



DEPARTAMENTO DE SEGURIDAD DEL PACIENTE, CONTROL DE INFECCIONES Y USO RACIONAL DE ANTIMICROBIANOS

Plan para la elaboración de un mapa microbiológico

AUTORIDADES

MINISTRO DE SALUD

DR. DIEGO CARDOZO

SECRETARIO DE SALUD

DR. PABLO CARVAJAL

AUTORES

**DEPARTAMENTO DE SEGURIDAD DEL PACIENTE, CONTROL DE INFECCIONES Y
USO RACIONAL DE ANTIMICROBIANOS**

DRA. PATRICIA FERNANDEZ

DR. GUSTAVO MARTINEZ

LIC. MÓNICA LUCERO

LIC. GERARDO BELTRAMINO

DR. HECTOR MAISULS



Plan: “Elaboración de un mapa microbiológico ”

INTRODUCCIÓN

La aparición de la resistencia a los antimicrobianos constituye, de hecho, un cambio del equilibrio en favor del microorganismo. Desde la aparición de la Penicilina en 1928 y luego de la masificación de uso se identificaron cepas de *E. coli* resistentes a Penicilina. En 1941 comenzaron a aparecer las primeras cepas de *Staphylococcus aureus* resistentes a Penicilina y con ellas las llamadas penicilinasas, Esto motivó la creación de nuevos antimicrobianos de mayor espectro y al mismo tiempo el inicio de la evolución de mecanismos de resistencia desarrollados por las bacterias para sobrevivir. Los mecanismos de resistencias desarrollados dependen del antimicrobiano utilizado. En el caso de los β -Lactámicos las enzimas inactivantes se denominan β -Lactamasas, son enzimas que pueden estar codificadas cromosómicamente en algunas bacterias o pueden ser transmitidas de manera horizontal a través de material genético localizados en elementos genéticos como los integrones o insertados en elementos móviles como transposones y plásmidos. En este último se basa el éxito de su función, pues facilita su diseminación. De las primeras β -lactamasas identificadas en *E. coli* (TEM-1, SHV-1 y PSE-1), derivan las actuales (BLEE, AMP-C, Carbapenemasas)

En la actualidad, la diseminación de enterobacterias productoras de β -Lactamasas, especialmente carbapenemasas se considera un grave problema en la clínica, debido al fracaso en el tratamiento de las infecciones que ellas producen. Entre las carbapenemasas, la enzima KPC se ha diseminado mundialmente y ha sido identificada en las principales especies de enterobacterias relacionadas con las IACS, con claro predominio de *K. pneumoniae* a nivel mundial. Las cepas productoras de KPC pueden presentar diversos niveles de resistencia a los carbapenémicos, debido a la participación de mecanismos adicionales como diferente grado de expresión de porinas y bombas de expulsión asociados con la producción de BLEE, AMP-C. KPC es la enzima más frecuente e importante asociada con la resistencia a los antimicrobianos carbapenémicos y con el agravante del alto riesgo potencial de diseminación del gen blaKPC (de resistencia). Las cepas productoras de KPC pueden presentar un grado de resistencia heterogéneo a los carbapenémicos, dificultando su detección, y consiguientemente la pesquisa, resultando alta mortalidad en las IACS provocadas por estos aislamientos debido al retraso de un tratamiento oportuno.

Contar con un mapa microbiológico en las instituciones de salud de Córdoba (capital e interior) sería de vital importancia a modo de controlar la diseminación de cepas con alto nivel de resistencia a los antimicrobianos. Recabar esta información ayudará al sistema sanitario a controlar las IACS, reducir el consumo de antimicrobianos y mejorar la calidad de atención.



OBJETIVOS DEL PROYECTO

1. Generales: Elaborar un Mapa microbiológico estratificado por institución en la Provincia de Córdoba.

Específicos:

Desarrollar una base de datos de microorganismos y su mecanismo de resistencia en cada institución (capital e interior) de la provincia de Córdoba (planilla Excel)

Establecer la Prevalencia de microorganismos multirresistentes de cada institución estratificada por Servicios.

Determinar la Prevalencia de mecanismos de resistencia estratificada por microorganismo en cada Servicio por institución.

METODOLOGÍA

DISEÑO

Duración: 1 año (12 meses).

Lugar: Hospital San Roque viejo cito en Rosario de Santa Fe 374 oficinas N° 5 y 7.

Responsable: Dpto. de SP, control de IACS y Política de uso Racional de ATM del Ministerio de Salud de la provincia de Córdoba.

Población: 44 hospitales provinciales.

1. Recursos:

Recursos Humanos: personal de los Comité de Control de infección hospitalaria y Sección Microbiología.

Recursos Tecnológicos: PC con acceso a internet.

Infraestructura: Laboratorio de Microbiología, y sala de reunión del Comité de Control de Infecciones.

Recursos Materiales: Insumos necesarios para cultivo, identificación y antibiograma. (automatizado o manual según disponibilidad de cada centro de salud). Elementos de protección personal, y equipamiento general para el normal funcionamiento de una sección de Microbiología.

Base de Datos: Se distribuirá una matriz de recolección de datos (Planilla Excel) a cada institución para documentar los aislamientos y sus respectivos mecanismos de resistencia asociada al perfil antimicrobiano.

RESULTADOS

Los datos serán recolectados y volcados en una matriz (planilla Excel) diseñada por el Dpto. de SP, CIACS y Política de uso racional de ATM y serán evaluados por la Div. IACS del mismo. Al cabo de 6 meses se realizará un *Feed-Back* con cada institución para ajustar la herramienta.

COMENTARIOS

Se trata de un proyecto destinado a investigar la epidemiología de las IACS producidas por microorganismos multirresistentes a fin de controlar la diseminación de gérmenes multirresistentes y de esa manera mejorar la calidad de atención.



CRONOGRAMA

Distribución de actividades por año

CRONOGRAMA 2021-2022	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6
	SEMANA	SEMANA	SEMANA	SEMANA	SEMANA	SEMANA
Capacitación de equipos y entrega de matriz de recolección de datos						
• GRUPO 1	■					
• GRUPO 2		■				
Envío de matriz de recolección de datos	■	■				
PERIODO DE CONSULTAS		■	■	■		
1° RECEPCION- de Datos						
• GRUPO 1						■
• GRUPO 2						■
ACTIVIDADES	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12
Feed-back y evaluación de resultados						
• GRUPO 1	■					
• GRUPO 2		■				
Reingeniería del proceso y transferencia			■	■		
Periodo de consultas				■	■	
2° RECEPCIÓN DE DATOS						
• GRUPO 1						■
• GRUPO 2						■
Evaluación de Resultados y transferencia						■

Grupo 1: Hospitales Capital
Grupo 2: Hospitales Interior



