

Manual de Redes Temáticas de Laboratorio

Provincia de Córdoba



DEPARTAMENTO
LABORATORIO CENTRAL

Ministerio de
SALUD



GOBIERNO DE LA
PROVINCIA DE
CÓRDOBA



**entre
todos**

Hacemos

GOBERNADOR

Juan Schiaretti

MINISTRA DE SALUD

María Gabriela Barbás

SECRETARÍA DE SALUD

Sergio Metrebián

SECRETARÍA DE PROMOCIÓN Y PREVENCIÓN DE LA SALUD

Analia Cudolá

DIRECCIÓN DE JURISDICCIÓN DE EPIDEMIOLOGÍA

Laura López

DEPARTAMENTO LABORATORIO CENTRAL DE LA PROVINCIA DE CÓRDOBA

Mariel Borda

COORDINACIÓN DE REDES TEMÁTICAS DE LABORATORIO

Gonzalo Castro

1. INTRODUCCIÓN	5
1.1 Laboratorios	5
2. RED DE LABORATORIOS	9
2.1 Red de Diarreas y Patógenos Bacterianos de Transmisión Alimentaria	9
2.1.1 Estructura de la Red	9
2.1.2 Descripción de la Red	10
2.2 Red de Laboratorio para diagnóstico SUH	13
2.2.1 Estructura de la Red	13
2.2.2 Descripción de la Red	13
2.3 Red de Laboratorios de Meningitis	16
2.3.1 Estructura de la Red	16
2.3.2 Descripción de la Red	17
2.4 Red de Laboratorios de Infecciones Respiratorias Agudas Bacterianas	18
2.4.1 Estructura de la Red	18
2.4.2 Descripción de la Red	19
2.5 Red de Laboratorios de Tuberculosis	20
2.5.1 Estructura de la Red	20
2.5.2 Descripción de la Red:	22
2.6 Red de Lepra	24
2.6.1 Estructura de la red	24
2.6.2 Descripción de la Red:	24
2.7 Red de Brucelosis	25
2.7.1 Estructura de la red	25
2.7.2 Descripción de la Red:	26
2.8 Red de Infecciones de Transmisión Sexual	27
2.8.1 Estructura de la Red	27
2.8.2 Descripción de la Red:	28
2.9 Red Nacional para la Vigilancia de la Resistencia a los Antibióticos en Argentina (WHONET)	31
2.9.1 Estructura de la Red	31
2.9.2 Descripción de la Red:	32
2.10 Red de Vigilancia de Infecciones Intrahospitalarias (Programa HIVDA)	32
2.10.1. Estructura de la red:	32
2.10.2 Descripción de la Red:	33
2.11 Red de Laboratorios de Control de Sangre a Transfundir	33
2.11.1 Estructura de la Red	33
2.11.2 Descripción de la Red:	33
2.12 Red Nacional de Influenza y Virus Respiratorios	35
2.12.1 Estructura de la Red	35
2.12.2 Descripción de la Red:	36
2.13 Red de Virus Papiloma Humano	38
2.13.1 Estructura de la Red:	38
2.13.2 Descripción de la Red:	38
2.14 Red de Vigilancia de Gastroenteritis virales de trasmisión Alimentaria	40
2.14.1 Estructura de la Red:	40
2.14.2 Descripción de la Red:	41
2.15 Red de Laboratorios de Hepatitis Virales	42
2.15.1. Estructura de la Red	42
2.15.2 Descripción de la Red:	43
2.16 Red de Laboratorios de Enfermedades Febriles Exantemáticas	46
2.16.1. Estructura de la Red	46

2.17 Red de Laboratorios de HIV/SIDA	48
2.17.1. Estructura de la Red	48
2.17.2 Descripción de la Red:.....	48
2.18 Red de Servicios para Fiebre Hemorrágica Argentina	50
2.18.1. Estructura de la Red	50
2.18.2 Descripción de la Red:.....	51
2.19 Red de Arbovirosis (Dengue, Chikungunya, Fiebre Amarilla y Encefalitis por Arbovirus) ...	52
2.19.1 Estructura de la Red	52
2.19.2 Descripción de la Red:.....	53
2.20 Red de Laboratorios y Servicios de Hantavirus.....	55
2.21 Red de Micología.....	56
2.21.1 Estructura de la Red	56
2.21.2 Descripción de la Red:.....	56
2.22 Red de Laboratorios de Chagas y Toxoplasmosis	58
2.22.1 Estructura de la Red	58
2.22.2 Descripción de la Red:.....	59
2.23 Red de Laboratorios de Leishmaniasis.....	62
2.23.1 Estructura de la Red	62
2.23.2 Descripción de la Red:.....	62
2.24 Red de Laboratorios de Helminetos y Enteroparásitos	65
2.24.1 Estructura de la Red	65
2.24.2 Descripción de la Red:.....	65
2.25 Red de Laboratorios de Paludismo	66
2.25.1 Estructura de la Red	66
2.25.2 Descripción de la Red:.....	67
2.26 Red de Laboratorios de Leptospirosis.....	68
2.26.1 Estructura de la Red	68
2.26.2 Descripción de la Red:.....	68
2.27 Red de Laboratorios de Difteria	70
2.27.1 Estructura de la Red	70
2.27.2 Descripción de la Red:.....	70
2.28 Red de Laboratorios de Fibrosis Quística.....	71
2.28.1 Estructura de la Red	71
2.28.2 Descripción de la Red:.....	72
2.29 Red de Genómica y Bioinformática	73
2.29.1 Estructura de la Red	73
2.29.2 Descripción de la Red:.....	73
2.30 Red de Laboratorios y Servicios de Genética Médica	74
2.30.1 Estructura de la Red	74
2.30.2 Descripción de la Red:.....	75
2.31 Red de Laboratorios de Enfermedades prevenibles transmitidas de la persona gestante al niño	76
2.31.1 Estructura de la Red	76
2.31.2 Descripción de la Red:.....	77
2.32 Red de Laboratorios Calidad	77
2.32.1 Estructura de la Red	77
2.32.2 Descripción de la Red:.....	77
3. COORDINACION JURISDICCIONAL PROVINCIA DE CORDOBA.....	80

PROVINCIA DE CORDOBA

1. INTRODUCCIÓN

1.1 Laboratorios

Los laboratorios bioquímicos de los hospitales públicos provinciales, distribuidos entre capital e interior, forman parte del sistema de atención sanitaria provincial. Cada uno de ellos se encuentra integrado al equipo de salud hospitalario y a la comunidad vinculada al mismo. Su función es realizar análisis clínicos, con altos estándares de calidad, que permitan el diagnóstico, seguimiento y tratamiento de diferentes patologías, contribuyendo a la atención precisa y oportuna de la población, para la prevención y promoción de la salud.

En esa línea, los laboratorios provinciales cuentan con aparatología y recurso humano capacitado, asegurando la oferta de prácticas específicas en las áreas de: Hematología, Química Clínica, Hemostasia, Inmunología, Endocrinología, Toxicología, Perinatología, Virología, Bacteriología, Citometría de Flujo, Biología Molecular y Gestión de la Calidad, entre otras, dotando a las unidades de laboratorio de un perfil específico y adaptado a la población que se atiende en la unidad hospitalaria a la que pertenece.

Los laboratorios públicos provinciales se clasifican en diferentes niveles, del I al III:

- ✓ Laboratorio de Nivel I: es un laboratorio generalista que realiza prestaciones bioquímicas de baja complejidad, con área para microbiología de baja complejidad también. En este nivel, la guardia de laboratorio se encuentra a cargo de un profesional bioquímico de guardia pasiva y/o activa, de acuerdo a la dinámica del hospital en el cual se encuentra funcionando. Con respecto al equipamiento, el mismo está en estrecha relación con la cantidad de pacientes que concurren al mismo. Si la cantidad de pacientes atendidos no supera los 25 por día, y el laboratorio funciona dentro de un hospital que no tiene camas críticas, el laboratorio cuenta con contador hematológico de tres parámetros, espectrofotómetro UV, microscopio óptico, estufa de cultivo y estufa de esterilización. Si la cantidad de pacientes atendidos en 24 horas se encuentra entre 25-50 pacientes, y el laboratorio funciona dentro de un hospital que no tiene camas críticas, el espectrofotómetro se reemplaza por un autoanizador químico de baja capacidad operativa y se agrega equipamiento electrodo ión selectivo para la medición de electrolitos.

- ✓ Laboratorio de Nivel II: es un laboratorio generalista que realiza las mismas prestaciones bioquímicas que el nivel I y además realiza prácticas de mayor nivel de complejidad, con área de Microbiología de mayor complejidad. La guardia de laboratorio está a cargo de un profesional bioquímico de guardia pasiva y/o activa de acuerdo a la dinámica del Hospital en el cual se encuentra funcionando. Por lo general estos laboratorios funcionan dentro de instituciones que poseen unidades de terapia intensiva y, debido a ello, cuenta con el siguiente equipamiento: microscopios ópticos, contador hematológico con recuento diferencial de 5 parámetros, autoanizador químico con capacidad operativa intermedia (acorde a disponibilidad en el mercado), aparato de gases y electrolitos, coagulómetro semi automático, estufa de esterilización y de cultivo, equipo automatizado para hemocultivos.
- ✓ Laboratorio de Nivel III: es un laboratorio generalista que realiza las mismas prestaciones bioquímicas que los niveles I y II y además realiza prácticas de alta complejidad de mayor frecuencia en la práctica diaria. La guardia de laboratorio está a cargo de las urgencias que demanda la institución, contando con uno o más profesionales y uno o más técnicos de guardia pasiva y/o activa las 24 horas. Cuenta con equipamiento que incluye: equipamiento de un laboratorio nivel II mas equipo automatizado para coagulación, equipo de electroquimioluminiscencia o quimioluminiscencia para dosaje de hormonas, entre otras prácticas especializadas.

Laboratorios especializados: funcionan dentro de un laboratorio nivel III o bien en instituciones independientes. El recurso humano de estos centros está conformado por al menos un especialista en el área que abarca y cuenta con infraestructura y equipamiento acorde a la especialidad que desarrollan. Dentro de los laboratorios especializados se pueden mencionar: Bacteriología, Virología, Parasitología, Serología pre-transfusional y Biología Molecular (Departamento Laboratorio Central), Microbiología y Citometría de Flujo (Hospital Rawson), Hemostasia (Hospital Misericordia), Inmunología y Endocrinología (Hospital San Roque, Hospital Córdoba y Hospital de Niños), Tuberculosis (Hospital Tránsito Cáceres), Toxicología (Hospital de Niños), Perinatología (Nueva Maternidad Provincial).

El laboratorio otorga especificidad al diagnóstico clínico. En este sentido, el diagnóstico laboratorial debe ser accesible, oportuno, de calidad y seguro. La transversalidad del laboratorio dentro de los servicios de salud, realza su importancia y jerarquiza su rol como instrumento para diseñar, implementar, evaluar y ejecutar las políticas de salud a través de diferentes planes o programas. En este sentido, las Redes de Laboratorios son un pilar

fundamental para la toma de decisiones en el ámbito de la salud pública, siendo las mismas un instrumento imprescindible para el acceso equitativo a la salud.

La conformación de Redes de Laboratorios a nivel regional permite trabajar con protocolos consensuados y aprobados, contar con sistemas de información, comunicación, transporte, insumos y recursos logísticos, para dar respuesta de manera organizada y efectiva ante la aparición inusitada de algún evento, disponer de información oportuna para la toma de decisiones, favorecer la vigilancia epidemiológica, facilitar la realización de estudios de caracterización biológica, realizar la transferencia de conocimiento desde los laboratorios con mejor capacidad de detección y respuesta, generando así relaciones sólidas de cooperación, que persistan y sean la base de las acciones de contención y respuesta.

El objetivo de una Red de Laboratorios es coordinar acciones entre laboratorios de distinto perfil técnico para lograr un diagnóstico confiable, oportuno y accesible para mejorar la eficiencia y efectividad del sistema de vigilancia de salud.

El **Departamento Laboratorio Central**, dependiente del Ministerio de Salud de la provincia de Córdoba, es el Laboratorio de Referencia Provincial. Cuenta con bioquímicos, biólogos, genetistas y técnicos altamente calificados, con formación y experiencia capaz de incorporar tecnología de punta para realizar estudios especializados y de alta complejidad. Su rol prevé optimizar los recursos y lograr equidad para todos los cordobeses, en lo que respecta al diagnóstico laboratorial. Coordina las actividades de los diferentes laboratorios de referencia temáticos jurisdiccionales en las diversas áreas, trabajando de forma articulada con la Dirección de Jurisdicción de Epidemiología de la provincia. Su sistema de trabajo centralizado lo fortalece y le permite la actualización técnica permanente para una mayor cobertura y calidad en el servicio.

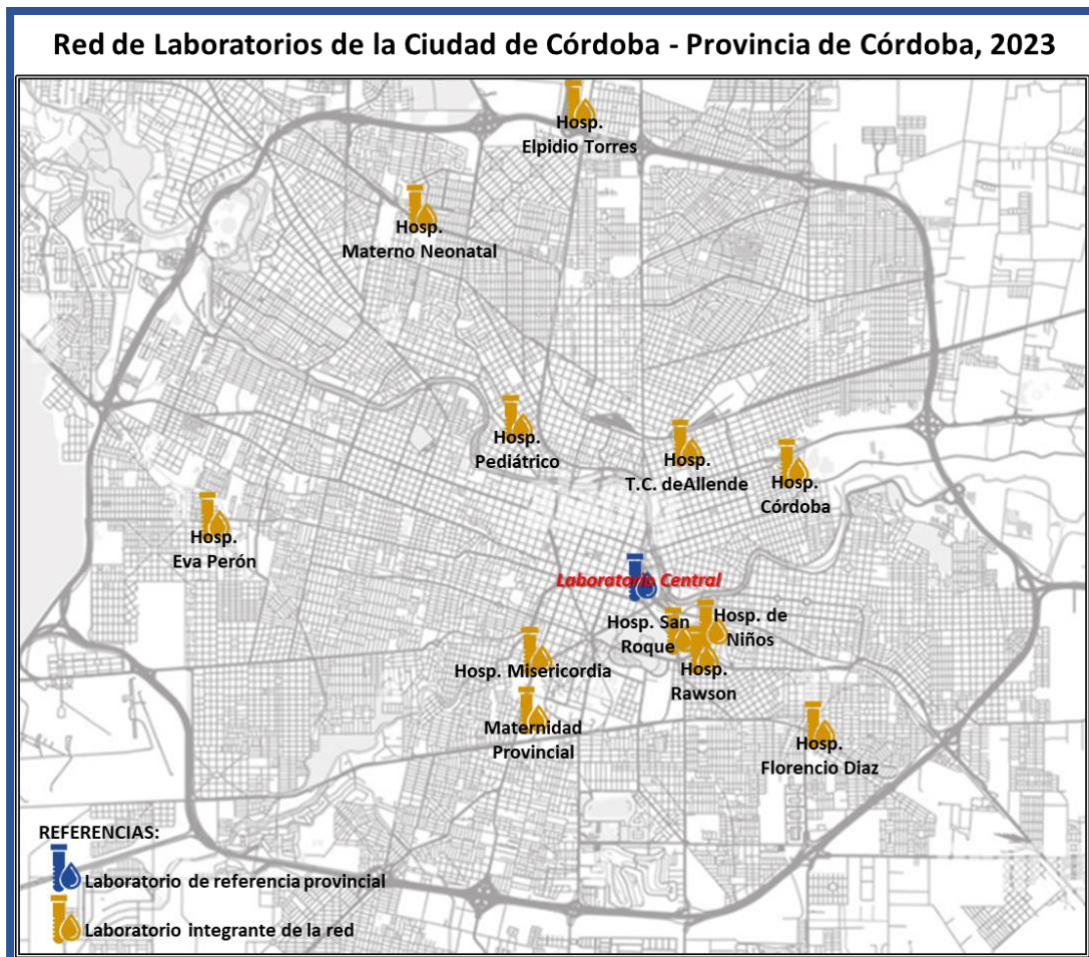
A través de su Área de Calidad, se encarga de distribuir controles de calidad externos para HIV, Sífilis y Chagas a laboratorios públicos y privados de la provincia que realizan estos diagnósticos, como así también a laboratorios que lo requieran desde otras provincias.

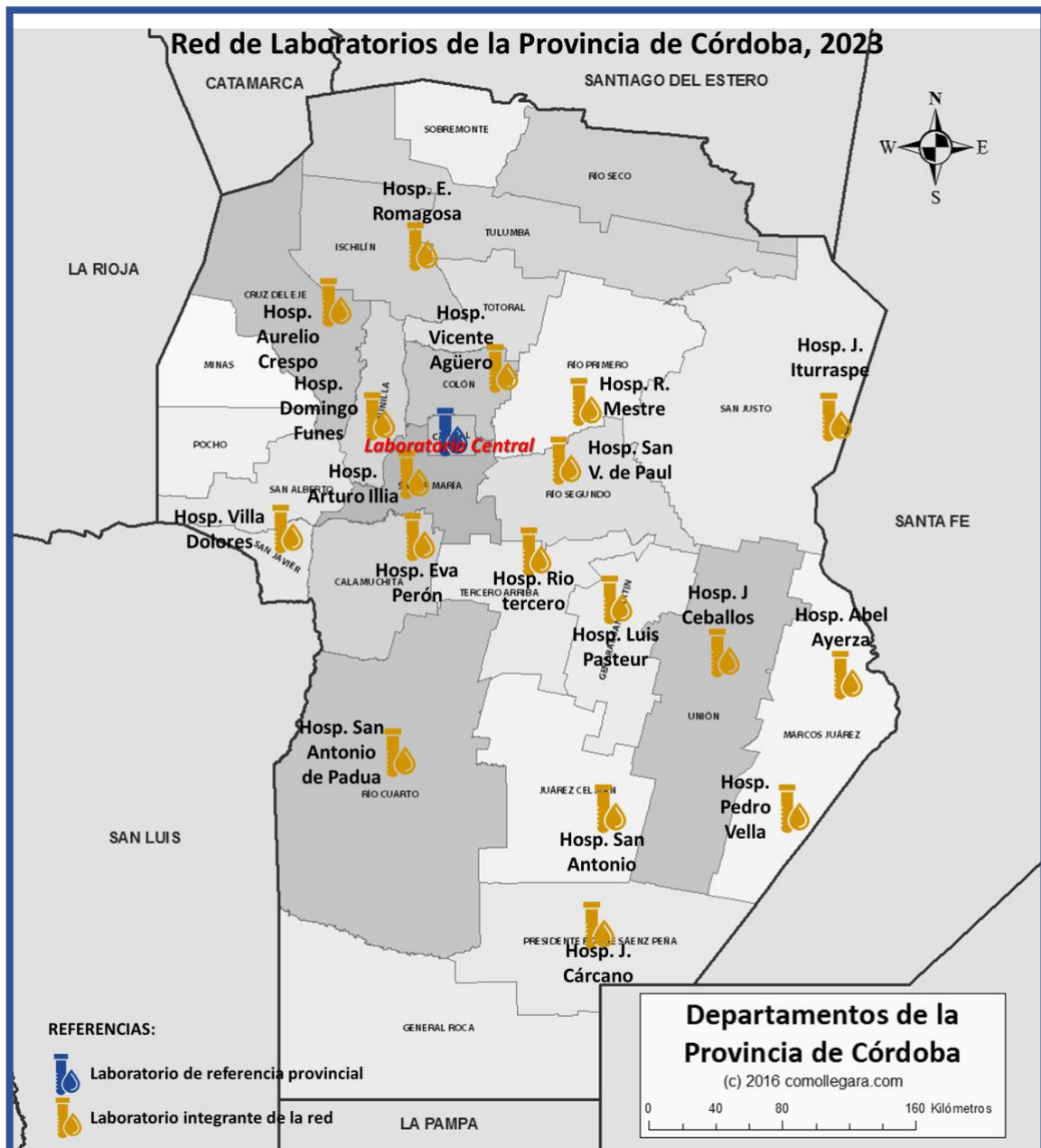
Es el laboratorio de referencia para la realización de estudios de serología pre-transfusional y NAT en las unidades de sangre a transfundir en el sub-sector público de la provincia. Además, es el ente encargado de realizar la supervisión y fiscalización de todos los laboratorios de diagnóstico y de serología pre-transfusional de la provincia de Córdoba.

Es también laboratorio de referencia provincial y nacional para el diagnóstico por Biología Molecular, lo cual permite la definición diagnóstica y el monitoreo de patologías de alto impacto sanitario. Forma parte de la Red Federal de Genómica y Bioinformática del Ministerio

de Salud de la Nación, contando con aparatología para estudios de secuenciación de nueva generación (Illumina y Nanopore). Por otro lado, en la actualidad están en desarrollo líneas de diagnóstico molecular en oncología, enfermedades metabólicas y enfermedades poco frecuentes.

Tal como se describió previamente, los laboratorios de los establecimientos públicos, y algunos privados, de la ciudad y de la provincia de Córdoba, están integrados al sistema de redes de laboratorio con Referencia en el Departamento Laboratorio Central. La provincia promueve la participación y la articulación de todos los subsectores (público, privado, universidad, etc) como estrategia clave para garantizar la información de calidad para la toma de decisiones en las políticas sanitarias. A continuación, se presenta un plano de la ciudad y mapa provincial con su detalle.





2. RED DE LABORATORIOS

2.1 Red de Diarreas y Patógenos Bacterianos de Transmisión Alimentaria

2.1.1 Estructura de la Red

Laboratorios de Referencia:

- **Referente Nivel Central: Departamento Laboratorio Central** - Ministerio de Salud. Dirección: Tránsito Cáceres de Allende 421, Bº Nueva Córdoba, Córdoba (capital) - TE: 0351-4342452/53

- Referente: Bioq. Esp. Valeria Francisetti - Cel: 3512050153 - e-mail: cbiologiamolecular@gmail.com, bacteriolabcentral@gmail.com
- **Pediatría**: Hospital de Niños de la Santísima Trinidad - Laboratorio Sección Bacteriología. Dirección: Bajada Pucará Esq. Ferroviarios, B° Crisol, Córdoba (capital) - TE: 0351-4586474
Referente: Bioq. Esp. Marisa Paredes - Cel: 3517435253 - e-mail: bacteriohncba@gmail.com
 - **Adultos**: Hospital Rawson - Unidad Microbiología. Dirección: Bajada Pucará 2025, B° Crisol, Córdoba (capital) - TE: 0351-4348755 (Int. 136).
Referente: Méd. Esp. Silvia Carrizo - Cel: 3515224053 - e-mail: microbiologiarawson@gmail.com

Laboratorios Integrantes de la Red Provincial:

Centro	Referente	Contacto (e-mail - Cel)
Hospital Pediátrico	Dr. Bioq. Esp. Paulo Cortes	pcortes@fcq.unc.edu.ar 3516519171
Hospital Infantil	Bioq. Esp. Liliana Gonzalez	lilianagonzalez11@yahoo.com.ar 3515408847
Hospital Misericordia	Bioq. Esp. Myrian Figueroa	myrianfigue@gmail.com 3515940237
Clínica Regional del Sud	Bioq. Esp. Laura Decca	ldecca03@gmail.com 3586012708
Clínica Reina Fabiola	Méd. Esp. Marina Bottiglieri	marinabottiglieri@gmail.com 3515641961

Referente Epidemiológico: Dirección de Jurisdicción de Epidemiología - Ministerio de Salud. Dirección: Av. Vélez Sarsfield 2311, B° Ciudad Universitaria, Córdoba (capital).

Referente: Mgter Laura López. Cel: 3513463803 - e-mail: zoonosiscba@gmail.com

2.1.2 Descripción de la Red

Funcionamiento:

- Efectúa el diagnóstico y caracterización del agente etiológico de diarreas agudas y de coprocultivos de personas afectadas por brotes de intoxicación alimentaria.
- Determina las serovariedades más comunes de *Salmonella spp.*
- Realiza la serotipificación de *Shigella spp* y *Escherichia coli* O157:H7 y otras *E.coli* no O157.
- Lleva a cabo la serotipificación de *Shigella flexneri* (5 serotipos), *sonnei* y *boydii*.
- Realiza serotipificación de *Vibrio cholerae* O1 y O139.
- Brinda asesoramiento y consultoría
- Proporciona información y comunica sobre alertas epidemiológicos emitidos por el Laboratorio Nacional de Referencia.
- Da a conocer las modificaciones de las metodologías aplicadas y algoritmos

- Distribuye antisueros polivalentes aglutinantes para el diagnóstico de *Salmonella spp*, *Shigella spp* y *Escherichia coli* O157:H7, EHEC, EIEC a los centros integrantes de la Red y a dos centros de calidad alimentaria (Ceproc y Calidad Alimentaria Municipal).
- Registra el consumo semestral de antisueros a nivel provincial.
- Informa estadísticas de consumo semestrales de antisueros de la provincia al Laboratorio Nacional de Referencia.
- Realiza la confección de base de datos provinciales de diarreas mediante planillas remitidas por los laboratorios de la Red y del Departamento Laboratorio Central.
- Efectúa la detección molecular de STEC en diarreas agudas y de otros patotipos de *E.coli*.
- Envía cepas al Laboratorio Nacional de Referencia como parte del control de calidad y para confirmación de resultados en el caso que lo requiera:
 - o Todos los aislamientos humanos y en alimentos provenientes de brotes.
 - o Una proporción de aislamientos de *Shigella spp*.
 - o Todos los aislamientos de *Salmonella spp* que no se llega a completar la serología por no disponer de la totalidad de los antisueros o aislamientos de alerta epidemiológica (*Salmonella paratyphi - typhi*).
 - o Todos los aislamientos de STEC.
- El Departamento Laboratorio Central recibe derivaciones de cepas para serotipificación de enteropatógenos y de aislamientos extraintestinales de hospitales públicos provinciales, municipales y centros de salud públicos y privados y también materias fecales de diarrea aguda sanguinolenta para la búsqueda de STEC como parte de la vigilancia activa de enteropatógenos asociados a diarrea.
- Participa en programas de prevención y control de la salud.

Capacitación:

- Talleres organizados por la Red Nacional para la transferencia e implementación de nuevas metodologías.
- Capacitaciones de actualización diagnóstica y metodológica.
- Alertas epidemiológicas.
- Cursos, jornadas y congresos sobre ETAs.
- Formación de recursos humanos: se reciben pasantes, residentes y profesionales en formación de universidades, colegio de bioquímicos, hospitales y centros de salud, entre otros, para realizar pasantías en el Departamento Laboratorio Central.

Guías - Manual de Procedimientos:

- Manual de procedimientos - Red Nacional de Diarreas y Patógenos bacterianos de transmisión alimentaria, ANLIS - Malbrán.
- Recomendaciones y alertas de la Red Nacional de Diarreas y Patógenos bacterianos de transmisión alimentaria.
- Manual de Procedimientos - Departamento Laboratorio Central.
- Algoritmos diagnósticos.
- Algoritmos de serotipificación.

- Normas CLSI (Instituto de Normas Clínicas y de Laboratorio).

Control de Calidad:

- Control de Calidad Interno: cepas ATCC, control de medios de cultivo, antimicrobianos, entre otros.
- Control de Calidad Externo: se lleva a cabo mediante la derivación de cepas confirmadas por el Departamento Laboratorio Central al Centro Nacional de Referencia y la devolución de información con comentarios necesarios para favorecer la capacitación.
- Control de Calidad Externo (Servicio de Fisiopatogenia - ANLIS - Malbrán): envío de cepas incógnita para el control de calidad de las técnicas de biología molecular aplicadas y la interpretación de resultados.
- Control de Calidad Externo (Servicio de Antimicrobianos - ANLIS - Malbrán).

Provisión de Insumos:

- Ministerio de Salud de la Provincia de Córdoba
- Provisión de antisueros por el Servicio Antígenos y Antisueros INPB - ANLIS - Malbrán.

Metodologías - Determinaciones:

- Métodos convencionales para siembra de coprocultivos y búsqueda de enteropatógenos más frecuentes (*Shigella spp*, *Salmonella spp*, *Campylobacter spp*) a nivel de género / especie mediante técnica de cultivo.
- Métodos fenotípicos: pruebas bioquímicas convencionales y/o automatizadas.
- Pruebas de sensibilidad a antimicrobianos por metodologías manuales (Kirby-Bauer) y/o automatizadas.
- Serotipificación de *Shigella spp*, *Salmonella spp*, *Vibrio cholerae*, *E.coli* por ensayos de seroagrupamiento o serotipificación.
- Métodos moleculares para el diagnóstico específico de EPEC- ETEC-EIEC-EAEC y STEC O 157 - No O157, mediante detección de factores de virulencia.

Información:

- Sistema SNVS 2.0 según modalidad de notificación.
- Desde el Departamento Laboratorio Central, a través de su sistema de laboratorio, se brinda una plataforma web de consulta para todos los centros de salud derivantes.
- Comunicación con el Laboratorio Nacional de Referencia y Dirección de Jurisdicción de Epidemiología mediante registros, reportes y/o notificaciones.

Modalidad de Notificación:

EVENTO SNVS	MODALIDAD	ESTRATEGIA COMPONENTE	PERIODICIDAD
Diarreas y otros patógenos bacterianos de transmisión alimentaria (No STEC)	Agrupado de Numérica/ Agrupada	Universal Laboratorio	Semanal

2.2 Red de Laboratorio para diagnóstico SUH

2.2.1 Estructura de la Red

Laboratorio de Referencia: Departamento Laboratorio Central - Ministerio de Salud. Dirección: Tránsito Cáceres de Allende 421, B° Nueva Córdoba, Córdoba (capital) - TE: 0351-4342452/53
Referente: Bioq. Esp. Valeria Franciseti - Cel: 3512050153 - e-mail: cbiologiamolecular@gmail.com, bacteriolabcentral@gmail.com

Laboratorios Integrantes de la Red Provincial:

- Hospital de Niños de la Santísima Trinidad - Laboratorio Sección Bacteriología. Dirección: Bajada Pucará Esq. Ferroviarios, B° Crisol, Córdoba (capital) - TE: 0351-4586474
Referente de Laboratorio: Bioq. Esp. Marisa Paredes - Cel: 3517435253 - e-mail: bacteriohncba@gmail.com
Referente clínico: Méd. Cristina Carmona - TE: 0351-4586478 - e-mail: mncarmona@intranet.net.ar
- Hospital Infantil Municipal - Laboratorio de Bacteriología. Dirección: Lavelleja 3050, B° Alta Córdoba, Córdoba (capital) - TE: 0351-4708800
Referente de Laboratorio: Bioq. Esp. Liliana González - Cel: 3515408847 - e-mail: lilianagonzalez11@yahoo.com.ar
Referente clínico: Dra. Nair Quijada - TE: 0351-4335453/58 - e-mail: naquija@yahoo.com.ar

Referente Epidemiológico: Dirección de Jurisdicción de Epidemiología - Ministerio de Salud. Dirección: Av. Vélez Sarsfield 2311, B° Ciudad Universitaria, Córdoba (capital).
Referente: Dra. Patricia González - Cel: 3515493998 - e-mail: zoonosiscba@gmail.com

2.2.2 Descripción de la Red

Funcionamiento:

El Departamento Laboratorio Central es el laboratorio provincial de referencia para el

diagnóstico molecular y serológico de todos los casos con diagnóstico clínico de Síndrome Urémico Hemolítico (SUH) tanto de instituciones públicas como privadas. Entre sus funciones podemos mencionar:

- Otorga especificidad al diagnóstico clínico mediante el estudio de casos y su/s contactos por técnicas moleculares para la confirmación de la presencia de STEC O157:H7 y/ o STEC no O157:H7 mediante la detección de genes stx1 - stx2 - rfb O157.
- Procesa materia fecal, hisopado rectal, y / o confluencia en placa del caso SUH para la búsqueda de STEC mediante protocolos consensuados con el laboratorio nacional de referencia.
- Detecta toxina libre en materia fecal mediante pruebas rápidas.
- Realiza la búsqueda de STEC en materia fecal mediante métodos moleculares, de contactos del caso índice.
- Realiza estudios de brotes familiares por STEC conjuntamente con laboratorio nacional de referencia.
- Lleva a cabo la confirmación serológica de SUH mediante la detección de anticuerpos del tipo IgM e IgG para los serotipos O157 - O145 - O121 - O103 en muestras de suero de casos sospechosos.
- Envía cepas al laboratorio nacional de referencia como parte del control de calidad y para confirmación de resultados en el caso que lo requiera.
- Logra un diagnóstico confiable, oportuno, rápido y accesible para mejorar la eficiencia y efectividad del sistema de vigilancia de salud.
- Fortalece la búsqueda activa de estos patógenos para favorecer la vigilancia epidemiológica, facilitando el análisis de datos y la toma de decisiones.
- Facilita la realización de estudios de caracterización biológica.
- Coordina acciones con el laboratorio nacional de referencia mediante la derivación de cepas positivas para estudios de secuenciación genómica.
- Brinda asesoramiento y consultoría.
- Participar en programas de prevención y control de la salud.

Capacitación:

- Talleres organizados por la red nacional para la transferencia e implementación de nuevas metodologías.
- Recomendaciones y alertas epidemiológicas.
- Capacitaciones de actualización diagnóstica y metodológica por el laboratorio nacional de referencia.
- Cursos, jornadas y congresos sobre SUH.
- Formación de recursos humanos: se reciben pasantes, residentes y profesionales en formación de universidades, colegio de bioquímicos, hospitales y centros de salud, entre otros, para realizar pasantías en el Departamento Laboratorio Central.

Guías - Manual de Procedimientos:

- Manual de procedimientos *Escherichia coli* productor de toxina Shiga en el marco de la detección de *E.coli* diarreogénico - Servicio de Fisiopatogenia - Departamento de

- Bacteriología - ANLIS - Malbrán.
- Recomendaciones y alertas de la Red Nacional.
 - Boletines de actualización ANLIS - Malbrán.
 - Manual de Procedimientos - Departamento Laboratorio Central.
 - Algoritmos diagnósticos.
 - Algoritmos de serotipificación.

Control de Calidad:

- Control de Calidad Interno: cepas ATCC
- Control de Calidad Externo: cepas incógnita desde el laboratorio nacional de referencia para su evaluación y posterior discusión de resultados para la mejora y el perfeccionamiento del diagnóstico.
- Control de Calidad Externo (Servicio de Antimicrobianos - ANLIS - Malbrán).

Provisión de Insumos:

- Ministerio de Salud de la Provincia de Córdoba.
- Provisión de antisueros por el Servicio Antígenos y Antisueros INPB - ANLIS - Malbrán.

Metodologías - Determinaciones:

- Cultivo de muestras de materia fecal y/o hisopado rectal para la búsqueda de STEC.
- Identificación de cepas y sensibilidad antibiótica.
- Detección de stx1 - stx2 - IpaH por metodología de PCR en tiempo real comercial validada.
- Detección de rfb O157 por metodología de PCR en tiempo real según protocolo del laboratorio nacional de referencia.
- Detección de toxina libre por pruebas rápidas inmunocromatográficas.
- Serotipificación de cepas de *E.coli* con antisueros poli y monovalentes.
- Kit de ELISA indirecto para la detección en forma combinada y simultánea de anticuerpos IgM e IgG anti *Escherichia coli* O157, O145, O121 y O103, en muestras de suero.

Información:

- Desde el Departamento Laboratorio Central, a través de su sistema de laboratorio, se brinda una plataforma web de consulta para todos los centros de salud derivantes.
- Información de resultados a la Dirección de Jurisdicción de Epidemiología para el seguimiento de casos y contactos.
- Notificación en el SNVS 2.0 como parte de la vigilancia basada en el laboratorio y comunicación con el laboratorio nacional de referencia.

Modalidad de Notificación:

Es importante mencionar que, al cierre de la edición de este manual, se encuentran en revisión y actualización los criterios de vigilancia y notificación de este evento.

EVENTO SNVS	MODALIDAD	ESTRATEGIA COMPONENTE	PERIODICIDAD
Síndrome Urémico Hemolítico (SUH)	Nominal/ individual	Universal Clínica (casos fallecidos) - Laboratorio - Investigación epidemiológica	Inmediata ante caso que reúna criterios de Caso de SUH
Diarrea aguda Sanguinolenta y/o Diarrea Aguda por STEC	Nominal/ individual	Universal Clínica - Laboratorio - Investigación epidemiológica	Inmediata ante sospecha clínica (DAS) o positivo (infección por STEC)
Infección por STEC en estudio de contactos	Nominal/ individual	Universal Clínica - Laboratorio - Investigación epidemiológica	Inmediata ante positivo

2.3 Red de Laboratorios de Meningitis

2.3.1 Estructura de la Red

Meningitis Bacterianas

Laboratorios de Referencia:

- **Pediatría:** Hospital de Niños de la Santísima Trinidad - Laboratorio Sección Bacteriología. Dirección: Bajada Pucará Esq. Ferroviarios, B° Crisol, Córdoba (capital) - TE: 0351-4586474
Referente: Bioq. Esp. Marisa Paredes - Cel: 3517435253 - e-mail: bacteriohncba@gmail.com
- **Adultos:** Hospital Rawson - Unidad Microbiología. Dirección: Bajada Pucará 2025, B° Crisol, Córdoba (capital) - TE: 0351-4348755 (Int. 136).
Referente: Méd. Esp. Silvia Carrizo - Cel: 3515224053 - e-mail: microbiologiarawson@gmail.com

Meningitis Virales

Laboratorio de Referencia: Departamento Laboratorio Central - Ministerio de Salud. Dirección: Tránsito Cáceres de Allende 421, B° Nueva Córdoba, Córdoba (capital) - TE: 0351-4342452/53
Referentes: Dr. Gonzalo Castro - Cel: 3515922872 - Bioq. Esp. Paola Sicilia - Cel: 3516360755 - e-mail: cbabiologiamolecular@gmail.com

Referente Epidemiológico: Dirección de Jurisdicción de Epidemiología - Ministerio de Salud.
Dirección: Av. Vélez Sarsfield 2311, B° Ciudad Universitaria, Córdoba (capital).
Referente: Méd. Mariela Ainete - Cel: 3516152196 - e-mail: marielaainete@gmail.com

2.3.2 Descripción de la Red

Funcionamiento:

- Recapta las muestras de LCR en cualquier laboratorio de bacteriología de la red con capacidad para realizar cultivos, de preferencia en cabina de bioseguridad tipo II, o con uso de protección personal con barbijo N95.
- El Departamento Laboratorio Central es el laboratorio de referencia provincial para el diagnóstico molecular de todos los casos con sospecha clínica de meningitis de origen viral, tanto de instituciones públicas como privadas.

Capacitación:

- Recomendaciones y alertas epidemiológicas.
- Capacitaciones de actualización diagnóstica y metodológica por el laboratorio nacional de referencia.
- Cursos, jornadas y congresos.
- Curso de la PAHO <https://www.paho.org/es/curso-virtual-para-actualizacion-sobre-meningitis-bacterianasdiagnostico-vigilancia-tratamiento>
- Formación de recursos humanos: se reciben pasantes, residentes y profesionales en formación de universidades, colegio de bioquímicos, hospitales y centros de salud, entre otros, para realizar pasantías en el Departamento Laboratorio Central.

Guías - Manual de Procedimientos:

- Manual de la OMS <https://iris.who.int/handle/10665/70765>
- American Society for Microbiology <https://journals.asm.org/doi/epub/10.1128/cmr.00070-09>
- Recomendaciones y alertas de la Red Nacional.
- Boletines de actualización ANLIS - Malbrán.
- Manual de Procedimientos - Departamento Laboratorio Central.
- Algoritmos diagnósticos.
- Insertos kits diagnósticos.

Control de Calidad:

- No disponible.

Provisión de Insumos:

- Ministerio de Salud de la Provincia de Córdoba.

Metodologías - Determinaciones:

- Examen directo (Gram, azul de metileno)
- Cultivo en medios sólidos y líquidos.
- Detección molecular por técnica de Flimarray.
- Detección de HSV-1/2 - VZV - EBV - EV - CMV por PCR en tiempo real comercial (IVD).
- Detección de SLE y WN por PCR en tiempo real "in-house" validada.

Información:

- Desde el Departamento Laboratorio Central, a través de su sistema de laboratorio, se brinda una plataforma web de consulta para todos los centros de salud derivantes.
- Información de resultados a la Dirección de Jurisdicción de Epidemiología para el seguimiento de casos y contactos.
- Notificación en el SNVS 2.0 como parte de la vigilancia basada en el laboratorio.

Modalidad de Notificación:

EVENTO SNVS	MODALIDAD	ESTRATEGIA COMPONENTE	PERIODICIDAD
Meningitis, encefalitis y meningoencefalitis bacterianas y virales adquiridas en la comunidad	Nominal	Universal Clínica - Laboratorio - Epidemiología	Inmediata

2.4 Red de Laboratorios de Infecciones Respiratorias Agudas Bacterianas

2.4.1 Estructura de la Red

Bordetella pertussis / parapertussis

Laboratorio de Referencia: Departamento Laboratorio Central - Ministerio de Salud. Dirección: Tránsito Cáceres de Allende 421, Bº Nueva Córdoba, Córdoba (capital) - TE: 0351-4342452/53

Referentes: Dr. Gonzalo Castro - Cel: 3515922872 - Bioq. Esp. Paola Sicilia - Cel: 3516360755 - e-mail: cbabiologiamolecular@gmail.com

Epidemiología: Dirección de Jurisdicción de Epidemiología - Ministerio de Salud. Dirección: Av. Vélez Sarsfield 2311, Bº Ciudad Universitaria, Córdoba (capital).

Referente: Méd. Paula Barbero - Cel: 3516152196 - e-mail: paubarbero@gmail.com

Chlamydia psittaci

Laboratorio de Referencia: Instituto de Virología Vanella - InVIV, Laboratorio de Chlamydias y HPV. Dirección: Enfermera Gordillo s/n, B° Ciudad Universitaria, Córdoba (capital).

Referente: Dra. Cecilia Cuffini - Cel: 3515418564 - e-mail: ccuffini@fcm.unc.edu.ar

Referente Epidemiológico: Dirección de Jurisdicción de Epidemiología - Ministerio de Salud. Dirección: Av. Vélez Sarsfield 2311, B° Ciudad Universitaria, Córdoba (capital).

Referente: Dra. Patricia González - Cel: 3515493998 - e-mail: zoonosiscba@gmail.com

2.4.2 Descripción de la Red

Funcionamiento:

- El Departamento Laboratorio Central es el laboratorio de referencia provincial para el diagnóstico molecular de todos los casos con sospecha clínica de infección respiratoria aguda bacteriana, tanto de instituciones públicas como privadas.
- Las muestras de elección utilizadas en la vigilancia de las infecciones respiratorias agudas bacterianas son: a) aspirado nasofaríngeo (menores de 5 años), b) hisopados nasofaríngeo (mayores de 5 años), c) esputo, d) lavado broncoalveolar, e) líquido pleural.

Capacitación:

- Recomendaciones y alertas epidemiológicas.
- Capacitaciones de actualización diagnóstica y metodológica por el laboratorio nacional de referencia.
- Formación de recursos humanos: se reciben pasantes, residentes y profesionales en formación de universidades, colegio de bioquímicos, hospitales y centros de salud, entre otros, para realizar pasantías en el Departamento Laboratorio Central.

Guías - Manual de Procedimientos:

- Guía para la vigilancia epidemiológica y recomendaciones para la prevención de las infecciones respiratorias agudas 2023 - Ministerio de Salud de Nación.
- Vigilancia de Coqueluche - Ministerio de Salud de la provincia de Córdoba.
- Vigilancia de Psitacosis - Ministerio de Salud de la provincia de Córdoba.
- Procedimiento operativo estándar - Departamento Laboratorio Central.

Control de Calidad:

- No disponible en este momento.

Provisión de Insumos:

- Ministerio de Salud de la Provincia de Córdoba.

Metodologías - Determinaciones:

- Detección del ADN de *Bordetella pertussis* (secuencia repetida de inserción 481 - IS481) y de *Bordetella parapertussis* (secuencia de inserción 1001 - IS1001) por PCR en tiempo real comercial (IVD).

Información:

- Desde el Departamento Laboratorio Central, a través de su sistema de laboratorio, se brinda una plataforma web de consulta para todos los centros de salud derivantes.
- Información de resultados a la Dirección de Jurisdicción de Epidemiología para la vigilancia de enfermedades inmunoprevenibles y zoonosis, para el seguimiento de casos y contactos.
- Notificación en el SNVS 2.0 como parte de la vigilancia basada en el laboratorio.

Modalidad de Notificación:

EVENTO SNVS	MODALIDAD	ESTRATEGIA COMPONENTE	PERIODICIDAD
Coqueluche (tos convulsa)	Nominal	Universal Clínica - Laboratorio - Epidemiología	Inmediata
Psitacosis	Individual	Universal Clínica - Laboratorio - Investigación epidemiológica	Inmediata

2.5 Red de Laboratorios de Tuberculosis

2.5.1 Estructura de la Red

Laboratorios de Referencia:

- Hospital Tránsito Cáceres de Allende - Laboratorio de Bacteriología. Dirección: Buchardo 1250, B° General Paz, Córdoba (capital) - TE: 0351-4342402.
Referente: Bioq. Esp. Leticia Juri - Cel: 3512716777 - e-mail: labregtbca@yahoo.com.ar
- Hospital Rawson - Unidad Microbiología. Dirección: Bajada Pucará 2025, B° Crisol, Córdoba (capital) - TE: 0351-4348755 (Int. 136).
Referente: Bioq. Esp. Davor Martinovich - Cel: 3512655937 - e-mail: microbiologiarawson@gmail.com
- Departamento Laboratorio Central - Ministerio de Salud. Dirección: Tránsito Cáceres de Allende 421, B° Nueva Córdoba, Córdoba (capital) - TE: 0351-4342452/53

Referente: Bioq. Esp. Valeria Francisetti - Cel: 3512050153 - e-mail:
cbabiologiamolecular@gmail.com, bacteriolabcentral@gmail.com

Laboratorios Integrantes de la Red Provincial:

Servicio	Localidad	Baciloscopia	Cultivo
ZONA OESTE			
Hosp. Domingo Funes	Villa Caero	SI	NO
Hosp. Aurelio Crespo	Cruz del Eje	SI	NO
Hosp. Regional de Villa Dolores	Villa Dolores	SI	NO
ZONA SUR ESTE			
Hosp. José Ceballos	Bell Ville	SI	SI
Hosp. R. Pasteur	Villa María	SI	SI
Hosp. Abel Ayerza	Marcos Juárez	SI	NO
Hosp. Pedro Vella	Corral de Bustos	NO	NO
ZONA CENTRO SUR			
Hosp. De Río III	Río III	NO	NO
Hosp. Arturo Illia	Alta Gracia	SI	NO
Hosp. Eva Perón	Santa Rosa de Calamuchita	SI	NO
Hosp. San Vicente de Paul	Villa del Rosario	NO	NO
ZONA SUR			
Hosp. San Antonio de Padua	Río IV	SI	SI
Hosp. J.Cárcano	Laboulaye	NO	NO
ZONA ESTE			
Hosp. J.B. Iturraspe	San Francisco	SI	NO
ZONA NORTE			
Hosp. Vicente Agüero	Jesús María	SI	NO
Hosp. E. Romagosa	Deán Funes	NO	NO
Hosp. Josefina Priour (Municipal)	Villa Allende	NO	NO
Hosp. Urrutia	Unquillo	SI	NO
ZONA CENTRO			
Hosp. Misericordia	Córdoba	SI	NO

Hosp. Córdoba	Córdoba	SI	NO
Hosp. Nuevo San Roque	Córdoba	SI	SI
Hosp. Pediátrico del Niño Jesús	Córdoba	SI	NO
Hosp. de Niños de la Santísima Trinidad	Córdoba	SI	SI
Medicina Preventiva (Municipal)	Córdoba	SI	SI
Hosp. Príncipe de Asturias (Municipal)	Córdoba	SI	NO
Hosp. Italiano (Privado)	Córdoba	SI	SI
Hosp. Privado (Privado)	Córdoba	SI	SI

Referente Epidemiológico: Dirección de Jurisdicción de Epidemiología - Ministerio de Salud.
Dirección: Av. Vélez Sarsfield 2311, B° Ciudad Universitaria, Córdoba (capital).

Referente: Méd. Gabriela Roca - Cel: 351-5527513 / Méd. Ivana Cuello - Cel: 3517 52-2416 - e-mail: programatbccordoba@gmail.com

2.5.2 Descripción de la Red:

Funcionamiento:

- El laboratorio regional provincial de referencia, recibe muestras pulmonares y extrapulmonares, de todos los laboratorios (nivel 1 y 2) de los hospitales provinciales, municipales, de centros asistenciales de distintas dependencias públicas y privadas, de clínicas y sanatorios que lo soliciten.

Capacitación:

- Pasantías de dos meses para médicos que realizan posgrados en las especialidades de neumonología, infectología y microbiología (1 pasante por año).
- Pasantías de dos meses para bioquímicos aspirantes a la especialidad en Bacteriología (6 a 8 pasantes por año).
- Pasantías a profesionales del equipo de salud que lo soliciten.
- Realización de cursos o jornadas, sin frecuencia prefijada.
- Capacitación de recurso humano del servicio mediante la asistencia a ateneos internos e intrahospitalarios.
- Asistencia a congresos, talleres, cursos y jornadas.
- Seguimiento de pacientes por historias clínicas.

Guías - Manual de Procedimientos:

- Normas para el diagnóstico bacteriológico por cultivo de TBC, Red Nacional de Laboratorios de Tuberculosis.
- Normas para el diagnóstico bacilosκόpico de TBC por microscopía, Red Nacional de

Laboratorios de Tuberculosis.

- Normas para la realización de pruebas de sensibilidad, Red Nacional de Laboratorios de Tuberculosis

Control de Calidad:

- Interno: control de calidad de colorantes, esterilidad y sensibilidad de medios de cultivos con y sin drogas antituberculosas utilizados para pruebas de sensibilidad y diagnóstico, respectivamente. Control de temperatura de la cámara de cultivo, funcionamiento de la campana de flujo laminar, autoclave y estufas de esterilización.
- Externo: participación en el control de calidad del laboratorio nacional de referencia para medios de cultivo, realización de pruebas de sensibilidad por el método de las proporciones y método de nitrata. Participación en la supervisión directa de basiscopías realizado por el Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias "Emilio Coni".
- Externo: distribución de frotis de muestras positivas inactivadas a los laboratorios de la red para el control de calidad interno de colorante y para visualización de bacilos ácido alcohol resistentes.

Provisión de Insumos:

- Ministerio de Salud de la Provincia de Córdoba.
- El laboratorio de referencia provincial elabora y provee medios de cultivos y colorantes para los laboratorios de la red que lo soliciten.

Metodologías - Determinaciones:

- Diagnóstico molecular en muestras pulmonares (plataforma BD max®) y extrapulmonares (derivadas al INE "Dr. Juan H. Jara" para estudios en plataforma GeneXpert).
- Baciloscopía y cultivo en medios de crecimiento sólidos y líquidos. Los cultivos positivos se identifican a nivel de Mycobacterium tuberculosis y de micobacterias no tuberculosas por pruebas bioquímicas.
- Pruebas de sensibilidad a drogas antituberculosas de primera línea por "método de las proporciones" (referencia) y por "prueba rápida de nitrata" (para Isoniacida y Rifampicina). Detección de mutaciones en genes de resistencia para isoniacida y rifampicina en plataforma BD max®.
- Se envían cepas al servicio de micobacterias del INEI - ANLIS - Malbrán para confirmar diagnósticos dificultosos, identificar micobacterias no tuberculosas a nivel de especie, realizar pruebas de sensibilidad a drogas antituberculosas de segunda línea y para micobacterias no tuberculosas.

Información:

- El laboratorio de referencia provincial realiza la carga de datos de los pacientes

estudiados semanalmente (carga agrupada) y la carga de los pacientes positivos (carga nominal) en el Sistema Integrado de Información Sanitaria (SISA).

- Permanente contacto y envío de información entre el laboratorio regional y el programa provincial, para la búsqueda y tratamiento oportuno de pacientes diagnosticados.
- El laboratorio de referencia provincial junto al programa provincial participa de las Reuniones Confederales Nacionales. Recepta y difunde la información y normas del programa nacional a los laboratorios de la red vía correo electrónico o en papel.

Modalidad de Notificación:

EVENTO SNVS	MODALIDAD	ESTRATEGIA COMPONENTE	PERIODICIDAD
Tuberculosis. Incluye TBMDR y TBXDR	Nominal / individual	Universal Clínica - Laboratorio - Investigación epidemiológica	Semanal

2.6 Red de Lepra

2.6.1 Estructura de la red

Laboratorio de Referencia: Hospital Rawson - Unidad Microbiología. Dirección: Bajada Pucará 2025, B° Crisol, Córdoba (capital) - TE: 0351-4348755 (Int. 136).

Referente: Bioq. Esp. Davor Martinovich - Cel: 3512655937 - e-mail: microbiologiarawson@gmail.com

Referente Epidemiológico: Dirección de Jurisdicción de Epidemiología - Ministerio de Salud. Dirección: Av. Vélez Sarsfield 2311, B° Ciudad Universitaria, Córdoba (capital).

Referente: Méd. Gabriela Roca - Cel: 351-5527513 - e-mail: programatbccordoba@gmail.com

Referente Clínico: Hospital Rawson. Dirección: Bajada Pucará 2025, B° Crisol, Córdoba (capital)

Referente: Méd. Hugo Ilardo - Cel: 351-5385213 - e-mail: programatbccordoba@gmail.com

2.6.2 Descripción de la Red:

Funcionamiento:

- Trabaja en coordinación con el programa nacional, programa provincial, patronato del enfermo de Lepra, laboratorios y dispensarios nacionales, provinciales y municipales para la detección y control de tratamiento de la Lepra.
- Para esta patología se envía al paciente (o en su defecto los frotis) al laboratorio de referencia provincial para la toma de muestras para diagnóstico y control del tratamiento.

Capacitación:

- Formación de rotantes de grado y posgrado.

Guías - Manual de Procedimientos:

- Se siguen las normativas técnicas de OMS - OPS para toma de muestras y baciloscopías de diagnóstico y tratamiento.

Control de Calidad:

- Control de calidad interno de insumos para coloración de Ziehl-Neelsen.

Provisión de Insumos:

- Ministerio de Salud de la Provincia de Córdoba.

Metodologías - Determinaciones:

- Se obtienen muestras de mucus de tabique nasal mediante hisopado, linfa obtenida mediante incisión en lóbulos de las orejas, piel de los codos y de las lesiones existentes en piel.
- Los extendidos se colorean mediante técnica de Ziehl-Neelsen y se observan en 100X para observación y recuento de bacilos y su morfología. A partir de esta información se elaboran los índices baciloscópico y morfológico para diagnóstico y monitoreo de tratamiento.

Información:

- El laboratorio de referencia provincial envía la información oportuna al profesional solicitante y a la Dirección e Jurisdicción de Epidemiología.

Modalidad de Notificación:

EVENTO SNVS	MODALIDAD	ESTRATEGIA COMPONENTE	PERIODICIDAD
Lepra - Enfermedad de Hansen	Nominal / individual	Universal Clínica - Laboratorio - Investigación epidemiológica	Semanal

2.7 Red de Brucelosis

2.7.1 Estructura de la red

Laboratorios de Referencia:

- **Adultos - Serología:** Hospital Rawson - Laboratorio de Serología e Inmunología. Dirección: Bajada Pucará 2025, B° Crisol, Córdoba (capital) - TE: 0351-4348755 (Int. 136).
Referente: Bioq. Esp. Laura Coletti - Cel: 3516720306 - e-mail: lbcoletti@gmail.com
- **Adultos - Cultivo:** Hospital Rawson - Unidad Microbiología. Dirección: Bajada Pucará 2025, B° Crisol, Córdoba (capital) - TE: 0351-4348755 (Int. 136).
Referente: Méd. Esp. Silvia Carrizo - Cel: 3515224053 - e-mail: microbiologiarawson@gmail.com
- **Pediatría - Cultivo:** Hospital de Niños de la Santísima Trinidad - Laboratorio Sección Bacteriología. Dirección: Bajada Pucará Esq. Ferroviarios, B° Crisol, Córdoba (capital) - TE: 0351-4586474
Referente: Bioq. Esp. Marisa Paredes - Cel: 3517435253 - e-mail: bacteriohncba@gmail.com

Referente Epidemiológico: Dirección de Jurisdicción de Epidemiología - Ministerio de Salud. Dirección: Av. Vélez Sarsfield 2311, B° Ciudad Universitaria, Córdoba (capital).

Referente: Dra. Patricia González - Cel: 3515493998 - e-mail: zoonosiscba@gmail.com

2.7.2 Descripción de la Red:

Funcionamiento:

- Procesamiento de sueros de pacientes de la provincia de Córdoba, atendidos en Instituciones de jurisdicción nacional, provincial y municipal.
- Toma y procesamiento de muestras para diagnóstico microbiológico.
- Coordinación con el laboratorio nacional de referencia.

Capacitación:

- Formación de rotantes de grado y posgrado.

Guías - Manual de Procedimientos:

- Se siguen las normativas técnicas de OMS - OPS y del laboratorio nacional de referencia ANLIS - Malbrán, para toma de muestras y pruebas diagnósticas.
- Procesamiento microbiológico siguiendo normas de bioseguridad estandarizadas.

Control de Calidad:

- Interno: pool de sueros positivos y negativos.
- Externo: participación del programa de control de calidad externo del laboratorio nacional de referencia INEI - ANLIS - Malbrán.

- Externo: participación del programa de control de calidad externo del CEMIC.
- Programa nacional de control de calidad en bacteriología, ANLIS - Malbrán.

Provisión de Insumos:

- Ministerio de Salud de la Provincia de Córdoba.
- Laboratorio Nacional de Referencia INEI - ANLIS - Malbrán.

Metodologías - Determinaciones:

- Toma y procesamiento de muestras clínicas (sangre, tejidos) para diagnóstico microbiológico.
- Pruebas de tamizaje (screening): BPA, Huddleson y Rosa de Bengala.
- Pruebas confirmatorias: aglutinación en tubo y aglutinación en tubo con 2-mercapto etanol.
- Cultivo en medio sólido y líquido en sistema automatizado.
- Identificación manual y automatizada.
- Derivación de aislamientos al laboratorio nacional de referencia INEI - ANLIS - Malbrán para vigilancia epidemiológica y determinación de biovariedades.

Información:

- Envío de datos e información a la Dirección de Jurisdicción de Epidemiología y al laboratorio nacional de referencia INEI - ANLIS - Malbrán.

Modalidad de Notificación:

EVENTO SNVS	MODALIDAD	ESTRATEGIA COMPONENTE	PERIODICIDAD
Brucelosis	Individual	Clínica - Laboratorio - Investigación epidemiológica	Semanal
Brucelosis en embarazadas	Individual	Clínica - Laboratorio	Semanal

2.8 Red de Infecciones de Transmisión Sexual

2.8.1 Estructura de la Red

Sífilis

Laboratorios de Referencia:

- Departamento Laboratorio Central - Ministerio de Salud. Dirección: Tránsito Cáceres

de Allende 421, B° Nueva Córdoba, Córdoba (capital) - TE: 0351-4342452/53

Referente: Bioq. Esp. Valeria Franciseti - Cel: 3512050153 - e-mail: cbabiologiamolecular@gmail.com, bacteriolabcentral@gmail.com

- **Adultos - Serología:** Hospital Rawson - Laboratorio de Serología e Inmunología. Dirección: Bajada Pucará 2025, B° Crisol, Córdoba (capital) - TE: 0351-4348755 (Int. 136).

Referente: Bioq. Esp. Laura Coletti - Cel: 3516720306 - e-mail: lcoletti@gmail.com

Chlamydia trachomatis y Neisseria gonorrhoeae

Laboratorios de Referencia - Biología Molecular: Departamento Laboratorio Central - Ministerio de Salud. Dirección: Tránsito Cáceres de Allende 421, B° Nueva Córdoba, Córdoba (capital) - TE: 0351-4342452/53

Referente: Dra. Silvia Kademian - Cel: 3516988001 - e-mail: silviakademian@gmail.com

Vigilancia de Sensibilidad de Gonococcias

Laboratorio de Referencia: Hospital Rawson - Unidad Microbiología. Dirección: Bajada Pucará 2025, B° Crisol, Córdoba (capital) - TE: 0351-4348755 (Int. 136).

Referente: Méd. Esp. Silvia Carrizo - Cel: 3515224053 - e-mail: microbiologiarawson@gmail.com

Referente Epidemiológico: Dirección de Jurisdicción de Epidemiología - Ministerio de Salud. Dirección: Av. Vélez Sarsfield 2311, B° Ciudad Universitaria, Córdoba (capital).

Referente: Méd. Ana Willington - Cel: 3516775249 - e-mail: anawillington@gmail.com

2.8.2 Descripción de la Red:

Funcionamiento:

- Lleva a cabo la detección de treponemas en muestras de lesiones mediante microscopía de campo oscuro.
- Procesa muestras de sueros con el fin de realizar el diagnóstico diferencial de otras ITS mediante metodologías de valoración de anticuerpos para sífilis por pruebas serológicas: pruebas treponémicas y no treponémicas.
- Realiza el diagnóstico referencial de *Neisseria gonorrhoeae* mediante cultivo y métodos moleculares.
- Determina la sensibilidad de *Neisseria gonorrhoeae* a los antimicrobianos de uso habitual y realiza una vigilancia activa en la detección y caracterización de nuevos mecanismos de resistencia.
- Deriva todas las cepas de *Neisseria gonorrhoeae* al laboratorio nacional de referencia para finalizar su caracterización fenotípica y perfil de resistencia mediante estudios moleculares y de secuenciación genómica.
- Realiza el diagnóstico referencial de *Chlamydia trachomatis* por métodos moleculares.
- Evalúa reactivos de diagnóstico.

- Facilita y efectúa la transferencia tecnológica.
- Brinda asesoramiento y provee información a todos los laboratorios derivantes.
- Asegura la realización de actividades referenciales enfocadas a armonizar los métodos diagnósticos y los criterios de interpretación de resultados en apoyo a la vigilancia epidemiológica basada en el laboratorio, permitiendo fortalecer la prevención y control, siguiendo normativas de los programas provincial y nacional.
- Trabaja coordinadamente con el programa provincial, Dirección de Jurisdicción de Epidemiología y los diferentes laboratorios de referencia que componen la red provincial y articuladamente con el laboratorio nacional de referencia.
- Participa en la mesa de transmisión materno-infantil del Ministerio de Salud de la Provincia de Córdoba.
- Participa en programas de prevención y control de la salud.

Capacitación:

- Guías y algoritmos del laboratorio nacional de referencia.
- Manual de procedimientos del laboratorio nacional de referencia: “Diagnóstico de laboratorio de las infecciones genitales”.
- Alertas epidemiológicas.
- Información actualizada de OMS - OPS mediante sus programas de vigilancia de las ITS.
- Talleres de capacitación para laboratorios.
- Jornadas, cursos y congresos para la actualización del diagnóstico de las diferentes ITS.
- Entrenamiento en servicio: pasantías - concurrencias.

Guías - Manual de Procedimientos:

- Guías y algoritmos del laboratorio nacional de referencia.
- Manual de procedimientos del laboratorio nacional de referencia: “Diagnóstico de laboratorio de las infecciones genitales”.
- Normas CLSI (Instituto de Normas Clínicas y de Laboratorio).

Control de Calidad:

Control de calidad interno:

- Métodos moleculares: controles internos comerciales, cepas patrón y de referencia.
- Métodos microbiológicos: cepas patrón y de referencia.

Control de calidad externo:

- Control de Calidad Externo anual de ITS enviado por el laboratorio nacional de referencia.
- Control de Calidad Externo de antimicrobianos enviado por el laboratorio nacional de referencia.

Provisión de Insumos:

- Ministerio de Salud de la Provincia de Córdoba.
- Ministerio de Salud de Nación a través de la Dirección de Respuesta al HIV, ITS, Hepatitis virales y Tuberculosis.

Metodologías - Determinaciones:

- Microscopía de fondo oscuro para la detección de *Treponema pallidum* en raspados de borde de lesión (chancro) en personas que no hayan recibido tratamiento.
- Pruebas serológicas treponémicas y no treponémicas para el diagnóstico de Sífilis en suero de personas sintomáticas y asintomáticas y control de tratamiento.
- Examen directo para detección de *Trichomonas sp.*
- Ensayo de amplificación in vitro de ácidos nucleicos para la detección cualitativa de *Chlamydia trachomatis* (CT) y/o *Neisseria gonorrhoeae* (NG) en muestras genitourinarias (hisopados endo-cervicales, vaginales y muestras de orina masculinas y femeninas). La prueba se utiliza con fines diagnósticos y como herramienta de detección en poblaciones sintomáticas y asintomáticas.
- Procesamiento microbiológico de muestras de hisopados y otros materiales mediante cultivo en agar chocolate y Thayer Martin para la búsqueda de *Neisseria gonorrhoeae*.
- Pruebas bioquímicas convencionales para la identificación bacteriana de gonococo (superóxido, oxidasa, oxidación de azúcares: glucosa, lactosa y manosa) y pruebas automatizadas: ID por Vitek® con tarjeta NH.
- Determinación de sensibilidad a los antimicrobianos para *Neisseria gonorrhoeae* en medio base GC suplementado para los siguientes antimicrobianos según lineamientos y normas CLSI y LNR:
 - **penicilina, cefixima, tetraciclina** (método de difusión con discos).
 - **ceftriaxona, ciprofloxacina y azitromicina** (método de E-Test®).

Información:

- Informe de resultados mediante plataforma web (Departamento Laboratorio Central) u otra plataforma de Informes utilizada por el centro de salud donde se realiza la práctica.
- Reportes al Programa Provincial de HIV, ITS, hepatitis virales y TBC, a la Dirección de Jurisdicción de Epidemiología y al laboratorio nacional de referencia.
- Notificación en SNVS 2.0 según corresponda.

Modalidad de Notificación:

EVENTO SNVS	MODALIDAD	ESTRATEGIA COMPONENTE	PERIODICIDAD
Sífilis	Nominal / individual	Universal Clínica Laboratorio	Semanal
	Numérica	Laboratorio	Semanal
	Nominal / Numérica	Bancos de Sangre	Semanal
Otras infecciones genitales estudiadas por laboratorio	Numérico	Redes de laboratorio Unidad Centinela	Semanal
Secreción genital (EN VARONES)	Agrupado	Universal Clínica	Semanal

2.9 Red Nacional para la Vigilancia de la Resistencia a los Antibióticos en Argentina

2.9.1 Estructura de la Red

Laboratorios de Referencia:

- **Adultos:** Hospital Rawson - Unidad Microbiología. Dirección: Bajada Pucará 2025, B° Crisol, Córdoba (capital) - TE: 0351-4348755 (Int. 136).
Referente: Méd. Esp. Silvia Carrizo - Cel: 3515224053 - e-mail: microbiologiarawson@gmail.com
- **Pediatría:** Hospital de Niños de la Santísima Trinidad - Laboratorio Sección Bacteriología. Dirección: Bajada Pucará Esq. Ferroviarios, B° Crisol, Córdoba (capital) - TE: 0351-4586474
Referente: Bioq. Esp. Marisa Paredes - Cel: 3517435253 - e-mail: bacteriohncba@gmail.com

Laboratorios Integrantes de la Red Provincial (WHONET):

Centro	Referente	Contacto (e-mail - Cel)
Hospital Pediátrico	Dr. Bioq. Esp. Paulo Cortes	pcortes@fcg.unc.edu.ar 3516519171
Hospital Infantil	Bioq. Esp. Liliana Gonzalez	lilianagonzalez11@yahoo.com.ar 3515408847
Clínica Regional del Sud	Bioq. Esp. Laura Decca	ldecca03@gmail.com 3586012708
Clínica Reina Fabiola	Méd. Esp. Marina Bottiglieri	marinabottiglieri@gmail.com 3515641961
Hospital Villa Maria	Bioq. Esp. Karina Raimondi	karirai@hotmail.com 3534195721
Hospital Domingo Funes	Bioq. Lilia Camisassa	liliacamisassa@hotmail.com 3548585421

Referente Epidemiológico: Dirección de Jurisdicción de Epidemiología - Ministerio de Salud.
Dirección: Av. Vélez Sarsfield 2311, B° Ciudad Universitaria, Córdoba (capital).

Referente: Mgter. Laura López - Cel: 35153463803 - e-mail: laulop454@gmail.com

Coordinación Central:

- Dirección de Farmacia: Farm. Karina Gatica - Cel: 351-6227552 - e-mail: Karina.E.Gatica@gmail.com
- Seguridad del Paciente: Méd. Rubén Corrales - Cel: 351-5721010
- Red HIVDA: Méd. Gustavo Martínez - Cel: 351-6638906
- Red de Infectología: Méd. Miguel Díaz - Cel: 351-6318000 - e-mail: madiaz10@hotmail.com

2.9.2 Descripción de la Red:

La Red de Vigilancia de Resistencia a Antimicrobianos WHONET - Argentina esta coordinada por el Servicio de Antimicrobianos del INEI - ANLIS - Malbrán. Provee información a nivel nacional sobre los perfiles de resistencia a los antimicrobianos de patógenos hospitalarios y de la comunidad. La red está compuesta por laboratorios representativos de todas las Jurisdicciones del país, los cuales realizan pruebas de sensibilidad a los antimicrobianos a bacterias de origen clínico, siguiendo protocolos estandarizados y en el marco de un estricto control de calidad. Los datos generados se ingresan en el software WHONET (<https://whonet.org/>), diseñado y actualizado periódicamente por el "WHO Collaborating Centre for Surveillance of Antimicrobial Resistance" para permitir la vigilancia de la resistencia a nivel local, nacional y regional. Los objetivos principales de la red son:

- Utilizar las estrategias de diagnóstico y vigilancia de la resistencia para la orientación de la terapia empírica.
- Realizar la detección temprana de nuevos mecanismos de resistencia y evaluar sus mecanismos de diseminación.
- Participar en la prevención, detección y control de las infecciones hospitalarias.
- Colaborar en el desarrollo de estrategias locales, regionales y nacionales para el uso racional de agentes antimicrobianos y el control de la resistencia.

Modalidad de Notificación: Software offline WHONET 5.6.

2.10 Red de Vigilancia de Infecciones Intrahospitalarias (Programa HIVDA)

2.10.1. Estructura de la red:

Laboratorios de Referencia:

- **Adultos:** Hospital Rawson - Unidad Microbiología. Dirección: Bajada Pucará 2025, B°

Crisol, Córdoba (capital) - TE: 0351-4348755 (Int. 136).

Referente: Méd. Esp. Silvia Carrizo - Cel: 3515224053 - e-mail: microbiologiarawson@gmail.com

- **Pediatría**: Hospital de Niños de la Santísima Trinidad - Laboratorio Sección Bacteriología. Dirección: Bajada Pucará Esq. Ferroviarios, B° Crisol, Córdoba (capital) - TE: 0351-4586474

Referente: Bioq. Esp. Marisa Paredes - Cel: 3517435253 - e-mail: bacteriohncba@gmail.com

Referente Epidemiológico: Dirección de Jurisdicción de Epidemiología - Ministerio de Salud. Dirección: Av. Vélez Sarsfield 2311, B° Ciudad Universitaria, Córdoba (capital).

Referente: Méd. Ana Willington - Cel: 3516775249 - e-mail: anawillington@gmail.com

2.10.2 Descripción de la Red:

Trabaja de manera integrada con la red de resistencia a los antimicrobianos.

2.11 Red de Laboratorios de Control de Sangre a Transfundir

2.11.1 Estructura de la Red

Laboratorio de Referencia: Departamento Laboratorio Central - Ministerio de Salud. Dirección: Tránsito Cáceres de Allende 421, B° Nueva Córdoba, Córdoba (capital) - TE: 0351-4342452/53

Referentes: Bioq. Esp. Susana Guignard - Cel: 3516340263 - Bioq. Esp. Soledad Almada - Cel: 3513191939 - e-mail: suguignard@yahoo.com.ar, labvirologiacba@gmail.com

2.11.2 Descripción de la Red:

Funcionamiento:

- Screening serológico y molecular en donantes de sangre de todos los hospitales provinciales de la provincia de Córdoba, de los siguientes agentes: Virus de la Inmunodeficiencia Humana (HIV), Virus Linfotrópico Humano tipo I/II (HTLV-I/II), Virus de Hepatitis B (HBV), Virus de Hepatitis C (HCV), Chagas, Sífilis y Brucelosis.
- Screening molecular en donantes de sangre del subsector público de la Municipalidad de la Ciudad de Córdoba para HIV, HBV y HCV.
- Las muestras que arrojan reactividad para Sífilis y/o Chagas son derivadas a los laboratorios de referencia correspondientes, para su definición diagnóstica.
- Elaboración de normas para la toma, conservación y envío de muestras para el screening de donantes de sangre.
- Monitoreo de la calidad de la serología pre-transfusional realizada en la totalidad de los laboratorios que realizan tamizaje de sangre a transfundir en el territorio de la provincia de Córdoba.

Capacitación:

- Profesionales del equipo de salud, integrantes de los servicios de hemoterapia del ámbito público y privado, sobre técnicas de tamizaje por diferentes metodologías (serológicas y moleculares), actualización teórica sobre aspectos diagnósticos y epidemiológicos y aplicación de algoritmos de trabajo, a través de cursos, pasantías y talleres teórico-prácticos.
- Capacitación a profesionales que cursan la especialidad en hemoterapia.

Guías - Manual de Procedimientos:

- Preparación y redacción de manuales propios basados en recomendaciones de la OMS.

Control de Calidad:

- Control de Calidad Interno: controles de calidad internos de elaboración propia para la validación diaria de los resultados. Además, se utilizan los controles propios del reactivo comercial que se utiliza para cada patógeno/marcador.
- Control de Calidad Externo: provistos por los programas nacionales de las distintas patologías que se investigan y programas de control de calidad externo a los que se encuentra adherido el Departamento Laboratorio Central voluntariamente.

Provisión de Insumos:

- Ministerio de Salud de la Provincia de Córdoba.

Metodologías - Determinaciones:

- Métodos Serológicos: Quimioluminiscencia, HAI, Aglutinación de partículas.
- Métodos Moleculares: NAT para virus HIV, HBV y HCV.

Información:

- Se remiten datos de reactivos (tipo, lote, fecha de vencimiento) al Departamento de Sangre del Ministerio de Salud y a través del mismo esta información se remite a todos los bancos de sangre de la provincia.

Modalidad de Notificación:

EVENTO SNVS	MODALIDAD	ESTRATEGIA/ COMPONENTE	PERIODICIDAD
Brucelosis	Agrupado	Banco de sangre	Semanal
Hepatitis B	Individual / Agrupada	Banco de sangre	Semanal
Hepatitis C	Individual / Agrupada	Banco de sangre	Semanal
HIV	Individual / Agrupada	Banco de sangre	Semanal
HTLV	Agrupada	Banco de sangre	Semanal
Sífilis	Individual / Agrupada	Banco de sangre	Semanal
Chagas	Individual/ Agrupada	Banco de sangre	Semanal

2.12 Red Nacional de Influenza y Virus Respiratorios

2.12.1 Estructura de la Red

Laboratorios de Referencia:

- **Biología Molecular:** Departamento Laboratorio Central - Ministerio de Salud. Dirección: Tránsito Cáceres de Allende 421, B° Nueva Córdoba, Córdoba (capital) - TE: 0351-4342452/53
Referente: Dr. Gonzalo Castro - Cel: 3515922872 - e-mail: cbabiologiamolecular@gmail.com
- **Serología:** Departamento Laboratorio Central - Ministerio de Salud. Dirección: Tránsito Cáceres de Allende 421, B° Nueva Córdoba, Córdoba (capital) - TE: 0351-4342452/53
Referentes: Bioq. Esp. Mariel Borda - Cel: 3516060503 - Bioq. Esp. Soledad Almada - Cel: 3513191939 - e-mail: marielborda@gmail.com, labvirologia@gmail.com

Unidades de Monitoreo Ambulatorio (UMAs):

- **Hospital Rawson - Córdoba:** Bajada Pucará 2025, B° Crisol, Córdoba (capital) - TE: 0351-4348755
- **Nuevo Hospital San Antonio de Padua - Río IV:** Guardias Nacionales 1027, Río Cuarto, Córdoba - TE: 0358-4678700
- **Hospital Regional José Bernardo Iturraspe - San Francisco:** Dominga Cullen 450, San Francisco, Córdoba - TE: 03564-443718

Referente Epidemiológico: Dirección de Jurisdicción de Epidemiología - Ministerio de Salud. Dirección: Av. Vélez Sarsfield 2311, B° Ciudad Universitaria, Córdoba (capital).

Referente: Méd. Ana Willington - Cel: 3516775249 - e-mail: anawillington@gmail.com

2.12.2 Descripción de la Red:

Funcionamiento:

- El Departamento Laboratorio Central, áreas Virología y Biología Molecular, funciona de manera centralizada para el procesamiento de las muestras en el contexto de una vigilancia epidemiológica continua de casos sospechosos de Infecciones Respiratorias Agudas Bajas (IRAB) en niños internados de hasta 5 años.
- Realiza vigilancia epidemiológica de IRA en adultos.
- Coordina con la Dirección de Jurisdicción de Epidemiología y en caso de requerirse confirmación y/o definición diagnóstica de alguna muestra, la misma se deriva al laboratorio nacional de referencia ANLIS - Malbrán.
- Organiza, coordina, supervisa, y distribuye insumos a laboratorios que tienen implementada la metodología de inmunofluorescencia para el panel de virus respiratorios (RSV, Flu A, Flu B, PI 1, PI 2, PI 3, Adenovirus y Metapneumovirus) y a laboratorios que realizan el procesamiento de test rápido para RSV e Influenza.
- Participa de las reuniones de la Sala de Situación de IRAB del Ministerio de Salud durante el período de contingencia de virus respiratorios.
- Realiza estudios sistemáticos de evaluación de la eficiencia diagnóstica de reactivos diagnósticos que serán utilizados en el Departamento Laboratorio Central y/o serán distribuidos en los diferentes centros que realizan tamizaje de casos.
- Realiza investigaciones, trabajos científicos, publicaciones en revistas y presentación de posters en eventos científicos.

Capacitación:

- Talleres organizados por la Red Nacional para la transferencia e implementación de nuevas metodologías.
- Capacitaciones de actualización diagnóstica y metodológica.
- Alertas epidemiológicas.
- Cursos, jornadas y congresos sobre infecciones respiratorias de etiología viral.
- Formación de recursos humanos: se reciben pasantes, residentes y profesionales en formación de universidades, colegio de bioquímicos, hospitales y centros de salud, entre otros, para realizar pasantías en el Departamento Laboratorio Central.

Guías - Manual de Procedimientos:

- Manual de procedimientos redactados por el Departamento Laboratorio Central, de acuerdo a pautas y lineamientos de la OMS, el CDC y el Ministerio de Salud de Nación.

Control de Calidad:

- Control de Calidad Interno: controles propios del reactivo comercial que se utiliza para cada patógeno.
- Control de Calidad Externo: ronda anual de controles provistos por el laboratorio

nacional de referencia ANLIS - Malbrán para los diferentes patógenos.

Provisión de Insumos:

- Ministerio de Salud de la Provincia de Córdoba.
- Laboratorio Nacional de Referencia INEI - ANLIS - Malbrán.

Metodologías - Determinaciones:

Diagnóstico serológico:

- Detección de antígenos de los virus RSV, Flu A, Flu B, PI 1, PI 2, PI 3, Adenovirus y Metapneumovirus por inmunofluorescencia indirecta.
- Detección de antígenos de los virus RSV, Flu A y Flu B por inmunocromatografía (test rápido).

Diagnóstico molecular:

- Detección de RSV, Flu A, Flu B, PI 1, PI 2, PI 3, PI 4, Adenovirus, Metapneumovirus y SARS-CoV-2 por PCR en tiempo real comercial (IVD).
- Detección de RSV, Flu A, Flu B, y SARS-CoV-2 por test rápido molecular comercial (IVD).
- Identificación del sub-tipo viral de Flu A por PCR en tiempo real *"in-house"* validada.
- Identificación de variantes de SARS-CoV-2 por NGS.

Información:

- Desde el Departamento Laboratorio Central, a través de su sistema de laboratorio, se brinda una plataforma web de consulta para todos los centros de salud derivantes.
- Comunicación con el Laboratorio Nacional de Referencia y Dirección de Jurisdicción de Epidemiología mediante registros, informes, reportes y/o notificaciones.

Modalidad de Notificación:

EVENTO SNVS	MODALIDAD	ESTRATEGIA/ COMPONENTE	PERIODICIDAD
Enfermedad Tipo Influenza	Numérica de casos con definición de ETI asistidos por semana epidemiológica	Universal por Redes de establecimientos / Clínica	Semanal
Monitoreo de SARS-CoV-2 y OVR en ambulatorios	Individual de casos de ETI estudiados para Influenza y OVR.	Centinela ampliada por Unidades de monitoreo de SARS-CoV-2, Influenza y OVR en ambulatorios/ Clínica/ Laboratorio/ Epidemiología	Inmediata
COVID-19, Influenza y OVR ambulatorios (No UMAs)	Individual de casos confirmados de Covid-19 y/o Influenza. (Se prioriza el diagnóstico en personas mayores de 50 años, personas con factores de riesgo y en poblaciones especiales)	Universal clínica y laboratorio	Semanal
Pacientes internados y/o fallecidos por IRA	Individual	Universal clínica y laboratorio	Inmediata

2.13 Red de Virus Papiloma Humano

2.13.1 Estructura de la Red:

Laboratorio de Referencia - Biología Molecular: Departamento Laboratorio Central - Ministerio de Salud. Dirección: Tránsito Cáceres de Allende 421, Bº Nueva Córdoba, Córdoba (capital) - TE: 0351-4342452/53

Referente: Dra. Silvia Kademian - Cel: 3516988001 - e-mail: silviakademian@gmail.com

Referente Epidemiológico: Dirección de Jurisdicción de Epidemiología - Ministerio de Salud. Dirección: Av. Vélez Sarsfield 2311, Bº Ciudad Universitaria, Córdoba (capital).

Referente: Méd. Paula Barbero - Cel: 3516751238 - e-mail: paubabrbero@gmail.com

2.13.2 Descripción de la Red:

Funcionamiento:

- Asistencial: realización del diagnóstico molecular de la infección por Virus Papiloma

Humano de Alto Riesgo oncogénico (VPH-AR) en muestras cervicouterinas de pacientes provenientes de hospitales y centros de salud públicos, que cuentan con profesionales capacitados y con capacidad instalada para realizar la prestación, tanto de capital como del Interior provincial. La metodología se aplica en el tamizaje, seguimiento y como test de cura post-tratamiento, relacionados al cáncer cervicouterino como patología prevalente, y línea de atención sanitaria priorizada en la provincia de Córdoba.

- Vigilancia: en el contexto de la era vacunal, contribución a la obtención de información epidemiológica sobre los distintos tipos virales circulantes a nivel local.
- El objetivo general como centro de referencia y “Nodo Córdoba” de los laboratorios provinciales que conforman la “Red Nacional de Laboratorios para el Diagnóstico y la Prevención de la infección por VPH” es acceder a un diagnóstico de laboratorio con calidad.
- La red adhiere a las recomendaciones de la OMS - OPS adoptando las metas conocidas como 90-70-90. Cumplir estas metas hasta el año 2030 situará a todos los países en el camino hacia la eliminación del cáncer de cuello uterino:
 - o 90% de las niñas vacunadas contra el VPH antes de cumplir los 15 años.
 - o 70% de las mujeres examinadas mediante una prueba de alta precisión (test molecular) antes de los 35 años y nuevamente antes de los 45 años.
 - o 90% de las mujeres diagnosticadas, con lesiones precancerosas, cáncer de cuello uterino y cáncer invasivo, reciban tratamiento oportuno.

Capacitación:

- Se reciben rotantes, pasantes y profesionales en formación orientada a la especialización en virología clínica de la Facultad de Ciencias Químicas - UNC y del Colegio de Bioquímicos de Córdoba.

Guías - Manual de Procedimientos:

- Human Papillomavirus Laboratory Manual, WHO, disponible en www.who.int
- Manual de procedimientos del Departamento Laboratorio Central.

Control de Calidad:

- Participación en rondas anuales de control de calidad externo interlaboratorio para el Test de VPH, dirigida a laboratorios que disponen de una plataforma comercial validada para tamizaje que utiliza como medio de transporte “Preservcyt” conteniendo células cervicovaginales correspondientes a distintas concentraciones de HPV 16, HPV 18 y otros HPV de alto riesgo, solos o en combinación. El panel es provisto por el Servicio de Virus Oncogénicos del laboratorio nacional de referencia ANLIS - Malbrán y elaborado en colaboración con el Laboratorio CIBIC de Rosario.

Provisión de Insumos:

- Ministerio de Salud de la Provincia de Córdoba

Metodologías - Determinaciones:

- PCR en tiempo real comercial (IVD) que identifica tipos virales de manera específica: detección individual de HPV 16, HPV 18 y un pool de otros 12 genotipos de alto riesgo oncogénico (31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59, 66 y 68).

Información:

- Desde el Departamento Laboratorio Central, a través de su sistema de laboratorio, se brinda una plataforma web de consulta para todos los centros de salud derivantes.
- Los datos se remiten a requerimiento de las autoridades sanitarias locales para la toma de decisiones estratégicas en la atención de la salud de las personas.

Modalidad de Notificación:

- Se realiza la carga de datos de todos los resultados de HPV de las muestras clínicas procesadas en el módulo específico de cáncer cervicouterino del Sistema Integral para la Gestión de Información en Programas de Salud (SIGIPSA) de la Provincia de Córdoba. En el mismo módulo, se integran además resultados de citología exfoliativa, colposcopia y eventuales biopsias (estudios realizados por efectores hospitalarios u otros como servicios de anátomo-patología) con la finalidad de realizar diagnósticos y tratamientos oportunos, poniendo la información a disposición de las autoridades sanitarias para la toma de decisiones estratégicas en la atención de la salud de las personas. La información migra al Sistema de Información para el Tamizaje (SITAM) del Ministerio de Salud de Nación.

2.14 Red de Vigilancia de Gastroenteritis virales de transmisión Alimentaria

2.14.1 Estructura de la Red:

- **Biología Molecular:** Departamento Laboratorio Central - Ministerio de Salud. Dirección: Tránsito Cáceres de Allende 421, Bº Nueva Córdoba, Córdoba (capital) - TE: 0351-4342452/53
Referente: Dr. Gonzalo Castro - Cel: 3515922872 - e-mail: cbabiologiamolecular@gmail.com
- **Serología:** Departamento Laboratorio Central - Ministerio de Salud. Dirección: Tránsito Cáceres de Allende 421, Bº Nueva Córdoba, Córdoba (capital) - TE: 0351-4342452/53
Referentes: Bioq. Esp. Mariel Borda - Cel: 3516060503 - Bioq. Esp. Soledad Almada - Cel: 3513191939 - e-mail: marielborda@gmail.com, labvirologia@gmail.com

Laboratorios Integrantes de la Red Provincial:

Centro	Referente	Contacto (e-mail - Cel)
Hospital Pediátrico	Dr. Bioq. Esp. Paulo Cortes	pcortes@fcq.unc.edu.ar 3516519171
Hospital de Niños	Bioq. Esp. Marisa Paredes	bacteriohncba@gmail.com 3517435253
Hospital Infantil	Bioq. Esp. Liliana Gonzalez	lilianagonzalez11@yahoo.com.ar 3515408847
Hospital Pasteur Villa Maria	Dra. Laura Giordanengo	giordanengolaura@hotmail.com 3534182858
Hospital San Antonio de Padua Río IV	Microb. Lucas Gribaudo	lucasgribaudo@hotmail.com 3585611276
Hospital Iturraspe San Francisco	Bioq. Alejandro Gómez	laboratorioasistenciasf@gmail.com 3564621550
Hospital Vicente Agüero Jesus Maria	Bioq. Esp. Ana Carafini	bioanaca@hotmail.com 3515457318

Referente Epidemiológico: Dirección de Jurisdicción de Epidemiología - Ministerio de Salud.
Dirección: Av. Vélez Sarsfield 2311, B° Ciudad Universitaria, Córdoba (capital).

Referente: Mgter. Laura López - Cel: 3513463803 - e-mail: zoonosiscba@gmail.com

2.14.2 Descripción de la Red:

Funcionamiento:

- El departamento Laboratorio Central recibe muestras de materia fecal de los laboratorios integrantes de la red para la vigilancia de gastroenteritis de origen viral por técnicas de biología molecular.
- Distribución de kits de inmunocromatografía para el diagnóstico de Rotavirus A y Adenovirus F a los laboratorios de la red provincial.
- Confección de bases de datos de vigilancia de gastroenteritis virales.
- Derivación de muestras de materia fecal al laboratorio nacional de referencia para caracterización genotípica mediante estudios moleculares y de secuenciación genómica.

Capacitación:

- Talleres organizados por la red nacional para la transferencia e implementación de nuevas metodologías.
- Capacitaciones de actualización diagnóstica y metodológica.
- Formación de recursos humanos: se reciben pasantes, residentes y profesionales en formación de universidades, colegio de bioquímicos, hospitales y centros de salud, entre otros, para realizar pasantías en el Departamento Laboratorio Central.

Guías - Manual de Procedimientos:

- Guías y algoritmos del laboratorio nacional de referencia.
- Manual de procedimientos del Departamento Laboratorio Central.

Control de Calidad:

- Control de Calidad Interno: controles propios del reactivo comercial que se utiliza para cada patógeno.

Provisión de Insumos:

- Ministerio de Salud de la Provincia de Córdoba.

Metodologías - Determinaciones:

- Detección de Rotavirus A y Adenovirus F por inmunocromatografía (test rápido).
- Detección de Rotavirus A, Adenovirus F 40 y 41, Norovirus GI y GII por PCR en tiempo real comercial (IVD).

Información:

- Desde el Departamento Laboratorio Central, a través de su sistema de laboratorio, se brinda una plataforma web de consulta para todos los centros de salud derivantes.
- Comunicación con el Laboratorio Nacional de Referencia y Dirección de Jurisdicción de Epidemiología mediante registros, informes, reportes y/o notificaciones.

Modalidad de Notificación:

EVENTO SNVS	MODALIDAD	ESTRATEGIA COMPONENTE	PERIODICIDAD
Diarreas virales (laboratorio)	Agrupado de Numérica/Agrupada	Universal Laboratorio	Semanal

2.15 Red de Laboratorios de Hepatitis Virales

2.15.1. Estructura de la Red

- **Biología Molecular:** Departamento Laboratorio Central - Ministerio de Salud. Dirección: Tránsito Cáceres de Allende 421, Bº Nueva Córdoba, Córdoba (capital) - TE: 0351-4342452/53
Referente: Dr. Gonzalo Castro - Cel: 3515922872 - e-mail: cbabiologiamolecular@gmail.com

- **Serología:** Departamento Laboratorio Central - Ministerio de Salud. Dirección: Tránsito Cáceres de Allende 421, B° Nueva Córdoba, Córdoba (capital) - TE: 0351-4342452/53
Referente: Bioq. Esp. Mariel Borda - Cel: 3516060503 - e-mail: marielborda@gmail.com

Referente Epidemiológico: Dirección de Jurisdicción de Epidemiología - Ministerio de Salud. Dirección: Av. Vélez Sarsfield 2311, B° Ciudad Universitaria, Córdoba (capital).

Referente: Méd. Paula Barbero - Cel: 3516751238 - e-mail: paubabrbero@gmail.com

Jefe de Programa de Hepatitis: Programa Provincial de HIV/sida, ITS y Hepatitis Virales - Méd. Esp. Mariano Hurtado - Cel: 3516806934 - e-mail: hurtadomariano@hotmail.com

2.15.2 Descripción de la Red:

Funcionamiento:

- El Departamento Laboratorio Central, áreas Virología y Biología Molecular, funciona de manera centralizada para el procesamiento de muestras, y coordinadamente con el componente clínico y epidemiológico del Programa Provincial de HIV/SIDA, ITS y Hepatitis Virales, la Dirección de Jurisdicción de Epidemiología del Ministerio de Salud de Córdoba y la Dirección de Respuesta al HIV, ITS, Hepatitis virales y tuberculosis del Ministerio de Salud de Nación.
- Organiza, coordina y supervisa a los distintos centros que realizan screening/tamizaje serológico, las intervenciones en territorio y la implementación de testeos rápidos en centros de salud y campañas voluntarias.
- Distribuye insumos a laboratorios que cuentan con aparatología para el procesamiento de muestras por métodos semiautomatizados (ELISA) y a centros que tienen implementada la metodología de test rápido para hepatitis B y C.
- Participa y forma parte como grupo de microgestión de laboratorio en la Sala de Situación de Transmisión Materno-infantil del Ministerio de Salud de la provincia de Córdoba.
- Realiza estudios sistemáticos de evaluación de la eficiencia diagnóstica de reactivos diagnósticos que serán utilizados en el Departamento Laboratorio Central y/o serán distribuidos en los diferentes centros que realizan tamizaje de casos.
- Realiza investigaciones, trabajos científicos, publicaciones en revistas y presentación de posters en eventos científicos.
- Elabora bases de datos a fin de realizar análisis estadísticos y establecer el perfil epidemiológico y las tendencias observadas a nivel local.
- Diagnóstico serológico:
 - o Se procesan muestras de pacientes atendidos en los distintos establecimientos de salud de capital e interior: personas gestantes, niños con sospecha de transmisión vertical, control de pacientes hemodializados, pacientes de demanda espontánea, entre otros.
 - o Se reciben muestras con resultados de tamizajes positivos de los centros que realizan el procesamiento por métodos semiautomatizados y/o test rápido

- para la definición de resultados.
- Se realizan estudios de seroprevalencia en determinados grupos poblacionales.
- Diagnóstico molecular:
 - Es laboratorio de referencia provincial y nacional (diferentes provincias derivan muestras) en la realización de genotipo de HCV para definir el esquema terapéutico de este agente en muestras de pacientes con diagnóstico confirmado.
 - Es laboratorio de referencia provincial y nacional (diferentes provincias derivan muestras) en la realización de carga viral de HBV, HCV para el monitoreo de la infección por estos agentes en muestras de pacientes con diagnóstico confirmado.

Capacitación:

- Talleres organizados por la red nacional para la transferencia e implementación de nuevas metodologías.
- Capacitaciones de actualización diagnóstica y metodológica.
- Cursos, jornadas y congresos.
- Formación de recursos humanos: se reciben pasantes, residentes y profesionales en formación de universidades, colegio de bioquímicos, hospitales y centros de salud, entre otros, para realizar pasantías en el Departamento Laboratorio Central.

Guías - Manual de Procedimientos:

- Manual de procedimientos redactados por el Departamento Laboratorio Central, de acuerdo a pautas y lineamientos de la OMS, el CDC y el Ministerio de Salud de Nación.

Control de Calidad:

- Control de Calidad Interno: controles de calidad internos de elaboración propia para la validación diaria de los resultados. Además, se utilizan los controles propios del reactivo comercial que se utiliza para cada patógeno/marcador.
- Control de Calidad Externo: ronda anual de controles provistos por el laboratorio nacional de referencia ANLIS - Malbrán para los diferentes patógenos/marcadores.

Provisión de Insumos:

- Ministerio de Salud de la Provincia de Córdoba.
- Dirección de Respuesta al HIV, ITS, Hepatitis virales y tuberculosis del Ministerio de Salud de Nación.

Metodologías - Determinaciones:

Diagnóstico serológico:

- Detección de anticuerpos de tipo IgM e IgG para Virus de Hepatitis A; HBsAg, anti-HBs,

HBeAg, anti-HBe, IgM anti-HBc y anti-HBc para Virus de Hepatitis B; anticuerpos totales para Virus de Hepatitis C y anticuerpos de tipo IgM e IgG para Virus de Hepatitis E.

- Metodologías: CMIA, ELISA e inmunocromatografía (test rápido).

Diagnóstico molecular:

- Determinación del genotipo del Virus de Hepatitis C por PCR en tiempo real comercial (IVD).
- Detección de la carga viral de los Virus de Hepatitis B y C por PCR en tiempo real comercial (IVD).

Información:

- Desde el Departamento Laboratorio Central, a través de su sistema de laboratorio, se brinda una plataforma web de consulta para todos los centros de salud derivantes.
- Comunicación con el Laboratorio Nacional de Referencia y Dirección de Jurisdicción de Epidemiología mediante registros, informes, reportes y/o notificaciones.

Modalidad de Notificación:

EVENTO SNVS	MODALIDAD	ESTRATEGIA COMPONENTE	PERIODICIDAD
Hepatitis A	Nominal / individual	Universal Clínica - Laboratorio - Investigación epidemiológica - Unidad Centinela	Inmediata ante caso positivo con identificación del agente
Hepatitis B	Individual	Universal Clínica - Laboratorio - Investigación epidemiológica - Unidad Centinela	Semanal
Hepatitis C	Individual / Agrupada	Universal Clínica - Laboratorio - Unidades Centinela	Semanal
Hepatitis D (se notifica como clasificación de caso dentro de HBV)	Individual	Universal Clínica - Laboratorio - Unidades Centinelas	Semanal
Hepatitis E	Individual	Universal Clínica - Laboratorio - Investigación epidemiológica - Unidad Centinela	Inmediata ante caso confirmado

Es importante mencionar que, al cierre de la edición de este manual, se encuentran en revisión y actualización los criterios de estrategias/componentes de notificación de este evento.

2.16 Red de Laboratorios de Enfermedades Febriles Exantemáticas

2.16.1. Estructura de la Red

Laboratorios de Referencia:

- **Biología Molecular:** Departamento Laboratorio Central - Ministerio de Salud. Dirección: Tránsito Cáceres de Allende 421, B° Nueva Córdoba, Córdoba (capital) - TE: 0351-4342452/53
Referente: Dr. Gonzalo Castro - Cel: 3515922872 - e-mail: cbiologiamolecular@gmail.com
- **Serología:** Departamento Laboratorio Central - Ministerio de Salud. Dirección: Tránsito Cáceres de Allende 421, B° Nueva Córdoba, Córdoba (capital) - TE: 0351-4342452/53
Referentes: Bioq. Esp. Mariel Borda - Cel: 3516060503 - Bioq. Esp. Soledad Almada - Cel: 3513191939 - e-mail: marielborda@gmail.com, labvirologia@gmail.com

Referente Epidemiológico: Dirección de Jurisdicción de Epidemiología - Ministerio de Salud. Dirección: Av. Vélez Sarsfield 2311, B° Ciudad Universitaria, Córdoba (capital).

Referente: Méd. Paula Barbero - Cel: 3516751238 - e-mail: paubabrbero@gmail.com

2.16.2 Descripción de la Red:

Funcionamiento:

- El Departamento Laboratorio Central, áreas Virología y Biología Molecular, funciona de manera centralizada para el procesamiento de las muestras en el contexto de la vigilancia epidemiológica continua de casos sospechosos de Enfermedad Febril Exantemática (Sarampión / Rubéola).
- Coordina con la Dirección de Jurisdicción de Epidemiología del Ministerio de Salud de Córdoba y en caso de requerirse confirmación y/o definición diagnóstica de alguna muestra, la misma se deriva al laboratorio nacional de referencia ANLIS - Malbrán.
- Realiza estudios sistemáticos de evaluación de la eficiencia diagnóstica de reactivos diagnósticos que serán utilizados en el Departamento Laboratorio Central y/o serán distribuidos en los diferentes centros que realizan tamizaje de casos.
- Realiza investigaciones, trabajos científicos, publicaciones en revistas y presentación de posters en eventos científicos.

Capacitación:

- Talleres organizados por la red nacional para la transferencia e implementación de nuevas metodologías.
- Capacitaciones de actualización diagnóstica y metodológica.
- Cursos, jornadas y congresos.
- Formación de recursos humanos: se reciben pasantes, residentes y profesionales en formación de universidades, colegio de bioquímicos, hospitales y centros de salud,

entre otros, para realizar pasantías en el Departamento Laboratorio Central.

Guías - Manual de Procedimientos:

- Manual de procedimientos redactados por el Departamento Laboratorio Central, de acuerdo a pautas y lineamientos de la OMS, el CDC y el Ministerio de Salud de Nación.

Control de Calidad:

- Control de Calidad Interno: se utilizan los controles propios del reactivo comercial que se utiliza para cada patógeno/marcador.
- Control de Calidad Externo: ronda anual de controles provistos por el laboratorio nacional de referencia ANLIS - Malbrán para los diferentes patógenos/marcadores.

Provisión de Insumos:

- Ministerio de Salud de la Provincia de Córdoba.
- Laboratorio Nacional de Referencia INEI - ANLIS - Malbrán.

Metodologías - Determinaciones:

Diagnóstico serológico:

- Detección de anticuerpos de tipo IgM e IgG para Virus Sarampión y Virus Rubeola.
- Metodologías: ELISA y CMIA.

Diagnóstico molecular:

- Detección de Virus Sarampión y Virus Rubeola por PCR en tiempo real "in-house" validada.

Información:

- Desde el Departamento Laboratorio Central, a través de su sistema de laboratorio, se brinda una plataforma web de consulta para todos los centros de salud derivantes.
- Comunicación con el Laboratorio Nacional de Referencia y Dirección de Jurisdicción de Epidemiología mediante registros, informes, reportes y/o notificaciones.

Modalidad de Notificación:

EVENTO SNVS	MODALIDAD	ESTRATEGIA COMPONENTE	PERIODICIDAD
Enfermedad Febril Exantemática-EFE (Sarampión / Rubéola)	Individual / intensificada / negativa	Universal Clínica - Laboratorio - Epidemiología	Inmediata

2.17 Red de Laboratorios de HIV/SIDA

2.17.1. Estructura de la Red

Laboratorios de Referencia:

- **Biología Molecular:** Departamento Laboratorio Central - Ministerio de Salud. Dirección: Tránsito Cáceres de Allende 421, Bº Nueva Córdoba, Córdoba (capital) - TE: 0351-4342452/53
Referente: Dr. Gonzalo Castro - Cel: 3515922872 - e-mail: cbabiologiamolecular@gmail.com
- **Serología:** Departamento Laboratorio Central - Ministerio de Salud. Dirección: Tránsito Cáceres de Allende 421, Bº Nueva Córdoba, Córdoba (capital) - TE: 0351-4342452/53
Referente: Bioq. Esp. Mariel Borda - Cel: 3516060503 - e-mail: marielborda@gmail.com

Referente Epidemiológico: Dirección de Jurisdicción de Epidemiología - Ministerio de Salud. Dirección: Av. Vélez Sarsfield 2311, Bº Ciudad Universitaria, Córdoba (capital).

Referente: Méd. Mariela Ainete - Cel: 3516152196 - e-mail: marielaainete@gmail.com

Jefe de Programa Provincial de HIV/SIDA, ITS y Hepatitis Virales: Méd. Esp. Diosnel Bouchet - Cel: 3516374660 - e-mail: diosnelbouchet@gmail.com

2.17.2 Descripción de la Red:

Funcionamiento:

- El Departamento Laboratorio Central, áreas Virología y Biología Molecular, funciona de manera centralizada para el procesamiento de muestras para screening, confirmación y monitoreo de la infección por HIV.
- Interactúa con el componente clínico del Programa Provincial de HIV/sida, ITS y Hepatitis Virales, la Dirección de Jurisdicción de Epidemiología del Ministerio de Salud de Córdoba y la Dirección de Respuesta al HIV, ITS, Hepatitis virales y tuberculosis del Ministerio de Salud de Nación.
- Organiza, coordina y supervisa a los distintos centros que realizan screening/tamizaje serológico, las intervenciones en territorio y la implementación de testeos rápidos en centros de salud y campañas voluntarias.
- Distribuye insumos a laboratorios que cuentan con aparatología para el procesamiento de muestras por métodos semiautomatizados (ELISA) y a centros que tienen implementada la metodología de test rápido para HIV.
- Participa y forma parte como grupo de microgestión de laboratorio en la Sala de Situación de Transmisión Materno-infantil del Ministerio de Salud de la provincia de Córdoba.
- Realiza estudios sistemáticos de evaluación de la eficiencia diagnóstica de reactivos

- diagnósticos que serán utilizados en el Departamento Laboratorio Central y/o serán distribuidos en los diferentes centros que realizan tamizaje de casos.
- Realiza investigaciones, trabajos científicos, publicaciones en revistas y presentación de posters en eventos científicos.
 - Elabora bases de datos a fin de realizar análisis estadísticos y establecer el perfil epidemiológico y las tendencias observadas a nivel local.
 - Diagnóstico serológico:
 - o Se procesan muestras de pacientes atendidos en los distintos establecimientos de salud de capital e interior: personas gestantes, niños con sospecha de transmisión vertical, control de pacientes hemodializados, pacientes de demanda espontánea, entre otros.
 - o Se reciben muestras con resultados de tamizajes positivos de los centros que realizan el procesamiento por métodos semiautomatizados y/o test rápido para la definición de resultados.
 - o Se realizan estudios de seroprevalencia en determinados grupos poblacionales.
 - Diagnóstico molecular:
 - o Es laboratorio de referencia provincial y nacional (diferentes provincias derivan muestras) en la realización de carga viral de HIV y test de resistencia a drogas antirretrovirales.

Capacitación:

- Talleres organizados por la red nacional para la transferencia e implementación de nuevas metodologías.
- Capacitaciones de actualización diagnóstica y metodológica.
- Cursos, jornadas y congresos.
- Formación de recursos humanos: se reciben pasantes, residentes y profesionales en formación de universidades, colegio de bioquímicos, hospitales y centros de salud, entre otros, para realizar pasantías en el Departamento Laboratorio Central.

Guías - Manual de Procedimientos:

- Manual de procedimientos redactados por el Departamento Laboratorio Central, de acuerdo a pautas y lineamientos de la OMS, el CDC y el Ministerio de Salud de Nación.

Control de Calidad:

- Control de Calidad Interno: controles de calidad internos de elaboración propia para la validación diaria de los resultados. Además, se utilizan los controles propios del reactivo comercial que se utiliza para cada patógeno/marcador.
- Control de Calidad Externo: ronda anual de controles provistos por el laboratorio nacional de referencia ANLIS - Malbrán para los diferentes patógenos/marcadores.
- Control de Calidad Externo: ronda semestral de controles provistos por el Instituto de Investigaciones Biomédicas en Retrovirus y SIDA (INBIRS) para la evaluación de ensayos de carga viral.

Provisión de Insumos:

- Ministerio de Salud de la Provincia de Córdoba.
- Dirección de Respuesta al HIV, ITS, Hepatitis virales y tuberculosis del Ministerio de Salud de Nación.

Metodologías - Determinaciones:

Diagnóstico serológico:

- Detección de antígeno y anticuerpos del HIV.
- Metodologías: ELISA, CMIA, inmunocromatografía (test rápido), INNOLIA.

Diagnóstico molecular:

- Detección de la carga viral de HIV por PCR en tiempo real comercial (IVD).
- Test de resistencia a antirretrovirales por secuenciación de Sanger.

Información:

- Desde el Departamento Laboratorio Central, a través de su sistema de laboratorio, se brinda una plataforma web de consulta para todos los centros de salud derivantes.
- Comunicación con el Laboratorio Nacional de Referencia y Dirección de Jurisdicción de Epidemiología mediante registros, informes, reportes y/o notificaciones.

Modalidad de Notificación:

EVENTO SNVS	MODALIDAD	ESTRATEGIA COMPONENTE	PERIODICIDAD
HIV en población general	Nominal / individual	Universal Clínica - Laboratorio	Semanal
	Numérico	Laboratorio	Semanal
HIV en personas gestantes	Nominal / individual	Universal Clínica - Laboratorio	Semanal
	Numérico	Laboratorio	Semanal
HIV expuesto perinatal	Nominal / individual	Universal Clínica - Laboratorio	Semanal

2.18 Red de Servicios para Fiebre Hemorrágica Argentina

2.18.1. Estructura de la Red

Laboratorios de Referencia:

- **Biología Molecular:** Departamento Laboratorio Central - Ministerio de Salud.
Dirección: Tránsito Cáceres de Allende 421, Bº Nueva Córdoba, Córdoba (capital) - TE: 0351-4342452/53
Referentes: Dr. Gonzalo Castro - Cel: 3515922872 - Bioq. Esp. Paola Sicilia - Cel: 3516360755 - e-mail: cbablogiamolecular@gmail.com
- **Laboratorio y Banco de Plasma "Dr. Julio Maiztegui":** Hospital Pasteur - Villa María.
Dirección: Buchardo 1149, Villa María, Córdoba - TE: 0353-4616100
Referente: Méd. Esp. Gustavo Gómez - Cel: 35342399939

Referente Epidemiológico: Dirección de Jurisdicción de Epidemiología - Ministerio de Salud.
Dirección: Av. Vélez Sarsfield 2311, Bº Ciudad Universitaria, Córdoba (capital).
Referente: Dra. Patricia González - Cel: 3515493998 - e-mail: zoonosiscba@gmail.com

2.18.2 Descripción de la Red:

Funcionamiento:

- Recibe muestras de suero de pacientes con sospecha de infección por Virus Junín, provenientes de hospitales públicos provinciales, municipales y centros de salud públicos y privados.
- Para el diagnóstico, se obtiene una primera muestra de suero, previa al tratamiento, y una segunda muestra a los 45-60 días de iniciados los síntomas. La primera muestra se procesa a nivel local por técnicas moleculares y, en caso de resultar negativa, el par serológico se deriva al laboratorio nacional de referencia INEVH - ANLIS - Malbrán para detección de anticuerpos por ELISA.
- Deriva un porcentaje de las muestras que resulten positivas para la detección de Virus Junín por técnicas moleculares, como parte del control de calidad.
- Obtiene plasma inmune de personas que cursaron la infección y curaron, manteniendo la cantidad de plasma hiperinmune necesaria para los tratamientos previstos. Deriva los mismos para titulación de anticuerpos contra Virus Junín al laboratorio nacional de referencia INEVH - ANLIS - Malbrán
- Todas las actividades de prevención y control de FHA en Córdoba, son coordinadas con el Programa Nacional por la Dirección de Jurisdicción de Epidemiología.

Capacitación:

- Talleres organizados por la red nacional para la transferencia e implementación de nuevas metodologías.
- Capacitaciones de actualización diagnóstica y metodológica.
- Cursos, jornadas y congresos.
- Formación de recursos humanos: se reciben pasantes, residentes y profesionales en formación de universidades, colegio de bioquímicos, hospitales y centros de salud, entre otros, para realizar pasantías en el Departamento Laboratorio Central.

Guías - Manual de Procedimientos:

- Manual de procedimientos redactados por el Departamento Laboratorio Central, de acuerdo a pautas y lineamientos del laboratorio nacional de referencia INEVH - ANLIS - Malbrán.

Control de Calidad:

- Control de Calidad Externo: ronda anual de panel de proficiencia para Virus Junín provisto por el laboratorio nacional de referencia INEVH - ANLIS - Malbrán.

Provisión de Insumos:

- Ministerio de Salud de la Provincia de Córdoba.

Metodologías - Determinaciones:

- Detección de Virus Junín por PCR en tiempo real “in-house” validada.

Información:

- Desde el Departamento Laboratorio Central, a través de su sistema de laboratorio, se brinda una plataforma web de consulta para todos los centros de salud derivantes.
- Comunicación con el Laboratorio Nacional de Referencia y Dirección de Jurisdicción de Epidemiología mediante registros, informes, reportes y/o notificaciones.

Modalidad de Notificación:

EVENTO SNVS	MODALIDAD	ESTRATEGIA COMPONENTE	PERIODICIDAD
Fiebre Hemorrágica Argentina (FHA)	Individual	Universal Clínica - Laboratorio - Investigación epidemiológica	Inmediata

2.19 Red de Arbovirosis (Dengue, Chikungunya, Fiebre Amarilla y Encefalitis por Arbovirus)

2.19.1 Estructura de la Red

Laboratorios de Referencia:

- **Biología Molecular:** Departamento Laboratorio Central - Ministerio de Salud.
Dirección: Tránsito Cáceres de Allende 421, Bº Nueva Córdoba, Córdoba (capital) - TE: 0351-4342452/53
Referente: Dr. Gonzalo Castro - Cel: 3515922872 - e-mail: cbabiologiamolecular@gmail.com

- **Serología:** Departamento Laboratorio Central - Ministerio de Salud. Dirección: Tránsito Cáceres de Allende 421, B° Nueva Córdoba, Córdoba (capital) - TE: 0351-4342452/53
Referente: Bioq. Esp. Mariel Borda - Cel: 3516060503 - e-mail: marielborda@gmail.com

Referente Epidemiológico: Dirección de Jurisdicción de Epidemiología - Ministerio de Salud. Dirección: Av. Vélez Sarsfield 2311, B° Ciudad Universitaria, Córdoba (capital).

Referente: Mgter. Laura López - Cel: 3513463803 - e-mail: zoonosiscba@gmail.com

2.19.2 Descripción de la Red:

Funcionamiento:

- El Departamento Laboratorio Central, áreas Virología y Biología Molecular, funciona de manera centralizada para el procesamiento de las muestras en el contexto de una vigilancia epidemiológica continua de Síndrome Febril Inespecífico y sospecha de casos de encefalitis por Arbovirus.
- Coordina con la Dirección de Jurisdicción de Epidemiología del Ministerio de Salud de Córdoba y el Instituto Nacional de Enfermedades Humanas Dr. Julio Maiztegui (INEVH) - ANLIS - Malbrán.
- Las muestras de todas las Instituciones de salud de la provincia de Córdoba, tanto públicas como privadas, son derivadas al Departamento Laboratorio Central para su definición y/o confirmación diagnóstica.
- Organiza, coordina, supervisa y distribuye insumos a los laboratorios que tienen implementada la metodología de test rápido para Virus Dengue.
- Deriva muestras para su confirmación diagnóstica y como control de calidad al INEVH - ANLIS - Malbrán.
- Realiza estudios sistemáticos de evaluación de la eficiencia diagnóstica de reactivos diagnósticos que serán utilizados en el Departamento Laboratorio Central y/o serán distribuidos en los diferentes centros que realizan tamizaje de casos.
- Realiza investigaciones, trabajos científicos, publicaciones en revistas y presentación de posters en eventos científicos.

Capacitación:

- Talleres organizados por la red nacional para la transferencia e implementación de nuevas metodologías.
- Capacitaciones de actualización diagnóstica y metodológica.
- Cursos, jornadas y congresos.
- Formación de recursos humanos: se reciben pasantes, residentes y profesionales en formación de universidades, colegio de bioquímicos, hospitales y centros de salud, entre otros, para realizar pasantías en el Departamento Laboratorio Central.

Guías - Manual de Procedimientos:

- Manual de procedimientos redactados por el Departamento Laboratorio Central, de acuerdo a pautas y lineamientos de la OMS, el CDC y el Ministerio de Salud de Nación.

Control de Calidad:

- Control de Calidad Interno: se utilizan los controles propios del reactivo comercial que se utiliza para cada patógeno/marcador.
- Control de Calidad Externo: ronda anual de controles provistos por el laboratorio nacional de referencia INEVH - ANLIS - Malbrán para los diferentes patógenos/marcadores.

Provisión de Insumos:

- Ministerio de Salud de la Provincia de Córdoba.
- Red Nacional de Arbovirosis INEVH - ANLIS - Malbrán.

Metodologías - Determinaciones:

Diagnóstico serológico:

- Detección de anticuerpos de tipo IgM para Virus Dengue, Chikungunya, Fiebre amarilla y Encefalitis de San Luis.
- Detección de antígeno NS1 para Virus Dengue.
- Metodologías: ELISA, Mac ELISA, inmunocromatografía (test rápido).

Diagnóstico molecular:

- Detección de Virus Dengue y Chikungunya por PCR en tiempo real comercial (IVD).
- Identificación del serotipo viral de Virus Dengue por PCR en tiempo real *"in-house"* validada.
- Detección de Virus Zika, Encefalitis de San Luis, West Nile y Fiebre Amarilla por PCR en tiempo real *"in-house"* validada.

Información:

- Desde el Departamento Laboratorio Central, a través de su sistema de laboratorio, se brinda una plataforma web de consulta para todos los centros de salud derivantes.
- Comunicación con el Laboratorio Nacional de Referencia y Dirección de Jurisdicción de Epidemiología mediante registros, informes, reportes y/o notificaciones.

Modalidad de Notificación:

EVENTO SNVS	MODALIDAD	ESTRATEGIA COMPONENTE	PERIODICIDAD
Dengue	Nominal / individual Agrupada	Universal Clínica - Laboratorio - Investigación epidemiológica	Inmediata ante caso sospechoso
Fiebre Chikungunya	Nominal / individual	Universal Clínica - Laboratorio - Investigación epidemiológica	Inmediata ante caso sospechoso
Enfermedad por Virus Zika	Nominal / individual	Universal Clínica - Laboratorio - Investigación epidemiológica	Inmediata ante caso sospechoso
Infección por virus zika en el embarazo	Nominal / individual	Universal Clínica - Laboratorio - Investigación epidemiológica	Inmediata ante caso sospechoso
SGB u otros síndromes neurológicos con sospecha de asociación ZIKV	Nominal / individual	Universal Clínica - Laboratorio - Investigación epidemiológica	Inmediata ante caso sospechoso
Síndrome congénito con sospecha de asociación ZIKV	Nominal / individual	Universal Clínica - Laboratorio - Investigación epidemiológica	Inmediata ante caso sospechoso
Transmisión vertical de virus Zika sin síndrome congénito	Nominal / individual	Universal Clínica - Laboratorio - Investigación epidemiológica	Inmediata ante caso sospechoso
Fiebre Amarilla humana	Nominal / individual	Universal Clínica - Laboratorio - Investigación epidemiológica	Inmediata ante caso sospechoso
Encefalitis de San Luis	Nominal / individual	Universal Clínica - Laboratorio - Investigación epidemiológica	Inmediata ante caso sospechoso

2.20 Red de Laboratorios y Servicios de Hantavirus

No conformada. Esta patología está integrada en la Vigilancia de Síndrome Febril Agudo y ante un caso sospechoso, la Dirección de Jurisdicción de Epidemiología y el Departamento Laboratorio Central de la provincia coordinan la derivación de muestras al Instituto Nacional de Enfermedades Virales Humanas Dr. Julio Maiztegui de la ciudad de Pergamino.

2.21 Red de Micología

2.21.1 Estructura de la Red

Laboratorios de Referencia:

- Hospital Rawson - Unidad Microbiología. Dirección: Bajada Pucará 2025, B° Crisol, Córdoba (capital) - TE: 0351-4348755 (Int. 136).
Referente: Méd. Esp. Silvia Carrizo - Cel: 3515224053 - e-mail: microbiologiarawson@gmail.com
- Hospital San Roque - Laboratorio de Micología. Dirección: Bajada Pucará, B° Crisol, Córdoba (capital) - TE: 0351-5538600
Referente: Bioq. Esp. Nora Peralta - Cel: 3518108762 - e-mail: noraperalta45@yahoo.com.ar

Laboratorios Integrantes de la Red Provincial:

Centro	Referente	Contacto (e-mail - Cel)
Hospital de Niños	Bioq. Sebastián Caliva	bacteriohncba@gmail.com 3517029309
Hospital Córdoba	Bioq. María Florencia Spesso	florenciaspesso@yahoo.com.ar 3515224053
Hospital Nacional de Clínicas	Bioq. Laura Fraenza	fraenzalaura@hotmail.com 3515444658

Referente Epidemiológico: Dirección de Jurisdicción de Epidemiología - Ministerio de Salud. Dirección: Av. Vélez Sarsfield 2311, B° Ciudad Universitaria, Córdoba (capital).

Referente: Méd. Ana Willington - Cel: 3516775249 - e-mail: anawillington@gmail.com

2.21.2 Descripción de la Red:

Funcionamiento:

- Procesa muestras de pacientes atendidos en los distintos establecimientos de salud de capital e interior provincial.
- Realiza diagnóstico micológico (micosis superficiales y profundas) visualización microscópica, cultivos, identificación, serología. Las cepas problemáticas son enviadas para su estudio confirmatorio al Departamento de Micología del laboratorio nacional de referencia ANLIS - Malbrán.

Capacitación:

- Talleres organizados por la red nacional para la transferencia e implementación de nuevas metodologías.

- Capacitaciones de actualización diagnóstica y metodológica.

Guías - Manual de Procedimientos:

- Manual de procedimientos redactados por el Departamento Laboratorio Central, de acuerdo a pautas y lineamientos de la OMS, el CDC y el Ministerio de Salud de Nación.

Control de Calidad:

- Control de Calidad Externo: ronda anual de controles provistos por el laboratorio nacional de referencia ANLIS - Malbrán.

Provisión de Insumos:

- Ministerio de Salud de la Provincia de Córdoba.

Metodologías - Determinaciones:

- Metodologías: microscopía, cultivo, pruebas bioquímicas, ELISA.
- Diagnóstico Molecular: Detección de *Pneumocystis jirovecii* por PCR en tiempo real comercial (IVD).

Información:

- Informe de resultados mediante plataforma utilizada por el centro de salud donde se realiza la práctica.
- Comunicación con el Laboratorio Nacional de Referencia y Dirección de Jurisdicción de Epidemiología mediante registros, informes, reportes y/o notificaciones.

Modalidad de Notificación:

EVENTO SNVS	MODALIDAD	ESTRATEGIA/ COMPONENTE	PERIODICIDAD
Aspergilosis invasora	Nominal / individual	Universal Clínica - Laboratorio - Investigación epidemiológica	Inmediata ante caso sospechoso asociado a COVID-19 y semanal ante caso probable o confirmado para el resto de las presentaciones no asociadas a COVID, con identificación del agente

EVENTO SNVS	MODALIDAD	ESTRATEGIA/ COMPONENTE	PERIODICIDAD
Coccidioidomicosis	Nominal / individual	Universal Clínica - Laboratorio - Investigación epidemiológica	Semanal
Cromoblastomicosis			
Esporotricosis animal y humana			
Histoplasmosis			
Infección por <i>Cándida auris</i>			
Micetoma eumicótico			
Paracoccidioidomicosis			
Infección por <i>Cryptococcus</i>			Inmediata ante caso positivo con identificación del agente
Mucormicosis			Inmediata ante caso sospechoso asociado a COVID y semanal para el resto de las presentaciones no asociadas a COVID, con identificación del agente

2.22 Red de Laboratorios de Chagas y Toxoplasmosis

2.22.1 Estructura de la Red

Chagas

Laboratorio de Referencia: Departamento Laboratorio Central - Ministerio de Salud. Dirección: Tránsito Cáceres de Allende 421, Bº Nueva Córdoba, Córdoba (capital) - TE: 0351-4342452/53
Referente: Bioq. Esp. Susana Guignard - Cel: 3516340263 - e-mail: suguignarg@gmail.com

Laboratorios Integrantes de la Red Provincial:

La red de Laboratorios de Chagas de la provincia de Córdoba está organizada de la siguiente manera:

- El laboratorio de Referencia que procesa la totalidad de las muestras con solicitud de serología para Chagas de los centros dependientes de la provincia (hospitales provinciales y CAPS) y de municipios del interior provincial.
- Los Laboratorios que realizan serología pre-transfusional en el territorio de la provincia de Córdoba.
- Laboratorios que realizan diagnóstico dependientes de:
 - o Municipalidad de la ciudad de Córdoba.
 - o Municipalidad de la ciudad de Río IV.
 - o Universidad Nacional de Córdoba.
 - o Fuerza Aérea Argentina.

Referente Epidemiológico: Dirección de Jurisdicción de Epidemiología - Ministerio de Salud. Dirección: Av. Vélez Sarsfield 2311, B° Ciudad Universitaria, Córdoba (capital).
Referente: Méd. Ana Willington - Cel: 3516775249 - e-mail: anawillington@gmail.com

Toxoplasmosis

Laboratorio de Referencia: Departamento Laboratorio Central - Ministerio de Salud. Dirección: Tránsito Cáceres de Allende 421, B° Nueva Córdoba, Córdoba (capital) - TE: 0351-4342452/53
Referente: Bioq. Esp. Susana Guignard - Cel: 3516340263 - e-mail: suguignarg@gmail.com

Laboratorios Integrantes de la Red Provincial:

En la actualidad el diagnóstico de Toxoplasmosis de la provincia de Córdoba está centralizado en el Departamento Laboratorio Central de la provincia, el cual recibe y procesa la totalidad de las muestras con solicitud de serología para Toxoplasmosis de los centros dependientes de la provincia (hospitales provinciales y CAPS) y de municipios del interior provincial.

Referente Epidemiológico: Dirección de Jurisdicción de Epidemiología - Ministerio de Salud. Dirección: Av. Vélez Sarsfield 2311, B° Ciudad Universitaria, Córdoba (capital).
Referente: Méd. Ana Willington - Cel: 3516775249 - e-mail: anawillington@gmail.com

2.22.2 Descripción de la Red:

Funcionamiento:

- El diagnóstico de infección por *T. cruzi* y *T. gondii* de todo el subsector público provincial está centralizado en el Departamento Laboratorio Central, el cual recibe muestras derivadas desde los distintos centros de salud de capital e interior provincial.
- Realiza diagnóstico serológico, según normas, de muestras de personas gestantes, hijos de gestantes con infección por *T. cruzi*, estudios poblacionales y muestras de demanda espontánea.
- Recapta muestras derivadas desde distintos centros de capital e interior provincial de personas gestantes, hijos de gestantes con posible infección aguda durante la gestación y demanda espontánea, para diagnóstico serológico de *T. gondii*.
- Realiza diagnóstico molecular en niños nacidos de gestantes con diagnóstico de infección por *T. cruzi* y en pacientes con distintos tipos de inmunosupresión.
- Realiza diagnóstico molecular en muestras de sangre entera, líquido cefalorraquídeo y líquido amniótico en recién nacidos, gestantes con primoinfección o en inmunosuprimidos con posible reactivación de infección por *T. gondii*.
- Forma parte del Programa Provincial de Chagas.
- Participa activamente en la Sala de Situación de Transmisión Materno Infantil (TMI) y en la mesa de microgestión de laboratorio para el cumplimiento de las metas ETMI Plus.
- Realiza evaluaciones de reactivos comerciales a fin de determinar su performance. Es

política del Departamento Laboratorio Central, realizar una verificación del desempeño de los reactivos antes de implementar su utilización.

- Recibe, procesa y distribuye a los demás laboratorios de la red los paneles del programa de control de calidad externo enviados desde el Instituto Nacional de Parasitología Dr. Fátala Chabén. Esta acción se complementa con la implementación de acciones correctivas y capacitación según necesidad.

Capacitación:

- Talleres organizados por la red nacional para la transferencia e implementación de nuevas metodologías.
- Capacitaciones de actualización diagnóstica y metodológica.
- Cursos, jornadas y congresos.
- Formación de recursos humanos: se reciben pasantes, residentes y profesionales en formación de universidades, colegio de bioquímicos, hospitales y centros de salud, entre otros, para realizar pasantías en el Departamento Laboratorio Central.

Guías - Manual de Procedimientos:

- Manual de procedimientos redactados por el Departamento Laboratorio Central, en consonancia con las normas nacionales.

Control de Calidad:

- Control de Calidad Interno: se utilizan los controles propios del reactivo comercial que se utiliza para cada patógeno/marcador.
- Control de Calidad Externo: ronda anual de controles provistos por el Instituto Nacional de Parasitología para los diferentes patógenos/marcadores.

Provisión de Insumos:

- Ministerio de Salud de la Provincia de Córdoba.
- Programa Nacional de Chagas del Ministerio de Salud de Nación.

Metodologías - Determinaciones:

Diagnóstico serológico:

- Detección de anticuerpos de tipo IgM e IgG para *T. gondii* y detección de avidéz de anticuerpos de tipo IgG anti *T. gondii* por CMIA.
- ELISA lisado, HAI, CMIA, IFI e Inmunocromatografía para detección de anticuerpos anti *T. cruzi*.

Diagnóstico directo:

- Micrométodo y Strout para diagnóstico de *T. cruzi*.

Diagnóstico molecular:

- Detección del genoma de *T. cruzi* y *T. gondii* por PCR en tiempo real comercial (IVD).

Información:

- Desde el Departamento Laboratorio Central, a través de su sistema de laboratorio, se brinda una plataforma web de consulta para todos los centros de salud derivantes.
- Comunicación con el Laboratorio Nacional de Referencia y Dirección de Jurisdicción de Epidemiología mediante registros, informes, reportes y/o notificaciones.

Modalidad de Notificación:

EVENTO SNVS	MODALIDAD	ESTRATEGIA COMPONENTE	PERIODICIDAD
Chagas agudo congénito/vertical	Nominal / individual	Universal Clínica - Laboratorio - Investigación epidemiológica	Semanal
Chagas crónico en personas gestantes	INDIVIDUAL de casos confirmados	Universal Clínica - Laboratorio	Semanal
Chagas crónico en personas gestantes	NUMÉRICA de controles realizados y positivos	Redes de laboratorio	Semana epidemiológica
Chagas agudo vectorial	Nominal / individual	Universal Clínica - Laboratorio - Investigación epidemiológica	Inmediata ante caso sospechoso
Chagas agudo por otras formas de transmisión (trasplante, transfusión, digestiva, accidente de laboratorio).	Nominal / individual	Universal Clínica - Laboratorio - Investigación epidemiológica	Inmediata ante caso confirmado
Chagas crónico	Individual	Universal Clínica - Laboratorio	Semanal
Toxoplasmosis congénita	Nominal / Individual	Red de laboratorio Laboratorio	Semanal
Toxoplasmosis en gestantes toxoplasmosis IgG Toxoplasmosis IgM	Nominal / Individual desde caso probable	Red de laboratorio Laboratorio	Semanal
	Numérica / Agrupado	Red de laboratorio Laboratorio	Semanal

2.23 Red de Laboratorios de Leishmaniasis

2.23.1 Estructura de la Red

Laboratorios de Referencia:

- **Diagnóstico Directo e Indirecto:** Departamento Laboratorio Central - Ministerio de Salud. Dirección: Tránsito Cáceres de Allende 421, B° Nueva Córdoba, Córdoba (capital) - TE: 0351-4342452/53
Referente: Bioq. Esp. Susana Guignard - Cel: 3516340263 - e-mail: suguignarg@gmail.com
- **Diagnóstico Directo:** Hospital Rawson - Servicio de Parasitología. Dirección: Bajada Pucará 2025, B° Crisol, Córdoba (capital) - TE: 0351-4348755.
Referente: Méd. Esp. Andrés Barnes - Cel: 3513210448 - e-mail: abarnes@fcm.unc.edu.ar
- **Diagnóstico Animal:** Instituto de Zoonosis (ex Antirrábico). Dirección: Santiago Cáceres 1885, B° Cáceres, Córdoba (capital) - TE: 0351-4344112
Referente: Bioq. Florencia Buteler - Cel: 3513289863 - e-mail: florbuteler2110@gmail.com

Referente Epidemiológico: Dirección de Jurisdicción de Epidemiología - Ministerio de Salud. Dirección: Av. Vélez Sarsfield 2311, B° Ciudad Universitaria, Córdoba (capital).

Referente: Mgter Laura López - Cel: 3513463803 - e-mail: zoonosiscba@gmail.com

2.23.2 Descripción de la Red:

Funcionamiento:

- La red de leishmaniasis recepta muestras derivadas de los hospitales públicos provinciales, municipales y centros de salud públicos y privados de toda la provincia.
- El diagnóstico serológico y por biología molecular se encuentra centralizado en el Departamento Laboratorio Central.
- El diagnóstico directo se encuentra centralizado en el Servicio de Parasitología del Hospital Rawson, mientras que el diagnóstico de leishmaniasis visceral en animales se realiza en el Instituto de Zoonosis (ex Antirrábico).

Capacitación:

- Talleres organizados por la red nacional para la transferencia e implementación de nuevas metodologías.
- Capacitaciones de actualización diagnóstica y metodológica.
- Formación de recursos humanos: se reciben pasantes, residentes y profesionales en formación de universidades, colegio de bioquímicos, hospitales y centros de salud, entre otros, para la realización de pasantías.

Guías - Manual de Procedimientos:

- Guía para el equipo de salud - Diagnóstico de Leishmaniasis visceral. Ministerio de Salud-Presidencia de la Nación

Control de Calidad:

- Control de Calidad Externo: ronda anual de controles provistos por el Instituto Nacional de Parasitología.

Provisión de Insumos:

- Ministerio de Salud de la Provincia de Córdoba.
- Instituto Nacional de Parasitología - ANLIS - Malbrán.

Metodologías - Determinaciones:

- Diagnóstico serológico: inmunocromatografía (test rápido).
- Diagnóstico directo: microscopía (frotis).
- Diagnóstico molecular: detección del parásito del género Leishmania por PCR en tiempo real comercial (IVD).

Información:

- Informe de resultados mediante plataforma utilizada por el centro de salud donde se realiza la práctica.
- Comunicación con el Laboratorio Nacional de Referencia y Dirección de Jurisdicción de Epidemiología mediante registros, informes, reportes y/o notificaciones.

Modalidad de Notificación:

EVENTO SNVS	MODALIDAD	ESTRATEGIA COMPONENTE	PERIODICIDAD
Leishmaniasis cutánea	Nominal / individual	Clínica - Laboratorio - Investigación epidemiológica	Semanal
Leishmaniasis mucosa	Nominal / individual	Clínica - Laboratorio - Investigación epidemiológica	Semanal
Leishmaniasis visceral humana	Individual	Clínica - Laboratorio - Investigación epidemiológica	Inmediata

Leishmaniasis Visceral Canina

Funcionamiento:

- Extracción, recepción, y procesamiento de sueros y material de punción/aspiración de médula ósea y/o ganglio, provenientes de caninos sospechosos.
- Deriva aquellos casos dudosos para realizar la detección parasitológica por técnicas

moleculares y caracterización genómica por secuenciamiento.

Capacitación:

- Formación de recursos humanos: se reciben pasantes, residentes y profesionales en formación de universidades, colegio de bioquímicos, hospitales y centros de salud, entre otros, para la realización de pasantías.

Guía-Manual de Procedimientos:

- Guía de leishmaniasis visceral Nro. 5. ISSN 1852-1819. Dirección de Epidemiología - Ministerio de Salud de Nación. Año 2010.
- Manual de procedimientos para la vigilancia y el control de las leishmaniasis en la Región de las Américas. ISBN: 978-92-75-32734-0. ISBN: 978-92-75-32735-7 Organización Panamericana de la Salud, 2023.
- Manual de normas y procedimientos de vigilancia y control de eventos de notificación obligatoria. Ministerio de Salud de Nación. Actualización 2022.

Control de Calidad:

- Control de Calidad Interno: sueros e improntas perteneciente a caninos confirmados y descartados.

Provisión de Insumos:

- Ministerio de Salud de la Provincia de Córdoba.

Metodología - Determinaciones:

- Serología: detección cualitativa de anticuerpos contra el antígeno recombinante rK39 (inmunocromatografía).
- Examen directo: visualización de amastigotes por microscopía.

Información:

- El Instituto de Zoonosis realiza la notificación de manera centralizada, el diagnóstico, acciones de prevención y control de la enfermedad.

Modalidad de Notificación:

EVENTO SNVS	MODALIDAD	ESTRATEGIA COMPONENTE	PERIODICIDAD
Leishmaniasis visceral	Individual	Clínica - Laboratorio -Investigación epidemiológica	Inmediata

2.24 Red de Laboratorios de Helmintos y Enteroparásitos

2.24.1 Estructura de la Red

Laboratorio de Referencia: Departamento Laboratorio Central - Ministerio de Salud. Dirección: Tránsito Cáceres de Allende 421, Bº Nueva Córdoba, Córdoba (capital) - TE: 0351-4342452/53

Referente: Bioq. Esp. Susana Guignard - Cel: 3516340263 - e-mail: suguignarg@gmail.com

Referente Epidemiológico: Dirección de Jurisdicción de Epidemiología - Ministerio de Salud. Dirección: Av. Vélez Sarsfield 2311, Bº Ciudad Universitaria, Córdoba (capital).

Referente: Dra. Patricia González - Cel: 3515493998 - e-mail: zoonosiscba@gmail.com

2.24.2 Descripción de la Red:

Funcionamiento:

- Al momento, la serología para Hidatidosis de todo el subsector público provincial está centralizada en el Departamento Laboratorio Central de la provincia, el cual recibe muestras derivadas desde los distintos centros médicos de la capital y del interior provincial.
- El laboratorio de referencia, también recepta muestras de diversos centros para realización de diagnóstico directo.
- El laboratorio de referencia recepta muestras de diversos centros para su procesamiento y ofrece capacitación a los laboratorios que realizan investigación de enteroparásitos.

Capacitación:

- Talleres organizados por la red nacional para la transferencia e implementación de nuevas metodologías.
- Capacitaciones de actualización diagnóstica y metodológica.
- Formación de recursos humanos: se reciben pasantes, residentes y profesionales en formación de universidades, colegio de bioquímicos, hospitales y centros de salud, entre otros, para realizar pasantías en el Departamento Laboratorio Central.

Guías - Manual de Procedimientos:

- Guía para el equipo de salud - Diagnóstico de Hidatidosis - Ministerio de Salud de Nación.
- Manual de procedimientos redactados por el Departamento Laboratorio Central - Diagnóstico serológico de Hidatidosis.
- Medios auxiliares para el diagnóstico de las parasitosis intestinales - OPS.
- Manual de procedimientos redactados por el Departamento Laboratorio Central - Diagnóstico directo de Parasitosis intestinales.

Control de Calidad:

- Control de Calidad Interno: controles de calidad internos de elaboración propia para la validación diaria de los resultados.

Provisión de Insumos:

- Ministerio de Salud de la Provincia de Córdoba.

Metodologías - Determinaciones:

Helmintos:

- ELISA para determinación de anticuerpos anti *Echinococcus granulosus*. Las muestras que arrojan algún tipo de reactividad son derivadas al Laboratorio Nacional de Referencia para confirmación diagnóstica por técnica de Western blot.

Enteroparásitos:

- Examen en fresco, método de Telemann modificado, flotación de Willis, coloración de Kinyoun, coloración de Giemsa

Información:

- Desde el Departamento Laboratorio Central, a través de su sistema de laboratorio, se brinda una plataforma web de consulta para todos los centros de salud derivantes.
- Comunicación con el Laboratorio Nacional de Referencia y Dirección de Jurisdicción de Epidemiología mediante registros, informes, reportes y/o notificaciones.

Modalidad de Notificación:

EVENTO SNVS	MODALIDAD	ESTRATEGIA COMPONENTE	PERIODICIDAD
Enteroparasitosis	Numérica	Laboratorio	Semanal

2.25 Red de Laboratorios de Paludismo

2.25.1 Estructura de la Red

Laboratorio de Referencia: Departamento Laboratorio Central - Ministerio de Salud. Dirección: Tránsito Cáceres de Allende 421, Bº Nueva Córdoba, Córdoba (capital) - TE: 0351-4342452/53
Referente: Bioq. Esp. Susana Guignard - Cel: 3516340263 - e-mail: suguignarg@gmail.com

Referente Epidemiológico: Dirección de Jurisdicción de Epidemiología - Ministerio de Salud. Dirección: Av. Vélez Sarsfield 2311, Bº Ciudad Universitaria, Córdoba (capital).
Referente: Mgter Laura López - Cel: 3513463803 - e-mail: zoonosiscba@gmail.com

2.25.2 Descripción de la Red:

Funcionamiento:

- El diagnóstico se encuentra centralizado en el laboratorio de referencia provincial, el cual recibe derivaciones de muestras de personas con antecedentes de viaje a zonas endémicas de los hospitales públicos provinciales, municipales y centros de salud públicos y privados de toda la provincia.

Capacitación:

- Talleres organizados por la red nacional para la transferencia e implementación de nuevas metodologías.
- Capacitaciones de actualización diagnóstica y metodológica.
- Formación de recursos humanos: se reciben pasantes, residentes y profesionales en formación de universidades, colegio de bioquímicos, hospitales y centros de salud, entre otros, para realizar pasantías en el Departamento Laboratorio Central.

Guías - Manual de Procedimientos:

- Laboratorio Nacional de referencia.

Control de Calidad:

- Control de Calidad Externo: ronda anual de controles provistos por el Instituto Nacional de Parasitología.

Provisión de Insumos:

- Ministerio de Salud de la provincia de Córdoba.

Metodologías - Determinaciones:

- Gota gruesa.

Información:

- Desde el Departamento Laboratorio Central, a través de su sistema de laboratorio, se brinda una plataforma web de consulta para todos los centros de salud derivantes.
- Comunicación con el Laboratorio Nacional de Referencia y Dirección de Jurisdicción de Epidemiología mediante registros, informes, reportes y/o notificaciones.

Modalidad de Notificación:

EVENTO SNVS	MODALIDAD	ESTRATEGIA COMPONENTE	PERIODICIDAD
Paludismo	Nominal / individual Agrupado de Numérica / Agrupada	Universal Clínica - Laboratorio - Investigación epidemiológica	Inmediata ante caso sospechosos detectados por vigilancia pasiva o búsqueda activa (proactiva o reactiva) y de casos confirmados detectados por búsqueda activa (proactiva o reactiva)

2.26 Red de Laboratorios de Leptospirosis

2.26.1 Estructura de la Red

Laboratorio de Referencia: Departamento Laboratorio Central - Ministerio de Salud. Dirección: Tránsito Cáceres de Allende 421, B° Nueva Córdoba, Córdoba (capital) - TE: 0351-4342452/53
Referente: Bioq. Esp. Valeria Franciseti - Cel: 3512050153 - e-mail: cbabiologiamolecular@gmail.com, bacteriolabcentral@gmail.com

Diagnóstico Animal: Instituto de Zoonosis (ex Antirrábico). Dirección: Santiago Cáceres 1885, B° Cáceres, Córdoba (capital) - TE: 0351-4344112
Referente: Bioq. Florencia Buteler - Cel: 3513289863 - e-mail: florbuteler2110@gmail.com

Referente Epidemiológico: Dirección de Jurisdicción de Epidemiología - Ministerio de Salud. Dirección: Av. Vélez Sarsfield 2311, B° Ciudad Universitaria, Córdoba (capital).
Referente: Dra. Patricia González - Cel: 3515493998 - e-mail: zoonosiscba@gmail.com

2.26.2 Descripción de la Red:

Funcionamiento:

- Realiza el diagnóstico serológico por pruebas de tamizaje: inmunocromatografía (test rápido) y ELISA - IgM a fin de dar una rápida respuesta y un resultado oportuno para la instauración del tratamiento antibiótico de manera precoz y eficiente.
- Promueve la accesibilidad, oportunidad y calidad del diagnóstico.
- Opera bajo normas técnicas uniformes.
- Brinda asesoramiento.
- Deriva todas las muestras con prueba de tamizaje positiva para su diagnóstico definitivo por metodología de MAT al laboratorio nacional de referencia INEI - Dr. Emilio Coni.
- Envía tejidos y/o fluidos corporales para la realización de técnicas de detección directa (cultivo, estudios moleculares) al laboratorio nacional de referencia INEI - Dr. Emilio Coni.

- Participa de programas de prevención y control de la salud.

Capacitación:

- Curso Anual para Integrantes de la Red Nacional de Leptospirosis sobre normas de diagnóstico y vigilancia para establecer procedimientos estandarizados y uniformes
- Talleres de capacitación multidisciplinarios para la detección, diagnóstico y vigilancia de casos.
- Curso Virtual de Leptospirosis.
- Alertas epidemiológicas.
- Formación de recursos humanos: se reciben pasantes, residentes y profesionales en formación de universidades, colegio de bioquímicos, hospitales y centros de salud, entre otros, para realizar pasantías en el Departamento Laboratorio Central.

Guías - Manual de Procedimientos:

- Manual de Procedimientos del laboratorio nacional de referencia y normas técnicas y operacionales para la Red Nacional de Laboratorios de Leptospirosis.
- Algoritmos diagnósticos.
- Guía para el equipo de salud - Leptospirosis.

Control de Calidad:

- Control de Calidad Interno: sueros positivos y negativos provistos por el laboratorio nacional de referencia.
- Control de Calidad Externo: ronda anual de controles para inmunocromatografía (test rápido) y ELISA - IgM para todos los laboratorios de la Red Nacional de Laboratorios de Leptospirosis, mediante el envío de muestras de suero incógnita.
- El laboratorio nacional de referencia establece sistemas de evaluación y mejoramiento continuo de la calidad de los procedimientos estandarizados en los laboratorios de la red, mediante el envío de datos de los procesos realizados en cada laboratorio de referencia provincial.

Provisión de Insumos:

- Ministerio de Salud de la provincia de Córdoba.
- Laboratorio Nacional de Referencia - Instituto Nacional de Infecciones Respiratorias Dr. Emilio Coni - INER - ANLIS - Malbrán.

Metodologías - Determinaciones:

- Antígeno termorresistente para la aglutinación macroscópica (TR).
- ELISA - IgM: enzimoimmunoensayo para detección de anticuerpos de tipo IgM anti *Leptospira spp.*

Información:

- Desde el Departamento Laboratorio Central, a través de su sistema de laboratorio, se brinda una plataforma web de consulta para todos los centros de salud derivantes.
- Comunicación con el Laboratorio Nacional de Referencia y Dirección de Jurisdicción de Epidemiología mediante registros, informes, reportes y/o notificaciones.

Modalidad de Notificación:

EVENTO SNVS	MODALIDAD	ESTRATEGIA COMPONENTE	PERIODICIDAD
Leptospirosis	Individual	Universal Clínica - Laboratorio - Investigación epidemiológica	Inmediata

2.27 Red de Laboratorios de Difteria

2.27.1 Estructura de la Red

Laboratorio de Referencia: Hospital Rawson - Unidad Microbiología. Dirección: Bajada Pucará 2025, B° Crisol, Córdoba (capital) - TE: 0351-4348755 (Int. 136).

Referente: Méd. Esp. Silvia Carrizo - Cel: 3515224053 - e-mail: microbiologiarawson@gmail.com

Referente Epidemiológico: Dirección de Jurisdicción de Epidemiología - Ministerio de Salud. Dirección: Av. Vélez Sarsfield 2311, B° Ciudad Universitaria, Córdoba (capital).

Referente: Méd. Paula Barbero - Cel: 3516152196 - e-mail: mariaainete@gmail.com

2.27.2 Descripción de la Red:

Funcionamiento:

- Toma y procesamiento de muestras clínicas (hisopado faríngeo, pseudomembrana) para diagnóstico microbiológico.
- Coordinación y derivación de aislamientos al laboratorio nacional de referencia ANLIS - Malbrán para vigilancia epidemiológica.

Capacitación:

- Talleres organizados por la red nacional para la transferencia e implementación de nuevas metodologías.
- Capacitaciones de actualización diagnóstica y metodológica.
- Formación de recursos humanos: se reciben pasantes, residentes y profesionales en

formación de universidades, hospitales y centros de salud, entre otros, para realizar pasantías.

Guías - Manual de Procedimientos:

- Se siguen las normativas técnicas de OMS - OPS y del laboratorio nacional de referencia ANLIS - Malbrán para toma de muestras y realización de pruebas diagnósticas.
- Procesamiento microbiológico siguiendo normas de bioseguridad estandarizadas.

Control de Calidad:

- Control de Calidad Externo: programa nacional de control de calidad en bacteriología del ANLIS - Malbrán.

Provisión de Insumos:

- Ministerio de Salud de la provincia de Córdoba

Metodologías - Determinaciones:

- Cultivo en medio sólido, identificación manual y automatizada.
- Pruebas de sensibilidad en medio sólido.

Información:

- Informe de resultados mediante plataforma utilizada por el centro de salud donde se realiza la práctica.
- Comunicación con el Laboratorio Nacional de Referencia y Dirección de Jurisdicción de Epidemiología mediante registros, informes, reportes y/o notificaciones.

Modalidad de Notificación:

EVEN TO SNVS	MODALIDAD	ESTRATEGIA COMPONENTE	PERIODICIDAD
Difteria	Nominal	Universal Clínica - Laboratorio - Epidemiología	Inmediata

2.28 Red de Laboratorios de Fibrosis Quística

2.28.1 Estructura de la Red

Laboratorio de Referencia: Hospital de Niños - Laboratorio de Endocrinología. Dirección: Bajada Pucará Esq. Ferroviarios, B° Crisol, Córdoba (capital) - TE: 0351-4586474

Referente: Bioq. Esp. Gabriela Sobrero - Cel: 3516840750 - e-mail: laboratorioendocrinologiacba@gmail.com

Referente Epidemiológico: Dirección de Jurisdicción de Epidemiología - Ministerio de Salud. Dirección: Av. Vélez Sarsfield 2311, B° Ciudad Universitaria, Córdoba (capital).

Referente: Dr. Eugenio Cecchetto - Cel: 3516162479 - e-mail: eugeniocecchetto19@gmail.com

2.28.2 Descripción de la Red:

Funcionamiento:

- Realiza pesquisa neonatal con el objetivo de identificar y tratar ciertas enfermedades congénitas seleccionadas y así reducir la morbimortalidad y las discapacidades asociadas.
- Funciona en el Hospital de Niños de la Santísima Trinidad de Córdoba. Recibe muestras derivadas desde los distintos hospitales provinciales de capital y del interior provincial.
- Desarrolla planificaciones estratégicas que permitan mejorar la calidad de los procesos involucrados, teniendo en cuenta las etapas pre-analítica, analítica y post-analítica.

Capacitación:

- Talleres organizados por la red nacional para la transferencia e implementación de nuevas metodologías.
- Capacitaciones de actualización diagnóstica y metodológica.

Guías - Manual de Procedimientos:

- Manual de Procedimientos Programa de Fortalecimiento de la detección Precoz de Enfermedades congénitas.
- Procedimiento operativo del Test del sudor - Centro Nacional de Genética Médica - Departamento de Genética Experimental.
- Técnica original de Gibson y Cooke.

Control de Calidad:

- Control de Calidad Interno: materiales de control provistos en los kits comerciales de diagnóstico.
- Control de Calidad Externo: Programa de Evaluación Externa de Calidad para Pesquisa Neonatal (PEEC-PN) - Fundación Bioquímica Argentina.
- Control de Calidad Externo: Programa de Control de Calidad del Centro de Educación Médica e Investigaciones Clínicas, Norberto Quirno (CEMIC).

Provisión de Insumos:

- Ministerio de Salud de la Provincia de Córdoba.
- Programa Nacional de Fortalecimiento de la Detección Precoz de Enfermedades

Congénitas.

Metodologías - Determinaciones:

- Pesquisa neonatal: TSH neonatal, tripsina Inmunoreactiva (IRT), 17OH-progesterona, galactosa, fenilalanina y biotinidasa.
- Test del Sudor: el Test del Sudor es realizado por iontoforesis con pilocarpina, o método de Gibson y Cooke que es el gold estándar usado para la confirmación diagnóstica.

Información:

- Informe de resultados mediante plataforma utilizada por el centro de salud donde se realiza la práctica.
- Comunicación con el Laboratorio Nacional de Referencia y Dirección de Jurisdicción de Epidemiología mediante registros, informes, reportes y/o notificaciones.

Modalidad de Notificación:

EVENTO SNVS	MODALIDAD	ESTRATEGIA COMPONENTE	PERIODICIDAD
Fibrosis Quística	Individual	Red de laboratorios	Inmediata
	Numérico	Red de laboratorios	Semanal

2.29 Red de Genómica y Bioinformática

2.29.1 Estructura de la Red

Laboratorio de Referencia: Departamento Laboratorio Central - Ministerio de Salud. Dirección: Tránsito Cáceres de Allende 421, Bº Nueva Córdoba, Córdoba (capital) - TE: 0351-4342452/53.

Referente: Dr. Gonzalo Castro - Cel: 3515922872 - e-mail: cbabiologiamolecular@gmail.com

Referente Epidemiológico: Dirección de Jurisdicción de Epidemiología - Ministerio de Salud. Dirección: Av. Vélez Sarsfield 2311, Bº Ciudad Universitaria, Córdoba (capital).

Referente: Méd. Ana Willington - Cel: 3516775249 - e-mail: anawillington@gmail.com

2.29.2 Descripción de la Red:

Funcionamiento:

- Vigilancia genómica de eventos de interés en salud pública con la finalidad de generar

información genómica de calidad, relevante para la toma de decisiones en el marco de una salud integral.

Capacitación:

- Talleres organizados por la Unidad Operativa Red Nacional de Genómica y Bioinformática - ANLIS - Malbrán para la transferencia e implementación de nuevas metodologías/protocolos.
- Capacitaciones de actualización metodológica.

Guías - Manual de Procedimientos:

- Protocolos de trabajo validados por la Unidad Operativa Red Nacional de Genómica y Bioinformática - ANLIS - Malbrán.

Control de Calidad:

- Control de Calidad Externo: controles provistos por Unidad Operativa Red Nacional de Genómica y Bioinformática - ANLIS - Malbrán.

Provisión de Insumos:

- Unidad Operativa Red Nacional de Genómica y Bioinformática - ANLIS - Malbrán.
- Ministerio de Salud de la Provincia de Córdoba.

Metodologías - Determinaciones:

- Secuenciamiento de nueva generación en plataforma MiSeq (Illumina) y MinION (Oxford Nanopore).

Información:

- Comunicación con Unidad Operativa Red Nacional de Genómica y Bioinformática - ANLIS - Malbrán y la Dirección de Jurisdicción de Epidemiología mediante registros, informes, reportes y/o notificaciones.

Modalidad de Notificación:

- Según el evento para el cual se esté realizando vigilancia genómica molecular.

2.30 Red de Laboratorios y Servicios de Genética Médica

2.30.1 Estructura de la Red

Laboratorios de Referencia:

- **Hospital de Niños** - División Genética Médica (área clínica y laboratorio). Dirección: Bajada Pucará Esq. Ferroviarios, B° Crisol, Córdoba (capital) - TE: 0351-4586474. Referente: Méd. Cecilia Montes - Cel: 3516840750.
- **Departamento Laboratorio Central** - Ministerio de Salud. Dirección: Tránsito Cáceres de Allende 421, B° Nueva Córdoba, Córdoba (capital) - TE: 0351-4342452/53. Referentes: Dr. Gonzalo Castro - Cel: 3515922872 - Dra. Silene Silvera - Cel: 3516803582 - e-mail: cbabiologiamolecular@gmail.com

Referente Epidemiológico: Dirección de Jurisdicción de Epidemiología - Ministerio de Salud. Dirección: Av. Vélez Sarsfield 2311, B° Ciudad Universitaria, Córdoba (capital).
Referente: Dr. Eugenio Cecchetto - Cel: 3516162479 - e-mail: eugeniocecchetto19@gmail.com

2.30.2 Descripción de la Red:

Funcionamiento:

- Recibe muestras derivadas desde los distintos hospitales provinciales de capital y del interior provincial.

Capacitación:

- Formación de recursos humanos: se reciben pasantes, residentes y profesionales en formación, de diferentes ramas de la medicina, de universidades, hospitales y centros de salud, entre otros, para realizar pasantías.
- Dictado de clases, trabajos prácticos y cursos relacionados a la genética médica.

Guías - Manual de Procedimientos:

- Manual propio con procedimientos estandarizados a nivel internacional, obtenidos de diferentes centros de referencia donde se han realizado pasantías:
 - Servicio de Genética - Hospital Hautepierre - Estrasburgo - Francia.
 - Departamento de Genética Médica - University of South Alabama - USA.
 - Laboratorio de Citogenética - St. Jude Children's Research Hospital - USA.

Control de Calidad:

- Control de Calidad Interno: valoración periódica por dos profesionales diferentes de muestras tomadas al azar y comparación de resultados. Discusión de casos problema y toma de decisiones médicas.
- Control de Calidad Externo: interconsultas de casos a otros centros de referencia nacionales (Hospital Privado de Córdoba - Academia Nacional de Medicina) y centros de referencia en el extranjero.

Provisión de Insumos:

- Ministerio de Salud de la provincia de Córdoba.

Metodologías - Determinaciones:

- En sangre periférica: cariotipo simple, cariotipo con bandas GTG, cariotipo con bandas GTC, citogenética para investigar cromosoma X frágil, citogenética de alta resolución.
- En médula ósea: citogenética en pacientes con hemopatías malignas, citogenética en pacientes oncológicos.
- Biología molecular: detección y cuantificación del número de repeticiones CGG en el gen FMR1 para diagnóstico de X-frágil mediante secuenciación de fragmentos (Sanger).

Información:

- Se integra la Red Nacional de Genética Médica.

2.31 Red de Laboratorios de Enfermedades prevenibles transmitidas de la persona gestante al niño

2.31.1 Estructura de la Red

Laboratorios de Referencia:

- **Biología Molecular:** Departamento Laboratorio Central - Ministerio de Salud. Dirección: Tránsito Cáceres de Allende 421, Bº Nueva Córdoba, Córdoba (capital) - TE: 0351-4342452/53
Referente: Dr. Gonzalo Castro - Cel: 3515922872 - e-mail: cbabiologiamolecular@gmail.com
- **Serología:** Departamento Laboratorio Central - Ministerio de Salud. Dirección: Tránsito Cáceres de Allende 421, Bº Nueva Córdoba, Córdoba (capital) - TE: 0351-4342452/53
Referente: Bioq. Esp. Mariel Borda - Cel: 3516060503 - e-mail: marielborda@gmail.com
- **Chagas y Toxoplasmosis:** Departamento Laboratorio Central - Ministerio de Salud. Dirección: Tránsito Cáceres de Allende 421, Bº Nueva Córdoba, Córdoba (capital) - TE: 0351-4342452/53
Referente: Bioq. Esp. Susana Guignard - Cel: 3516340263 - e-mail: suguignard@yahoo.com.ar
- **Sífilis:** Departamento Laboratorio Central - Ministerio de Salud. Dirección: Tránsito Cáceres de Allende 421, Bº Nueva Córdoba, Córdoba (capital) - TE: 0351-4342452/53
Referente: Bioq. Esp. Valeria Francisetti - Cel: 3512050153 - e-mail: cbabiologiamolecular@gmail.com, bacteriolabcentral@gmail.com

Referente Epidemiológico: Dirección de Jurisdicción de Epidemiología - Ministerio de Salud. Dirección: Av. Vélez Sarsfield 2311, B° Ciudad Universitaria, Córdoba (capital).

Referente Epidemiológico HIV/SIDA: Méd. Mariela Ainete - Cel: 3516152196 - e-mail: marielaainete@gmail.com

Referente Epidemiológico Rubeola: Méd. Paula Barbero - Cel: 3516152196 - e-mail: marielaainete@gmail.com

Referente Epidemiológico Chagas - Toxoplasmosis: Méd. Ana Willington - Cel: 3516775249 - e-mail: anawillington@gmail.com

2.31.2 Descripción de la Red:

Para más información remitirse a cada una de las redes descritas previamente.

2.32 Red de Laboratorios Calidad

2.32.1 Estructura de la Red

Laboratorio de Referencia: Departamento Laboratorio Central - Ministerio de Salud. Dirección: Tránsito Cáceres de Allende 421, B° Nueva Córdoba, Córdoba (capital) - TE: 0351-4342452/53.

Referentes: Biol. Verónica Castellano - Cel: 3515320040 - Bioq. Esp. Susana Guignard - Cel: 3516340263 - e-mail: serviciocalidadlabcentral@gmail.com

Laboratorios Integrantes de la Red Provincial:

- 27 Laboratorios Provinciales.
- 6 Laboratorios Municipales
- 4 Laboratorios Nacionales
- 7 Laboratorios Privados
- 348 laboratorios de diferentes provincias argentinas (Buenos Aires, Catamarca, Chaco, Chubut, Formosa, Jujuy, La Rioja, La Pampa, Mendoza, Neuquén, Río Negro, Salta, San Juan, San Luis, Santa Cruz, Santa Fe, Santiago del Estero y Tucumán).

2.32.2 Descripción de la Red:

La red está dividida en tres grandes bloques, PROGRAMA DE CCE (Control de Calidad Externo), PROGRAMA DE CCI (Control de Calidad Interno), PROGRAMA DE CC - TR (Control de Calidad Test Rápido) *cuyo deber ser* es el colaborar con los laboratorios involucrados en cada programa para lograr el máximo y mejor desempeño posible en el diagnóstico serológico con el consecuente beneficio en la salud de las personas.

PROGRAMA DE CCE (Control de Calidad Externo)

Funcionamiento:

- El Programa de CCE está enfocado en HIV y Sífilis. Es de implementación anual, adhesión voluntaria, gratuito, confidencial. El material de control está listo para utilizar, es no infectivo y puede transportarse a temperatura ambiente.
- Contempla la participación de centros de atención primaria de la salud a laboratorios de alta complejidad. Está organizado en dos rondas anuales, la comunicación permanente y el trabajo conjunto con los Referentes de las Redes Provinciales permite el desarrollo organizado, fluido y sistemático de cada ronda.
- El “Panel de CCE” está conformado por un Instructivo, una Planilla de Resultados y el material de CC:
 - o Panel de CCE para ensayos serológicos de detección de anticuerpos anti-HIV (5 muestras).
 - o Panel de CCE para el diagnóstico serológico de sífilis (3 muestras).
- La interpretación de los resultados es cualitativa, REACTIVO, NO REACTIVO, INDETERMINADO. Se emiten claves de resultados individuales para autoevaluación. Con los resultados se generan bases de datos para su posterior análisis, se elabora un informe de resultados con información general y particular de cada provincia.
- La información disponible al final de cada ronda, permite planificar el número de paneles de CCE que será necesario preparar en la ronda siguiente.
- La continuidad en el programa está condicionada únicamente a la devolución de resultados en tiempo y forma. Las provincias que no alcancen el 80% de respuesta en la 1ª ronda, en la 2ª ronda solo recibirán paneles los laboratorios que respondieron en tiempo y forma.
- La posibilidad de incorporar nuevos participantes siempre está sujeta a evaluación.

PROGRAMA DE CCI (Control de Calidad Interno)

Funcionamiento:

- Los CCI se entregan a la División Virología y a la Sección Serología Pre-transfusional del Departamento Laboratorio Central, para su uso diario.
- A la Sección Serología Pre-transfusional se le proveen los siguientes CCI POSITIVOS y NEGATIVOS: HIV, HCV, HBc, HTLV I/II, SÍFILIS, CHAGAS, CHAGAS HAI y AgHBs POSITIVO.
- A la División Virología se le proveen los siguientes CCI POSITIVOS y NEGATIVOS: HIV, HCV, HBc, SÍFILIS.

PROGRAMA DE CC - TR (Control de Calidad Test Rápido)

Funcionamiento:

- Dentro del marco de aseguramiento de la calidad, el CC-TR habilita y monitorea el desempeño de los profesionales de la salud “operadores” de forma continua y frecuente.
- El Departamento Laboratorio Central entrega, previa solicitud, los insumos necesarios:

- tiras reactivas para HIV, SÍFILIS, HCV, capilares, buffer, Control de Calidad.
- El "Panel de CC-TR" está conformado por un Instructivo, una Planilla de Resultados y el material de CC:
 - Panel de CC-TR HIV (3 muestras).
 - Panel de CC-TR SÍFILIS (3 muestras).
 - La interpretación de los resultados es cualitativa, REACTIVO, NO REACTIVO.
 - Los resultados recibidos son analizados y cotejados con una clave de resultados. Si son correctos, se emite un informe habilitante de operador. En caso contrario, se comunica al Área Técnica Territorial del Departamento Laboratorio Central (Dra. Natalia Altamirano - Cel: 3515523581) y se evalúan las medidas correctivas a llevar a cabo.

Capacitación:

- Las consultas y solicitudes de capacitación de los laboratorios pertenecientes a la red de la provincia de Córdoba son atendidas por las referentes provinciales de HIV (Bioq. Esp. Mariel Borda - Cel: 3516060503) y Sífilis (Bioq. Esp. Valeria Franciseti - Cel: 3512050153).
- Los pedidos de capacitación del resto de las provincias son derivadas a la Dirección de Respuesta al HIV, ITS, Hepatitis y Tuberculosis del Ministerio de Salud de Nación (Tel: 011-43799000 int. 4843/4841)

Guías - Manual de Procedimientos:

- Los documentos relacionados a los Programas de CCE son de elaboración propia y forman parte del Sistema de Gestión de Calidad del Servicio de Calidad del Departamento Laboratorio Central.

Control de Calidad:

- El material biológico utilizado como materia prima es procesado bajo técnicas serológicas y moleculares gold estándar, son verdaderos positivos y verdaderos negativos.
- Se sigue un POE validado mediante una tesis doctoral.
- El material de CC que se utiliza en los programas es sometido a pruebas de estabilidad para validar su aspecto macroscópico y variabilidad en los resultados.

Provisión de Insumos:

- La materia prima para la fabricación del material de CC se solicita mediante nota a los Servicios de Hemoterapia de Hospitales Provinciales y al Banco Central de Sangre de la Provincia de Córdoba, con los cuales se ha establecido un convenio para provisión de unidades de PFC (plasma fresco congelado) reactivas para los marcadores de interés y de plasma normal.
- Ministerio de Salud de la provincia de Córdoba.

Metodologías - Determinaciones:

- El procesamiento del material para el CC se lleva a cabo mediante un POE PRECIPITACIÓN MÁS ULTRAFILTRACIÓN TANGENCIAL.

Información:

- La información obtenida a partir del Programa de CCE es puesta a disposición de las autoridades nacionales de la Dirección de Respuesta al HIV, ITS, Hepatitis y Tuberculosis, Ministerio de Salud de Nación para colaborar con la toma de decisiones.
- Lo cotejado en el Programa de CC-TR es puesto a disposición de las autoridades y responsables de la Secretaría de Prevención y Promoción de la Salud, el Programa Provincial de SIDA y el Área Técnica Territorial del Departamento Laboratorio Central.

Modalidad de Notificación:

- No aplica.

3. COORDINACION JURISDICCIONAL PROVINCIA DE CORDOBA

COORDINACION REDES DE LABORATORIOS

Nombre: **Dr. Gonzalo Castro**

Dirección: Tránsito Cáceres de Allende 421, Bº Nueva Córdoba, Córdoba (capital).

Cel: 0351-5922872

Correo electrónico: cbabiologiamolecular@gmail.com

Referente de Laboratorio SISA

Nombre: **Bioq. Esp. Fernando Canna**

Dirección: Tránsito Cáceres de Allende 421, Bº Nueva Córdoba, Córdoba (capital).

Cel: 351-5517256

Correo electrónico: fercanna@gmail.com

JEFA DIRECCION DE JURISDICCION DE EPIDEMIOLOGIA

Nombre: **Mg. Laura López**

Dirección: Av. Vélez Sarsfield 2311, Bº Ciudad Universitaria, Córdoba (capital).

Cel: 351-5306659

Correo electrónico: laulop454@gmail.com

Referente Epidemiológico SISA

Nombre: **Méd. Ana Willington**

Cel: 351-6775249

Correo electrónico: anawillington@gmail.com