

CAPITULO IV

I. EL LABORATORIO EN LA VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA.....	201
II. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA DE LA RED DE LABORATORIOS	201
II.1. NIVEL CENTRAL NACIONAL.....	201
II.2. NIVELES JURISDICCIONALES	202
III. ANTECEDENTES DEL SISTEMA DE VIGILANCIA LABORATORIAL – SIVILA –.....	202
IV. CARACTERÍSTICAS DEL SIVILA.....	203
IV.1. OBJETIVOS	203
IV.2. ESTRUCTURA GENERAL DEL SIVILA	203
IV.3. PERFIL DE LOS ACTORES INVOLUCRADOS EN EL SISTEMA.....	204
V. TOMAS DE MUESTRAS	205

I. EL LABORATORIO EN LA VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA

Como se explicó en el Capítulo I, la vigilancia basada en el laboratorio es una vigilancia complementaria a la vigilancia clínica, ya que le provee especificidad aportando los diagnósticos de agentes etiológicos, reservorios y/o vectores.

Tiene como objetivo principal contribuir al conocimiento de eventos de salud en lo referente a las características del agente causal, determinando la frecuencia de los distintos microorganismos, la tendencia de su distribución geográfica y variaciones temporales e identificar los patrones de comportamiento de los distintos agentes.

Su eficacia y eficiencia están relacionados con la capacidad de organización de los efectores para lograr cobertura en todo el país, en el momento y lugar en que se necesite el acceso a un diagnóstico equitativo.

II. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA DE LA RED DE LABORATORIOS

En su primer año como "Administración Nacional de Institutos y Laboratorios de Salud" -(A.N.L.I.S.) "Dr. Carlos G. Malbrán"- en 1997, los institutos y centros que la conforman consolidaron la Red Nacional de Laboratorios.

Esta red está constituida desde entonces por más de 850 laboratorios nacionales, a su vez organizados en diferentes Redes Temáticas específicas que aportan cada una información a la vigilancia epidemiológica sobre distintas patologías de importancia sanitaria.

Junto con el desarrollo de éstas Redes Temáticas, se organizó el Centro Nacional de Redes (CNR) para la coordinación central de las redes existentes en la distintas jurisdicciones del país. El CNR se desarrolla a nivel de la Dirección del A.N.L.I.S.. Esta coordinación se refiere, entre otras actividades y funciones, a la coordinación central de las redes temáticas y la integración de la información epidemiológica de los laboratorios de las diferentes redes en cada jurisdicción. La Dirección del CNR trabaja a través de y en contacto permanente con los Coordinadores de Redes Jurisdiccionales (CRJ).

La red de laboratorios está conformada por diferentes niveles de complejidad que actúan mancomunadamente.

II.1. NIVEL CENTRAL NACIONAL

Este nivel es liderado en el país por la A.N.L.I.S. "Dr. Carlos G. Malbrán", que agrupa en sus Institutos y Centros a los Laboratorios Nacionales de Referencia y que contiene como centro coordinador de Redes al CNR.

Este organismo central tiene entre sus funciones las siguientes relacionadas con la vigilancia epidemiológica:

- Organizar e implementar las Redes nacionales de laboratorios de salud, para lograr cobertura y accesibilidad nacional de diagnóstico.
- Promover la articulación con organismos nacionales, provinciales y municipales tendiente a apoyar la Vigilancia Epidemiológica
- Organizar un sistema nacional de información en apoyo a la Vigilancia
- Promover y orientar la investigación y el desarrollo de nuevas técnicas adecuadas a las necesidades de diagnóstico del país.
- Promover la elaboración y validación de normas técnicas y operativas de laboratorio.
- Promover el desarrollo y capacitación del recurso humano para el sistema.
- Asesorar y apoyar en la adquisición de insumos para determinados diagnósticos.
- Promover el desarrollo y producción de biológicos para el diagnóstico.

Los Laboratorios Nacionales de Referencia son centros especializados, de alta complejidad en sus áreas específicas, a los que se les asignan las siguientes funciones generales relacionadas con la vigilancia epidemiológica:

- Elaborar y validar normas técnicas y operativas.
- Capacitar u orientar la capacitación del recurso humano.
- Supervisar y controlar la calidad de los laboratorios de la red.
- Coordinar la recepción y análisis previo de la información originada por los laboratorios de la red.
- Evaluar el desempeño de los laboratorios.
- Desarrollar nuevas técnicas adaptadas a las necesidades del país.
- Coordinar estudios nacionales o regionales tendientes a caracterizar enfermedades.
- Coordinar actividades con el CNR.
- Asesorar en la adquisición de reactivos e insumos o en el desarrollo de los mismos.

Estos laboratorios coordinan a través de los Laboratorios de Referencia Jurisdiccionales quienes se comunican con los niveles intermedios y estos con los de Atención Primaria de la Salud.

II.2. NIVELES JURISDICCIONALES

El Coordinador de Redes Jurisdiccional, es el profesional responsable de la coordinación provincial de las redes temáticas y la integración de la información epidemiológica de los laboratorios en cada jurisdicción.

- Laboratorio de Referencia Jurisdiccional: en las jurisdicciones se repite la estructura central con un Laboratorio Central Provincial, que en general contiene a los Referentes Temáticos Jurisdiccionales o según el tamaño de la provincia se cuenta con más de un Laboratorio de Referencia Jurisdiccional. Estos se adecuan a las patologías prevalentes de la jurisdicción. Las funciones son similares a las de los respectivos niveles nacionales, al interior de su jurisdicción para con los laboratorios periféricos de niveles intermedios y locales.
- Laboratorios periféricos: son laboratorios de mediana y baja complejidad, que realizan también actividades de vigilancia epidemiológica. Trabajan en comunicación con los laboratorios referenciales para el diagnóstico diferencial. Estos laboratorios deben estar adecuados al perfil epidemiológico del área que atienden, poniendo énfasis en las patologías prevalentes. Su perfil debe ser definido por los laboratorios intermedios o centrales provinciales.

III. ANTECEDENTES DEL SISTEMA DE VIGILANCIA LABORATORIAL – SIVILA –

La integración de la información de los laboratorios a la vigilancia epidemiológica ha sido siempre una aspiración de quienes trabajan en los laboratorios que contribuyen a la salud pública nacional y de las Direcciones de Epidemiología jurisdiccionales y nacional. La necesidad de que las redes de laboratorio mejoraran la comunicación y la oportunidad de sus diagnósticos constituyó un desafío de permanente.

Desde hace aproximadamente 15 años se intentó la implementación de la planilla papel "L2" como herramienta de vigilancia nacional desde los laboratorios, pero nunca alcanzó un desarrollo uniformemente adecuado en todo el país.

Fue recién en el año 2003 con el Sistema Verificador de Eventos Trazadores (SIVET) que se construye la primera herramienta digital montada en la Web para uso de los laboratorios. El desarrollo del SIVET se llevó a cabo a través de un trabajo consensuado entre varios referentes nacionales de redes temáticas del INEI-ANLIS y la Dirección de Epidemiología junto con integrantes del programa VIGI+A. El SIVET constituía una herramienta de "alarma" del sistema, con información proveniente de los laboratorios del ANLIS. El SIVET se montó en el SNVS, fue utilizado como prueba piloto por los

laboratorios referentes nacionales y su plantilla digital fue la que sirvió de modelo para el primer borrador de SIVILA.

El módulo SIVILA como tal, comenzó a desarrollarse en Febrero de 2004. El equipo de coordinación central se conformó por personal del SINAVE de la Dirección de Epidemiología e Informática del VIGI+A por parte del Ministerio de Salud de la Nación, y por la coordinación del CNR por parte del ANLIS. Los Referentes Nacionales de Redes temáticas del ANLIS, las Direcciones de Epidemiología Jurisdiccionales y Coordinadores de Redes Jurisdiccionales constituyen los actores involucrados en la construcción participativa de este módulo tanto en su fase de desarrollo como de implementación. Aproximadamente en el segundo semestre del 2005, se inició la prueba piloto luego de haber presentado el software en las 24 jurisdicciones del país a través de 28 talleres en los cuales participaron y contribuyeron 1290 integrantes de laboratorios de todo el país. En noviembre del 2006, se comenzó con la implementación oficial del SIVILA de modo progresivo y gradual en las distintas jurisdicciones del país. Esta etapa se encuentra en noviembre de 2007 aún en proceso.

IV. CARACTERÍSTICAS DEL SIVILA

El Sistema de Vigilancia Laboratorial (SIVILA) constituye el módulo actual de laboratorios del Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS).

La lógica particular del SIVILA se basa en respetar los principios fundamentales del funcionamiento y necesidades técnicas de las Redes de Laboratorio, y al mismo tiempo tiene el fin de contribuir a facilitar y mejorar la integración y oportunidad de la información de los laboratorios en las jurisdicciones.

IV.1. OBJETIVOS

- Brindar especificidad al sistema de Vigilancia Epidemiológica.
- Aumentar la oportunidad de la Vigilancia Laboratorial y del sistema de vigilancia en general.
- Ofrecer un mecanismo de referencia y contrarreferencia inmediata en tiempo real, entre los distintos niveles de laboratorio.
- Alertar a decisores ante la notificación de eventos relevantes.
- Permitir la vigilancia integral de todos los eventos notificados por los laboratorios, en los distintos niveles del sistema.
- Fortalecer la capacidad de resumen, análisis y difusión de la información en todos los niveles.

IV.2. ESTRUCTURA GENERAL DEL SIVILA

Existen nodos SIVILA en todo el territorio nacional ubicados geográficamente según la propuesta de cada jurisdicción.

Los laboratorios que son nodos SIVILA cargan en el sistema la información laboratorial de las muestras de pacientes que allí acuden en forma directa y también la de otros laboratorios periféricos de menor complejidad del área a su cargo, que le notifican a través de planillas L2 impresas en papel. La planilla L2 papel que se usa está diseñada *ad hoc* a partir del funcionamiento del SIVILA para que coincida con los campos de la plantilla digital.

Los nodos SIVILA que son laboratorios referentes jurisdiccionales, además de la carga de sus "propios" casos, realizan la carga de la información complementaria de otros casos que fueran iniciados en nodos de menor complejidad y que recibieran por derivación de muestras o aislamientos. Puede ocurrir que algunos casos (especialmente dependiendo de la patología) también requieran la confirmación diagnóstica por parte del laboratorio referente nacional, por lo que deberán a su vez ser derivados al nivel del LNR. El laboratorio destinatario de los casos derivados, se informa on-line con mucha anticipación a la recepción del material derivado. Cada nodo SIVILA registra en el sistema las

pruebas de laboratorio que su complejidad le ofrece. Así, el sistema permite que la información de una notificación sea compartida ("vista") on-line por todos los laboratorios involucrados (periféricos, referentes jurisdiccionales y nacionales) para instaurar una referencia y contrarreferencia inmediata. De igual manera, el sistema garantiza la confidencialidad de datos personales de las fichas individuales que sean cargados a nivel local.

El SIVILA cuenta con un sistema de alerta que funciona generando correos electrónicos a partir de la carga de patologías de notificación individual inmediata, destinados a decisores epidemiológicos a fin de garantizar la alerta temprana de la existencia del caso y posibilitar eventuales acciones epidemiológicas oportunas.

IV.3. PERFIL DE LOS ACTORES INVOLUCRADOS EN EL SISTEMA

Los actores involucrados en este sistema son todos los participantes del proceso de notificación laboratorial:

- Laboratorios periféricos, que NO son nodos
- Laboratorios periféricos, que son nodos
- Laboratorios referentes temáticos jurisdiccionales, que son nodos
- Laboratorios referentes temáticos nacionales (ANLIS), que son nodos
- Coordinadores de redes de laboratorios jurisdiccionales
- Direcciones de Epidemiología y Laboratorio/Bioquímica Jurisdiccionales
- Centro Nacional de Redes ANLIS
- Dirección de Epidemiología Nacional
- Dirección del ANLIS
- Otros sectores involucrados: Ej: SENASA, Bromatología, Toxocología, etc.

Todos estos actores son usuarios del sistema y cumplen diferentes funciones de acuerdo a su rol en el proceso de generación y manejo de la información laboratorial y a su ubicación geográfica. El perfil de cada uno queda configurado, respetando la particularidad de estas variables, y el acceso al SIVILA dependerá de la clave personal correspondiente.

• Funciones y permisos de los actores involucrados

Laboratorios periféricos

Derivan su planilla papel a un nodo y, en los casos que se requiera, también derivan muestras o aislamientos a los laboratorios referentes temáticos de su jurisdicción para confirmación diagnóstica de casos. Pueden también constituirse como nodos y en estos casos participan on-line en el sistema con la carga, resumen y análisis de la información laboratorial. En este último caso, reciben las planillas papel de los laboratorios periféricos de menor complejidad de la zona a cargo y realizan la carga de éstas además de las planillas propias. Función de edición y lectura de sus propios casos. Lectura de Condensados hasta nivel establecimiento de su jurisdicción y totales de otras jurisdicciones.

Laboratorios referentes jurisdiccionales

Son nodos que realizan la carga on-line de la notificación de todos sus casos y de las planillas papel recibidas de otros laboratorios periféricos, resumen, analizan y difunden dicha información. Completan los diagnósticos de las notificaciones individuales realizadas en nodos de menor complejidad. Algunas otras notificaciones requerirán ser completadas en los laboratorios referentes nacionales (ANLIS). En estos casos, la plantilla digital queda "cargada" hasta donde el laboratorio jurisdiccional puede completar y realiza la derivación de la muestra o aislamiento así como la derivación virtual del caso a través del sistema al laboratorio nacional de referencia. Función de edición y lectura de sus propios casos y en los que interviene. Lectura de Condensados hasta nivel establecimiento de su jurisdicción y totales de otras jurisdicciones.

Laboratorios referentes nacionales (ANLIS)

Son nodos que pueden cargar casos propios, pero esencialmente completan los casos de notificación individual “derivadas” de algún nodo jurisdiccional. Tienen permiso de lectura de los casos notificados en el país de la patología de la cual son referentes temáticos, pudiendo filtrar por las variables de tiempo y de lugar llegando hasta nivel establecimiento. Lectura de Condensados hasta nivel establecimiento de todo el país restringido a la patología que es referente.

Directores de Epidemiología Jurisdiccionales

Acceden con permiso de lectura al registro de toda la información laboratorial de todas las redes temáticas en los nodos de su jurisdicción, pueden consolidar dicha información, analizarla y difundirla a los distintos efectores y/o actores que le interese.

Supervisan y monitorean toda la notificación laboratorial de su jurisdicción. Pueden visualizar la información global a modo de “consolidado” y también acceder al detalle de todos los casos individuales de su jurisdicción.

Coordinadores de redes de laboratorio jurisdiccionales

Trabajan en íntima relación con las Direcciones de Epidemiología provinciales, por lo que cuentan con un perfil semejante a éstos.

Dirección de Epidemiología Nacional

Accede con permiso de lectura al registro de toda la información laboratorial de todas las redes temáticas de los nodos de todas las jurisdicciones, puede consolidar dicha información, analizarla y difundirla a los distintos efectores y/o actores que le interese.

Utilizando distintos filtros, puede supervisar la carga de la información de todo el país o de alguna/s jurisdicciones, por red temática específica, y según las variables tiempo y lugar.

Supervisan y monitorean toda la notificación de la información laboratorial de todas las jurisdicciones.

Dirección del ANLIS

Cuenta con un perfil semejante al de la Dirección Nacional de Epidemiología.

Otros Actores sectoriales: Ej, SENASA, Toxicología, Bromatología, etc.

Se propone que el SIVILA pueda ser utilizado por aquellos otros actores que utilizan el laboratorio para diagnóstico de eventos notificables (Ej: ETAs), de manera que éstos también constituyan un nodo SIVILA. Esto posibilitaría el acceso on-line al sistema de notificación nacional, la interconexión con todos los demás actores involucrados y el uso del sistema de alarma del SIVILA que brindaría la posibilidad de intervenciones epidemiológicas oportunas.

V. TOMAS DE MUESTRAS

Enfermedad	Tipo	Nº de muestras y cantidad	Momento de la recolección	Recipiente	Conservación	Transporte	Observación
Diarreas Virales (Rotavirus)	Heces	Una muestra = 1 gr	Antes de los 5 días de evolución	Frasco limpio	De 4º a 8º C	Refrigerado a 4º a 8º C	
Botulismo	Sangre	10 – 15 ml de suero	Ante la sospecha	Frascos cerrados herméticamente y rotulados	Refrigerar sin congelar	En el menor tiempo posible	
	Heces	25gr		Frascos cerrados herméticamente y rotulados	Refrigerar sin congelar	En el menor tiempo posible	
	Contenido gástrico	25cc	Si es que la ingesta de alimentos fue reciente	Frascos cerrados herméticamente y rotulados	Refrigerar sin congelar	En el menor tiempo posible	

Enfermedad	Tipo	Nº de muestras y cantidad	Momento de la recolección	Recipiente	Conservación	Transporte	Observación
Blenorragia	Exudado endocervical	1 muestra	Ante la sospecha	En tubo de plástico conteniendo el hisopo, cerrado y rotulado	Sin refrigerar	El hisopo debe estar incluido en medio Stuart	
	Exudado uretral	1 muestra	Ante la sospecha	Idem a endocervical	Idem a endocervical	Idem a endocervi-cal	
Chagas	Sangre sin anticoagulante	1 muestra 5 ml. de suero	Al momento de la sospecha	Tubo de plástico herméticamente cerrado y rotulado	Tº ambiente y procesar antes de las 4 hs. de la extracción. Mayor tiempo refrigerar	Enviar con refrigerante	
Cólera	Materia Fecal	Cantidad suficiente	En el momento de la evacuación espontanea	Frasco estéril	Refrigerado	En medio de transporte Cary Blair, de lo contrario en agua peptonada no más de 8 hs.	
	Hisopado rectal			Hisopo en tubo estéril	Temperatura ambiente	idem	
Coqueluche	Aspirado naso faringeo	1 muestra 0.5 ml.	Ante de los primeros síntomas	sonda con el aspirado, si es antes de 24 hs.	Refrigerado	menos de 24 hs. refrigerado. Más de 24 hs. en medio de transporte	
	Suero	2 muestras 5ml. cada una	1 en periodo agudo. segunda en crónico	Colocar en un tubo de plástico herméticamente cerrado y rotulado	Refrigerado	Refrigerado	
Dengue	Sangre	2 muestras de suero 5 – 10ml	Fase aguda: a partir del 6º día del inicio de síntomas. Fase convaleciente: 10 – 20 días del inicio de los síntomas	Tubo de plástico con cierre hermético rotulado	No usar anticoagulantes. No congelar	Refrigerado	Ver Normas del Programa Nacional de Control de vectores y Red de Laboratorios
	Tejidos: Hígado, bazo, pulmón, ganglios, cerebro	1 muestra: Fragmento de 1 cm ³	Antes de las 24hs. de la defunción	Tubo de plástico con cierre hermético rotulado	Congelar	Hielo seco Enviar dentro de las 24 horas al centro de referencia que correspon-da	

Enfermedad	Tipo	Nº de muestras y cantidad	Momento de la recolección	Recipiente	Conservación	Transporte	Observación
Difteria	Hisopado nasofaríngeo	1 muestra: Introducir un hisopo de alambre de cromo o acero inoxidable a lo largo de la base de la cavidad nasal, descender por el cornete hasta la faringe	Al momento de la sospecha	Colocar el hisopo en un tubo estéril, preferentemente de plástico, herméticamente cerrado y rotulado	Temperatura ambiente	Medio de Arnies (Stuart's modificado con carbón activado)	
	Hisopado de fauces	1 muestra: Frotar con hisopo estéril membranas puntos blancos o zonas inflamadas del área palatina y faringe posterior	Ante la sospecha	Colocar el hisopo en un tubo estéril, cerrado y rotulado	Idem	idem	
	Hisopado de lesiones cutáneas.	1 muestra Previa limpieza con solución salina estéril y remoción de costras, presionar el hisopo firmemente dentro de la lesión	Ante la sospecha	Colocar el hisopo en tubo de plástico cerrado y rotulado	Idem	Idem	
ETA	Materia fecal	25 gr.	Hasta 7 días después del consumo	Frasco esterilizado tapa a rosca	Refrigeradas	Refrigeradas	Derivar Bromatología Laboratorios Provinciales
	Alimentos	Cantidad suficiente	Lo antes posible	En frascos estériles boca ancha tapa a rosca en bolsa de polietileno	Refrigerar. Remitir aún en estado de descomposición o escasos restos	Refrigerado	
	Para valor legal Las muestras deben corresponder al mismo lote; el envase no debe haber sido abierto debe estar precintado, en bolsa de plástico lacrada o sellada. Labrar un acta donde conste fecha, lugar, personas presentes en el acto, producto y lotes. Dejar una copia de este acta al dueño del negocio. Ante la ausencia de escribano debe estar firmada por alguna autoridad local (policía, médico, etc.).						

Enfermedad	Tipo	Nº de muestras y cantidad	Momento de la recolección	Recipiente	Conservación	Transporte	Observación
Fiebre Amarilla	Sangre	2 muestras de suero de 5 ml c/u	Fase aguda, a partir del 6º día. Fase convaleciente 10-20 días del inicio de la enfermedad	Tubo de plástico herméticamente cerrado y rotulado	No usar anticoagulantes Refrigerar	Refrigerado	
Fiebre Hemorrágica	Sangre	2 muestras de suero de 10 ml. cada una.	Primera muestra después de los 6 días de comenzados los síntomas	Tubo estéril, preferentemente de plástico, cerrado y rotulado	El suero se debe conservar a -20 ° C hasta su envío	Mantener la cadena de frío	Ver Normas del Programa Nacional de Control y Red de Laboratorios
	Tejidos	1 muestra	Biopsia-Necropsia	Frasco estéril	Medio de transporte para virus.	No colocar formol . refrigerado	
	Coagulo	1 muestra	Durante los primeros días de comenzados los síntomas	Frasco estéril	Refrigerado a 4 C.	Conservar cadena de frío	
	Sangre heparinizada	1 muestra 10 ml.	Periodo agudo	Tubo estéril con heparina con tapón de goma estéril	Se conservan a - 70º C	Enviar con hielo seco	
Hantavirus	Sangre	2 muestras de suero 10 ml c/u	2 muestras recogidas en la fase aguda y en la de convalecencia con un intervalo de 15-20 días entre ambas	Tubos plásticos con cierre hermético	No usar anticoagulante. Refrigerar	Cadena de frío	
	Sangre	1 muestra 10 ml. Sólo coágulo (PCR)	Preferentemente dentro de los 7 días de iniciados los síntomas	Idem	Coagulo en freezer	Congelado	
	Tejidos fragmentos de órganos	1 muestra en formol bufferado hasta 48 hs. luego fijar en alcohol de 70º C	Autopsia al cabo de las primeras hs. del óbito	Recipiente herméticamente cerrado y rotulado	Temperatura ambiente	Temperatura ambiente	
Hepatitis	Sangre	2 muestras de suero, 1 al comienzo y la segunda a los treinta días.	Ante la sospecha	Tubo estéril cerrado y rotulado	Conservar congelado	Enviar refrigerado	

Enfermedad	Tipo	Nº de muestras y cantidad	Momento de la recolección	Recipiente	Conservación	Transporte	Observación
	Material de biopsia		Al momento de la sospecha	colocar en medio de transporte para virus, en su defecto en solución fisiológica		No colocar en formol.	
Influenza	Aspirado nasofaríngeo	1 muestra	Ante la sospecha		Conservar las muestras refrigeradas	Transportar las muestras refrigeradas no congeladas	
	Hisopado nasal y faríngeo	1 muestra	Ante la sospecha	hisopado introducirlo en medio de transporte	Conservar en medio de transporte	Transportar las muestras en el medio de transporte	
	Lavado bronco alveolar	1 muestra	Ante la sospecha				
Leishmaniasis	Extendido sobre porta objeto del material de lesión según Manual	3 vidrios porta objetos por lesión	Al momento de la sospecha de lesiones no sobre infectadas	Vidrios porta objetos	El extendido debe ser fijado y si es posible colocado con Giemsa o May Grunwald Giemsa. según Manual	Vidrios protegidos a T° ambiente	
Leptospiriosis	Sangre	1 muestra de suero 2ml. Segunda muestra aproximadamente 20 días después	Ante la sospecha	tubo de plástico cierre hermético y rotulado	Refrigerado	conservar la cadena de frío.	
	Orina	1 muestra	A los 10 días de comenzados los síntomas	Frasco de urocultivo estéril. y rotulado	Refrigerado		
Meningitis bacterianas	L.C.R.	1 muestra 2ml	De preferencia antes del inicio de la terapia antibiótica	Tubo estéril tapa a rosca y cierre hermético (No usar tapón de algodón ni de goma)	A temperatura ambiente. Derivar dentro de las 2 horas. Caso contrario mantener en estufa a 37°C	Temperatura ambiente	
	Sangre	1 muestra Niños: 1-2 ml Adultos: 5ml	Ante la sospecha	Frasco de hemocultivo comercial con 20 ml en niños o 50ml en adultos	A temperatura ambiente. Derivar dentro de las 2 horas. Caso contrario mantener en estufa a 37°C	Enviar el frasco a T. ambiente en un periodo de tiempo que no supere las 2 o 3 hs.	

Enfermedad	Tipo	Nº de muestras y cantidad	Momento de la recolección	Recipiente	Conservación	Transporte	Observación
	Metodología rápida es aplicable en pacientes mayores de 4 meses de edad. LCR - Sangre - Orina	1 muestra 5ml ó más	Dentro de los 7 días de iniciados los síntomas		Refrigeradas	En cajas térmicas con refrigerante	
Meningitis virales	LCR	1 muestra 1 ml.	1 semana de enfermedad	Tubo estéril preferentemente de plástico herméticamente cerrado y rotulado.	Refrigerado	Refrigerado a 4º C	
	Suero	2 muestras 2 ml.	1 semana de enfermedad	Idem	Idem	Idem	
	Materia fecal	5 gr.	Idem	Idem	Idem	Idem	
Neumonías	Líquido pleural	Según técnicas	Antes de iniciar la terapia antibiótica.	Tubo estéril cierre hermético tapa a rosca (no usar algodón ni tapón de goma.	Adicionar polianetol sulfonato o heparina estéril . A temperatura ambiente si se deriva dentro de las 2 horas. Caso contrario mantener en estufa a 37º C		
Paludismo	Sangre	1 muestra de sangre desfibrinada en porta objeto (gota gruesa)	En estado febril	Extendido sobre porta objeto si es posible coloreado con gíemsa	Temperatura ambiente	Temperatura ambiente	
Rabia animal	Cerebro (cabeza) del animal. Si el animal es pequeño, la muestra es el animal entero	1 muestra de cada animal muerto	Al momento de morir o eutanasia	Doble recipiente de metal o plástico cerrado herméticamente	Refrigerado a 4º C	Refrigerado a 4º C	
Rabia	PREMORTE M Frotis corneal	1 lamina para cada ojo	Al momento de la sospecha	Porta lámina adecuada	Conservar congelado	Envío refrigerado	

Enfermedad	Tipo	Nº de muestras y cantidad	Momento de la recolección	Recipiente	Conservación	Transporte	Observación
	Biopsia cutánea	6mm de diámetro con 10 folículos pilosos.		Gasa estéril húmeda en contenedor cerrado hermético	Conservar congelado	Envío refrigerado	
	Suero (de no vacunado) o LCR	2 ml		Tubo o frasco con tapa a rosca herméticamente cerrados sin preservativos	Conservar solo refrigerado	Envío refrigerado	
	POST-MORTEM Cerebro	Trozo	Al momento de la autopsia		Conservar congelado	Envío con hielo seco	
Parálisis flácida aguda	Materia fecal	1 muestra de materia fecal aproximadamente 10 gr.	Dentro de los 15 días de iniciada la parálisis	10 gramos de cada muestra con diferencia de 24 hs de cada muestra en frasco seco, cerrada y rotulado.	Entre 0º y 8º C	Conservar la cadena de frío	
Sarampión	Sangre	1 ó 2 muestras 3 – 10ml	1 muestra al 1º contacto con el sospechoso. Si fuese obtenida durante las 72hs del inicio del exantema, debe tomarse una 2ª muestra entre el 7º y 14º día después del inicio del exantema	En tubos de plásticos con cierre hermético de rosca	Mantener la sangre entera hasta la retracción del coágulo. Conservar a 4ºC durante 24hs. como máximo antes de separar el suero. En caso de no enviar inmediatamente al suero se lo debe mantener entre 0 y 8ºC hasta 48hs. Para períodos más prolongados congelarlo	En cajas térmicas con refrigerante	
	Orina	5-10 ml.	Ante la sospecha	Tubo de plástico estéril con tapa a rosca	Refrigerado	No diluir en medio de transporte	

Enfermedad	Tipo	Nº de muestras y cantidad	Momento de la recolección	Recipiente	Conservación	Transporte	Observación
	Aspirado nasofaringeo	Cantidad suficiente		Tubo estéril con tapa a rosca	Refrigerada	Refrigeradas No congelar	
Tuberculosis	Espujo si es posible no material salivoso	1 muestra	De mañana cuando recién se levanta	Frasco con tapa a rosca	Refrigerado sin congelar	Refrigerado a 4 ° C	
Tuberculosis meningea	Para cultivo LCR	2 ml	Extraído antes de la terapia antibiótica	Tubo estéril y cierre hermético	A temperatura ambiente por no más de 3 horas . Caso contrario mantener en estufa a 37°C	Envío urgente al laboratorio a temperatura ambiente en un lapso que no supere las 3 horas.	
	Lavado gástrico	1 muestra. 20 ml. de aspirado	En ayunas, acostado o si es posible, en pacientes con lesiones abiertas que no pueden expectorar	En tubo estéril.	Se conserva a T° ambiente con cristales de bicarbonato de sodio.	transportar rápidamente a T° ambiente.	
	Sangre	2 ml. en niños y 5 ml. en adultos	Antes de la terapia con antibióticos	Agregar la muestra en frasco con caldo hipertónico con anticoagulante.	A temperatura ambiente.	Enviar con urgencia al laboratorio de la red a T. ambiente.	
	Metodología rápida LCR, Sangre - orina		Dentro de los 7 días de comenzada enfermedad. Orina se recomienda tomarla a partir de las 48-72 hs. del comienzo de los síntomas y en volumen no superior a 5 ml.	Tubos o frascos estériles. Rotulados	Refrigeradas	Refrigeradas	