclusivo de dengue:** Caso sospechoso con resultados negativos para la detección de genoma viral o para la detección de antígeno NS1 o para anticuerpos IgM en una muestra aguda (con menos de 5 días de evolución), los cuales no permiten descartar la infección. **Caso descartado de dengue:** todo caso con: ● resultados negativos para la detección de anticuerpos IgM en muestras de 6 (seis) o más días de evolución o prueba de neutralización (PRNT) en muestras pareadas negativas o sin seroconversión (tener en cuenta que deben ser considerados los días de evolución y las fechas de toma de muestras en el par serológico) ● resultados de laboratorio específicos para dengue negativos y confirmación para otro agente etiológico que explique el cuadro clínico. ● Todo caso sospechoso con resultados de laboratorio No Conclusivos e imposibilidad de obtener nuevas muestras, en ausencia de nexo epidemiológico con casos confirmados en zonas sin circulación viral dentro de los 30 días antes o después del inicio de los síntomas **Clasificaciones de caso según sitio probable de contagio**: ● **Caso importado:** se considerará importado cuando el sitio posible de contagio corresponde a áreas de transmisión fuera de su jurisdicción de residencia (en el que haya permanecido dentro de los 15 días previos al inicio de los síntomas). ● **Caso autóctono:** se considerará autóctono cuando el sitio posible de contagio corresponde a la jurisdicción de residencia habitual donde se comprobó circulación viral (sin viaje fuera de la misma). **Clasificaciones de caso de dengue según gravedad:** **Dengue SIN signos de alarma**: es todo caso de dengue con

	náuseas/vómitos exantema (erupciones cutáneas), mialgias, artralgias, cefalea/dolor retro ocular, petequias/prueba del torniquete positiva, leucopenia, anorexia, malestar general, diarrea o plaquetopenia; sin signos de alarma o criterios de gravedad, particularmente tras la caída de la fiebre. Debe tenerse en cuenta que los pacientes con dengue sin signos de alarma pueden desarrollar dengue grave. **Dengue CON signos de alarma**: es todo caso de dengue que presenta a la caída de la fiebre uno o más de los siguientes signos de alarma: dolor abdominal intenso o dolor a la palpación del abdomen, vómitos persistentes, Acumulación de líquidos (ascitis, derrame pleural, derrame pericárdico), sangrado de mucosas, letargo o irritabilidad, hipotensión postural (lipotimia), hepatomegalia mayor a 2 cm, aumento progresivo del hematocrito. **Dengue grave**: es todo caso de dengue que tiene uno o más de los siguientes hallazgos: ● Choque o dificultad respiratoria debido a extravasación grave de plasma. Choque evidenciado por: pulso débil o indetectable, taquicardia, extremidades frías y llenado capilar >2 segundos, presión de pulso ≤20 mmHg: hipotensión en fase tardía. ● Sangrado grave, según la evaluación del médico tratante (ejemplo: hematemesis, melena, metrorragia voluminosa, sangrado del sistema nervioso central [SNC])). ● Compromiso grave de órganos, como daño hepático (AST o ALT ≥1000 UI), SNC (alteración de conciencia), corazón (miocarditis) u otros órganos. **Definición de brote de dengue**: Dos casos relacionados en lugar y tiempo con al menos uno sin antecedentes de viaje y al menos uno confirmado por laboratorio; o un caso confirmado por laboratorio sin antecedentes de viaje en el que la autoridad sanitaria provincial pueda certificar el carácter de autóctono.

ZIKA	ENFERMEDAD POR VIRUS ZIKA • **Caso sospechoso de enfermedad por virus Zika en áreas con circulación viral** (OPS-OMS modificado): Persona que presente exantema (habitualmente maculopapular pruriginoso) y al menos dos o más de los siguientes signos o síntomas: • fiebre, generalmente <38,5°C • conjuntivitis (no purulenta/hiperemia) • artralgias • mialgia • edema periarticular **Caso sospechoso de enfermedad por virus Zika en áreas sin circulación viral** (OPS-OMS modificada) Persona que presente exantema (habitualmente maculopapular pruriginoso) y al menos dos o más de los siguientes signos o síntomas: • fiebre, generalmente <38,5°C • conjuntivitis (no purulenta/hiperemia) • artralgias • mialgia • edema periarticular *Y que refiera además alguno de los siguientes antecedentes epidemiológicos:* • residencia o viaje a un área con transmisión local del virus del Zika en las 2 semanas anteriores a la aparición de los síntomas; ó • contacto sexual sin protecciónpara Zika[12] en las 2 semanas previas a la aparición de los síntomas; ó • forme parte de un conglomerado o aumento inusual de casos de fiebre o

[12] Contacto sexual sin protección para Zika: Aquel contacto sexual que se produce sin protección con:
• una persona del sexo femenino que en las 8 semanas anteriores al contacto sexual tenga antecedente de enfermedad, residencia o viaje a un área con transmisión local del virus Zika; ó
• una persona del sexo masculino que en los 6 meses previos al contacto sexual tenga antecedente de enfermedad, residencia o viaje a un área con transmisión local del virus Zika.

	exantema en provincias con presencia del vector, y donde se descarten otras etiologías. • **Caso probable de enfermedad por virus Zika** (OPS-OMS): Persona que cumpla los criterios de caso sospechoso y presente también anticuerpos IgM. *NO SE RECOMIENDA LA APLICACIÓN DE TEST RÁPIDOS EN PERIODO INTERBROTE • **Caso confirmado de enfermedad por virus Zika** (OPS-OMS): Persona que cumpla los criterios de caso sospechoso o probable y cuente con confirmación de laboratorio de infección reciente por el virus Zika, es decir, presencia de: • detección de RNA del virus Zika y/o aislamiento viral en muestras de suero, orina o tejidos; y/ó • prueba de neutralización positiva para ZIKV con panel de flavivirus, en muestras pareadas para serología con un intervalo de 10 a 15 días entre muestras (detección de seroconversión); ó • en fallecidos, detección molecular del genoma viral y/o aislamiento viral a partir de tejido fresco de autopsia. **VIGILANCIA DEL SÍNDROME DE GUILLAIN-BARRÉ (SGB) ASOCIADO A INFECCIÓN POR VIRUS ZIKA** **Síndrome de Guillain-Barré asociado a infección por virus Zika** • **Caso sospechoso de Síndrome de Guillain-Barré asociado a infección por virus Zika**: Persona que presente los siguientes signos y síntomas (nivel 3 de los criterios de Brighton): • debilidad bilateral y fláccida de los miembros; y • reflejos tendinosos profundos disminuidos o ausentes en los miembros con debilidad; y • enfermedad monofásica; intervalo entre el inicio y el nadir de la debilidad

	entre 12 horas y 28 días; y posterior fase de meseta clínica; y • ausencia de una causa alternativa que justifique la debilidad. Y alguno de los siguientes antecedentes epidemiológicos: • viaje a un área con transmisión local de virus Zika dentro de los 60 días previos a la aparición del SGB; ó • contacto sexual sin protección con persona con antecedente de enfermedad por ZIKV-, residencia o viaje reciente a un área de circulación de virus Zika. • **Caso probable de Síndrome de Guillain-Barré asociado a infección por virus Zika:** Caso sospechoso de Síndrome de Guillain-Barré asociado a la infección por el virus Zika que presenta anticuerpos IgM. *NO SE RECOMIENDA LA APLICACIÓN DE TEST RÁPIDOS EN PERIODO INTERBROTE* • **Caso confirmado de Síndrome de Guillain-Barré asociado a infección por virus Zika:** Caso sospechoso o probable de Síndrome de Guillain-Barré asociado a infección por virus Zika y con resultados positivos para: •detección de RNA de virus de Zika y/o aislamiento viral en muestras de suero, orina o tejidos; y/o •prueba de neutralización positiva para ZIKV con panel de flavivirus, en par serológico con 10 a 15 días de intervalo entre muestras; ó •en fallecidos, detección molecular del genoma viral y/o aislamiento viral a partir de tejido de autopsia o fresco. **Infección por virus Zika en el embarazo** **Caso sospechoso de infección por virus Zika en embarazada en áreas con circulación viral:** persona gestante que presente exantema y al menos dos o más de los siguientes signos o síntomas: • fiebre, generalmente <38,5°C

	• conjuntivitis (no purulenta/hiperemia) • artralgias • mialgia • Edema periarticular; ó persona gestante en la cual se constate hallazgo ecográfico de microcefalia, u otras anomalías cerebrales y de otras estructuras intracraneanas fetales descriptas en relación a la infección por Zika. Estos son: • calcificaciones cerebrales • hiperecogenicidad periventricular o focales dispersas • ventriculomegalia/ hidrocefalia • megacisterna magna • disgenesia cerebelosa • disgenesia de cuerpo calloso • atrofia cerebral (adelgazamiento del parénquima) **Caso sospechoso de infección por virus Zika en embarazada en áreas sin circulación viral:** Persona gestante que cumpla los mismos criterios para el caso sospechoso de infección por virus Zika en áreas con circulación viral; y presente además alguno de los siguientes antecedentes epidemiológicos: • residencia o viaje a un área con transmisión local del virus del Zika en las 2 semanas anteriores a la aparición de los síntomas; ó • contacto sexual de riesgo para Zika* en las 2 semanas previas a la aparición de los síntomas; ó • forme parte de un conglomerado o aumento inusual de casos de fiebre o exantema en provincias con presencia del vector, y donde se descarten otras etiologías; **Caso probable de infección por virus de Zika en embarazada**: persona gestante que cumpla los criterios de caso sospechoso y presente también anticuerpos IgM.

	NO SE RECOMIENDA LA APLICACIÓN DE TEST RÁPIDOS EN PERIODO INTERBROTE **Caso confirmado de infección por virus de Zika en embarazada**: Embarazada que cumpla los criterios de caso sospechoso o probable y con resultados positivos para: • detección de RNA del virus de Zika y/o aislamiento viral en muestras de suero, orina o tejidos; y/o • prueba de neutralización positiva para ZIKV con panel de flavivirus, en par serológico con 10 a 15 días de intervalo entre muestras (detección de seroconversión); ó • en fallecidas, detección molecular del genoma viral y/o aislamiento viral a partir de tejido fresco de autopsia. **SÍNDROME CONGÉNITO ASOCIADO A LA INFECCIÓN POR VIRUS ZIKA** **Caso sospechoso de Síndrome congénito asociado a infección por virus Zika:** Recién nacido vivo que presente: • microcefalia (medida de perímetro cefálico por debajo de -2 desvíos estándar a las 24 horas post-parto, según referencias estandarizadas de acuerdo a edad gestacional y sexo), ú • otra malformación congénita del sistema nervioso central; y cuya madre, durante el embarazo, haya tenido antecedentes de: • residencia o viaje a un área con presencia de vectores del virus Zika; ó • contacto sexual de riesgo para ZIka. **Caso probable de Síndrome congénito asociado a infección por virus Zika**: Caso sospechoso de síndrome congénito asociado a infección por virus Zika en el cual:

	• se hayan obtenido resultados positivos para anticuerpos IgM en muestras del RN; ó • se hayan descartado otras etiologías de síndrome congénito; ó cuya madre haya sido clasificada como caso sospechoso, probable o confirmado de enfermedad por virus Zika durante el embarazo. *NO SE RECOMIENDA LA APLICACIÓN DE TEST RÁPIDOS EN PERIODO INTERBROTE* **Caso confirmado de Síndrome congénito asociado a infección por virus Zika**: caso sospechoso o probable de Síndrome congénito asociado a infección por virus Zika, que presente, además: • detección de RNA de virus Zika y/o aislamiento viral en muestras de suero, orina o tejidos; y/ó • prueba de neutralización positiva para ZIKV con panel de flavivirus, en par serológico con 10 a 15 días de intervalo entre muestras (detección por seroconversión) ó • en RN fallecidos, detección molecular del genoma viral y/o aislamiento viral a partir de tejido fresco de autopsia. **TRANSMISIÓN VERTICAL DEL VIRUS ZIKA SIN SÍNDROME CONGÉNITO** **Caso sospechoso de transmisión vertical del virus Zika sin síndrome congénito:** Persona recién nacida viva de cualquier edad gestacional que no cumpla con la definición de caso sospechoso de síndrome congénito asociado a infección porvirus Zika, y cuya madre haya sido clasificada como caso sospechoso, probable o confirmado de enfermedad por virus Zika durante el embarazo. **Caso probable de transmisión vertical del virus Zika sin síndrome congénito**: Persona recién nacida viva que cumpla con los criterios de caso sospechoso de transmisión vertical y en cuyas muestras haya sido

	detectada IgM *NO SE RECOMIENDA LA APLICACIÓN DE TEST RÁPIDOS EN PERIODO INTERBROTE* **Caso confirmado de transmisión vertical o perinatal sin síndrome congénito:** Persona recién nacida viva que cumpla con los criterios de caso sospechoso o probable de transmisión vertical, con primeras muestras tomadas dentro de las 48hs de nacido y que presente: • detección de RNA de virus Zika y/o aislamiento viral en muestras de suero, orina o tejidos; y/ó • prueba de neutralización positiva para ZIKV con panel de flavivirus, en par serológico con 10 a 15 días de intervalo entre muestras (detección de seroconversión) **Aborto, muerte fetal o mortinato asociado a la infección por virus Zika** **Caso de aborto, muerte fetal o mortinato con sospecha de asociación coninfección por virus Zika:** Todo aborto, muerte fetal o mortinato de una gestante que durante el embarazo haya presentado exantema y uno de los siguientes antecedentes epidemiológicos: • tenga antecedente de residencia o viaje a un área con presencia de vectores para virus Zika; y/ó • contacto sexual de riesgo para Zika en cualquier momento del embarazo (ver definición en caso sospechoso de enfermedad por virus Zika). **Caso de aborto, muerte fetal o mortinato con confirmación de asociación con infección por virus Zika** ● Todo caso sospechoso en el que se confirma la infección por virus Zika a partir de muestras de sangre u orina de la gestante o puérpera o de tejidos del producto de aborto o muerte fetal.

	Sospecha de brote: Cuando se hayan detectado dos casos relacionados y al menos uno confirmado por laboratorio sin antecedente de viaje a zona afectada, en la que el segundo caso inició síntomas dentro de los 15 días del primero, se determinará como área con circulación de virus Zika. Conglomerados o aumento inusual de casos de fiebre o exantema en provincias con presencia del vector, y donde se descarten otras patologías.

CHIKUNGUNYA	**Caso sospechoso de fiebre chikungunya:** Toda persona que reúna los siguientes criterios: ● Presente fiebre mayor a 38.5ºC y artralgias (habitualmente incapacitante) o artritis acompañada de dolor intenso, incapacitante que no se explica por otra condición médica, y ● Resida o haya viajado en los últimos 14 días anteriores al inicio de los síntomas a zonas con circulación de virus chikungunya o con presencia del vector, Todo recién nacido de persona gestante con viremia intraparto (desde cuatro días previos al parto y dos días posteriores) **Caso probable de fiebre chikungunya**: Caso sospechoso que presente IgM positiva en muestra de suero. *NO SE RECOMIENDA LA APLICACIÓN DE TEST RÁPIDOS EN PERIODO DE INTERBROTE* **Caso confirmado de fiebre chikungunya**: Caso sospechoso o probable de fiebre chikungunya con: ● Aislamiento viral y/o detección molecular del genoma viral en muestra (suero o tejido) obtenida dentro de los ocho (8) días de evolución desde el inicio de la fiebre, o ● Prueba de Neutralización de anticuerpos IgG positiva en sueros pareados con 10 a 15 días de diferencia. y ● Evaluación de reactividad cruzada con otros Alphavirus. **Caso confirmado por nexo epidemiológico**: en una situación de epidemia, luego de la confirmación de la circulación del virus por pruebas de laboratorio, los siguientes casos se confirman

	por criterios clínico-epidemiológicos. Si bien es necesario continuar estudiando por laboratorio una proporción de casos como parte de la vigilancia serológica y virológica, los estudios de laboratorio en una epidemia se centralizan hacia los casos graves, fallecidos y para monitorear la expansión del brote hacia nuevas áreas y duración temporal del mismo. **Caso no conclusivo de fiebre chikungunya**: Caso sospechoso con una muestra dentro de los ocho (8) días de evolución desde el inicio de la fiebre con detección de Genoma negativo o con detección de IgM negativo en muestras de menos de ocho (8) días. **Caso descartado de fiebre chikungunya**: todo caso con: ● detección de IgM negativo en muestras obtenidas con más de ocho (8) días de evolución desde el inicio de la fiebre o Neutralización negativa en sueros pareados con 10 a 15 días de diferencia, ● resultados de laboratorio específicos para virus chikungunya negativos y confirmación para otro agente etiológico que explique el cuadro clínico, o ● todo caso sospechoso con resultados de laboratorio No Conclusivos e imposibilidad de obtener nuevas muestras, en ausencia de nexo epidemiológico con casos confirmados en zonas sin circulación viral en un plazo de 30 días.

	Clasificaciones de caso según sitio probable de contagio: ● **Caso importado**: se considerará importado cuando el sitio posible de contagio corresponde a áreas de transmisión fuera de su jurisdicción de residencia (en el que haya permanecido dentro de los 15 días previos al inicio de los síntomas). ● **Caso autóctono**: se considerará autóctono cuando el sitio posible de contagio corresponde a la jurisdicción de residencia habitual donde se comprobó circulación viral (sin viaje fuera de la misma). **Clasificaciones de caso según tiempo de evolución:** ● **Fase aguda**: paciente con fiebre mayor a 38.5ºC y artralgias (habitualmente incapacitante) o artritis acompañada de dolor intenso, incapacitante que no se explica por otra condición médica de hasta 3 semanas de duración. Ocasionalmente pueden estar acompañados de manifestaciones no articulares, tales como neurológicas, cardiovasculares, dermatológicas, oftalmológicas, hepáticas, renales, respiratorias y hematológicas, entre otras, o pueden presentar disfunción de al menos un órgano o sistema con riesgo vital. ● **Fase posaguda**: paciente cuyos síntomas articulares (artritis, artralgias o edema articular) se mantienen por más de 3 semanas hasta el final del tercer mes. Puede darse una evolución continua desde el inicio de los síntomas o presentarse periodos sin síntomas de manera intermitente. ● **Fase crónica** (más de 3 meses): paciente que presenta manifestaciones articulares, tales como dolor, edema o rigidez articular por más de tres meses después de la fase aguda. Pueden también cursar con artritis crónica por CHIKV, la cual debe ser estudiada y confirmada. Debe descartarse artritis de

	otra etiología inflamatoria. **Definición de brote**: Dos casos relacionados con al menos uno sin antecedentes de viaje y al menos uno confirmado por laboratorio; o un caso confirmado por laboratorio sin antecedentes de viaje en el que la Dirección de Epidemiología provincial pueda certificar el carácter de autóctono.

HANTA	**Caso sospechoso:** Toda persona de cualquier edad y sexo que presente las siguientes tres condiciones: 1. Fiebre aguda, sin afección de las vías aéreas superiores (ausencia de dolor de garganta y secreción nasal) y sin etiología definida; y 2. Al menos uno de los siguientes signos o síntomas: • Cefalea, mialgias, malestar general, náuseas, vómitos, diarrea, dolor abdominal, dificultad respiratoria, disnea, infiltrados intersticiales; y/ o, • Hallazgos de laboratorio tales como descenso de plaquetas y presencia de inmunoblastos Y 3. Al menos uno de los siguientes antecedentes epidemiológicos entre 1 a 6 semanas previas al inicio de los síntomas: a) Exposición en el hábitat de roedores reservorio o zona endémica. b) Haber tenido contacto estrecho con un caso confirmado de Hantavirus Andes durante el período de transmisibilidad de este último (dos días previos y hasta 5 días posteriores al inicio de la fiebre del caso de hantavirosis). **Caso probable**: Caso sospechoso con detección de anticuerpos específicos IgM e IgG negativa por técnica de ELISA **Caso confirmado**: Todo caso sospechoso con confirmación por laboratorio por alguno de los siguientes criterios: • Detección de anticuerpos específicos IgM e IgG por técnica de ELISA. • Seroconversión de anticuerpos entre dos muestras con más de 48 horas de diferencia. • Detección del genoma viral específico por RT-PCR en tiempo real en sangre, coágulo, suero u órganos.

	• Detección del genoma viral por RT- PCR seguida de secuenciación nucleotídica en sangre, coágulo, suero u órganos. **Caso descartado**: Todo caso sospechoso con resultados negativos para la detección de anticuerpos específicos IgM e IgG por técnica de ELISA en muestra de suero de 48 horas o más desde el inicio de la fiebre o ausencia de genoma viral específico por RT-PCR.

COVID-19	https://www.argentina.gob.ar/salud/coronavirus/definicion-de-caso