

**Guía para la realización de estudios de
prevalencia con el Programa *EPI-Control*[®]
Versión 4.0**

Prevalencia de uso de antimicrobianos

INDICE GENERAL

INTRODUCCION	3
OBJETIVO	3
MATERIAL Y MÉTODOS	3
Diseño	3
Fecha	3
Alcance	3
Criterios de Inclusión	3
Criterios de Exclusión	3
Registro de datos	3
Definiciones	4
Estimación del nivel de severidad	4
Definición del tipo de uso de antimicrobianos y de su apropiabilidad	5
METODOLOGIA DE REGISTRO	6
Carga de estudios de prevalencia	6
Carga del componente de vigilancia	6
Carga de los datos del estudio de prevalencia	6
CONTROL DE CALIDAD	12
ENVÍO DE LA INFORMACIÓN	12
ANEXO I	13
Ficha para el registro de la apropiabilidad del uso de antimicrobianos	13

INTRODUCCION

Si bien los estudios de prevalencia pueden ser utilizados como herramienta para la vigilancia general hospitalaria, esta estrategia no permite detectar brotes de infección, ni realizar comparaciones válidas entre centros. Su utilidad ha sido demostrada en la evaluación del patrón de consumo de antibióticos.

En este sentido la implementación de un estudio de prevalencia en la primera etapa del Proyecto VALIDAR tiene como objetivo el de evaluar la apropiabilidad del uso de antimicrobianos en toda la institución segmentada por área de internación, como complemento del análisis del uso de antimicrobianos a través de los reportes de Farmacia.

OBJETIVO

1. Analizar el patrón de uso de antimicrobianos en las instituciones participantes del Proyecto VALIDAR y evaluar la apropiabilidad de las indicaciones a través de un estudio de prevalencia

MATERIAL Y MÉTODOS

Diseño

Estudio de prevalencia de un solo día

Fecha

Durante el mes de julio de 2004, todas las instituciones participantes deberán llevar a cabo un estudio de prevalencia de un solo día. Para ello sugerimos que el mismo sea realizado preferentemente un miércoles o un jueves de la primera o segunda semana del mes.

La fecha definitiva elegida para el estudio quedará a criterio de cada institución.

Alcance

El estudio de prevalencia deberá ser llevado a cabo en toda la institución, a través de los siguientes criterios:

Criterios de Inclusión

- Para el análisis de apropiabilidad del uso de antimicrobianos serán considerados como elegibles todos los pacientes registrados en el censo de admisión de la mañana del día del estudio, y que no cumplan con algún criterio de exclusión.

Criterios de Exclusión

- Pacientes no elegibles:
 - Pacientes admitidos al servicio de psiquiatría y cuya condición médica primaria es un problema psiquiátrico.
 - Pacientes admitidos por problemas crónicos a unidades de cuidados crónicos como internación domiciliaria o geriátricos.
 - Pacientes admitidos a unidades de observación (hospital de día o guardia) por razones médicas o terapéuticas.

Registro de datos

Los datos serán recogidos el día del estudio por los investigadores, a través de:

- Revisión de la historia clínica (datos de filiación, motivo del uso de los antimicrobianos, apropiabilidad del uso de los antimicrobianos)
- Revisión de las indicaciones médicas (uso de antimicrobianos)

Sólo se registrarán los antimicrobianos indicados en la hoja de indicaciones o bien aquellos que hayan sido administrados en quirófano por una cirugía el día del estudio.

Para todos los pacientes internados se registrarán los siguientes datos obligatorios:

- Datos del Paciente:
 - Historia clínica (obligatorio)
 - Sexo (obligatorio)
 - Fecha de nacimiento (obligatorio)
 - Nivel de severidad al ingreso (medida a través del sistema IGS) (optativo)
 - Los centros que **no opten** por estratificar la apropiabilidad del uso de antimicrobianos por nivel de severidad deberán usar siempre el código 20011
 - Los centros que **opten** por estratificar la apropiabilidad del uso de antimicrobianos por nivel de severidad deberán usar los códigos de severidad: 20011; 20012; 20023; 20014 ó 20015, según corresponda.
- Datos de la Internación:
 - Fecha de internación
 - Área de internación (**cambio de sector**)
 - Tipo de internación

Adicionalmente, para los pacientes con antimicrobianos el día del estudio se deberá completar los siguientes datos:

- Tratamiento farmacológico:
 - Droga
 - Vía
 - Dosis diaria (**en las unidades ofrecidas**)
 - Tipo de tratamiento
 - Profiláctico: Médico o Quirúrgico
 - Terapéutico: Empírico o Definido
 - Adecuación
 - Adecuado o Inadecuado

Estos datos serán registrados en una ficha específica (Anexo I) y posteriormente volcados en el sistema informático provisto para tal efecto.

Definiciones

Estimación del nivel de severidad

Los centros que opten estratificar la apropiabilidad del uso de antimicrobianos por nivel de severidad deberán hacerlo usando la siguiente tabla:

Código	Descripción	Nivel
20011	ENFERMEDAD LEVE SIN REPERCUSION SISTEMICA	1
20012	ENFERMEDAD MODERADA SIN REPERCUSION SISTEMICA	2
20013	ENFERMEDAD SEVERA CON REPERCUSION SISTEMICA PERO QUE NO REQUIERE SOPORTE VITAL	3
20014	ENFERMEDAD SEVERA CON REPERCUSION SISTEMICA Y QUE REQUIERE SOPORTE VITAL	4
20015	ENFERMEDAD SEVERA CON REPERCUSION SISTEMICA QUE REQUIRIENDO SOPORTE VITAL NO RESPONDE A LAS MEDIDAS DE RESUCITACION	5

Definición del tipo de uso de antimicrobianos y de su apropiabilidad

Tipo de indicación

Profiláctica: indicación de antimicrobianos con sentido preventivo en ausencia de infección

Médica: uso de antimicrobianos como parte de un esquema preventivo y no relacionado con un procedimiento quirúrgico

Quirúrgica: uso de antimicrobianos como parte de un esquema profiláctico y relacionado con un procedimiento quirúrgico

Terapéutica: indicación de antimicrobianos como tratamiento de una infección

Empírica: tratamiento antimicrobiano frente a la sospecha de infección en ausencia de confirmación bacteriológica

Definida: tratamiento antimicrobiano luego de la confirmación bacteriológica

Apropiabilidad

Profiláctica Médica o Quirúrgica: cuando se ajuste a las pautas de profilaxis establecidas por el Comité de Control de Infecciones en cuanto a la indicación, al tipo de antimicrobiano, dosis, intervalo, vía de administración y tiempo

Terapéutica empírica: cuando se adecue a los esquemas empíricos sugeridos por la Sección Infectología para el tratamiento empírico de las infecciones intrahospitalarias y extrahospitalarias

Terapéutica definida: cuando el antimicrobiano seleccionado se ajuste al patrón de sensibilidad aportado por el informe de Bacteriología, siendo además el agente disponible más efectivo, más seguro y más económico.

Análisis y construcción de los indicadores

Indicadores de apropiabilidad del uso de antimicrobianos

Los centros deberán registrar el tipo de indicación de antimicrobianos y su apropiabilidad a través de al menos dos cortes transversales de un solo día realizados durante el período de vigilancia.

Los indicadores se construyen en forma automática por el sistema informático de registro a partir del análisis del motivo de la indicación y de su apropiabilidad evaluadas el día del estudio. Los siguientes indicadores serán ajustados por tipo de unidad. Para el análisis se deben incluir las salas generales como una única unidad adicional.

1. Tasa de uso apropiado de antimicrobianos:

1.a. Numerador:

1.a.1. Número de indicaciones apropiadas por antimicrobiano estratificadas por tipo de indicación.

1.b. Denominador:

1.b.1. Total de indicaciones por antimicrobiano realizadas el día del estudio estratificadas por tipo de indicación.

1.c. Indicadores estratificados por unidad de internación:

1.c.1. Tasa de indicaciones profilácticas quirúrgicas adecuadas:

$$\frac{\text{Total de indicaciones profilácticas quirúrgicas adecuadas el día del estudio} \times 100}{\text{Total de indicaciones profilácticas quirúrgicas el día del estudio}}$$

1.c.2. Tasa de indicaciones profilácticas médicas adecuadas:

$$\frac{\text{Total de indicaciones profilácticas médicas adecuadas el día del estudio} \times 100}{\text{Total de indicaciones profilácticas médicas el día del estudio}}$$

1.c.3. Tasa de indicaciones terapéuticas empíricas adecuadas:

$$\frac{\text{Total de indicaciones terapéuticas empíricas adecuadas el día del estudio} \times 100}{\text{Total de indicaciones terapéuticas empíricas el día del estudio}}$$

1.c.4. Tasa de indicaciones terapéuticas empíricas adecuadas:

$$\frac{\text{Total de indicaciones terapéuticas definitivas adecuadas el día del estudio} \times 100}{\text{Total de indicaciones terapéuticas definitivas el día del estudio}}$$

METODOLOGIA DE REGISTRO

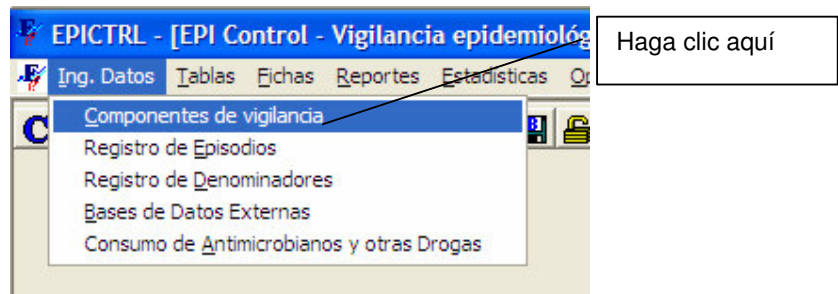
Los datos recogidos serán registrados en un programa específico (EPI-Control[®]; ResTech, Buenos Aires, Argentina), que permite el cargado de las fichas por personal no médico y un análisis inicial automático.

Carga de estudios de prevalencia

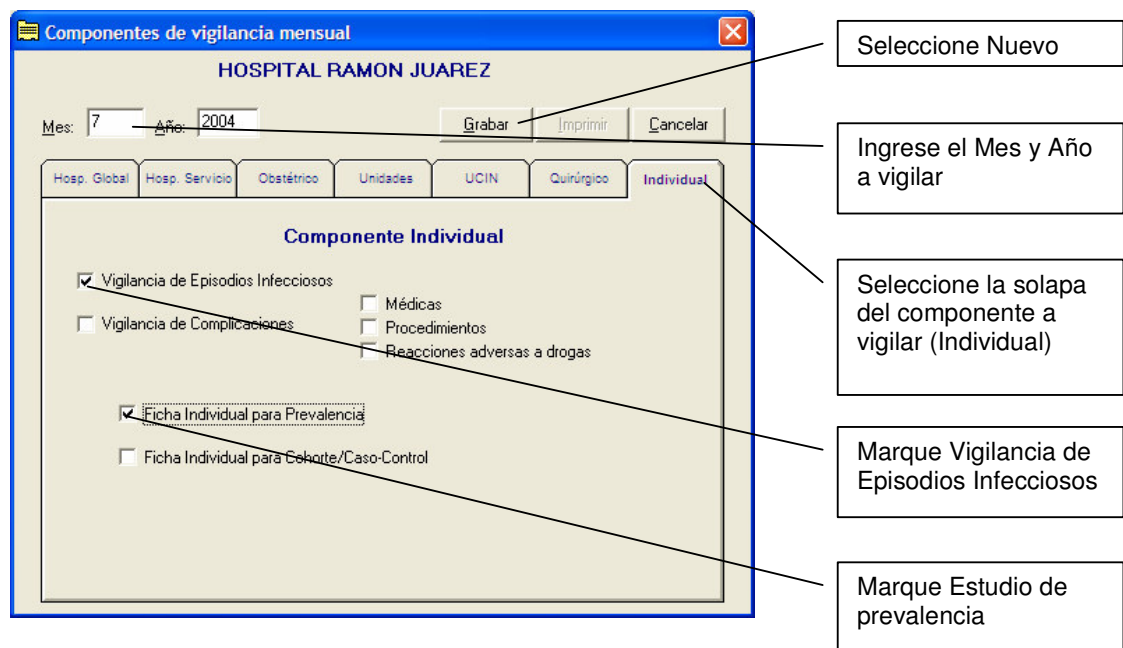
Carga del componente de vigilancia

Para proceder a la carga de los datos del estudio de prevalencia, primero deberá cargar en componentes de vigilancia la decisión de realizar el estudio de prevalencia:

1. Seleccione “Ingreso de Datos” y “Componentes de vigilancia” de la barra de menú. Al hacerlo se desplegará el siguiente menú:



2. Al seleccionar “Componentes de vigilancia” se desplegará la siguiente pantalla. Si todavía no registró el mes de julio marque “Nuevo”. Caso contrario seleccione “Consultar”:

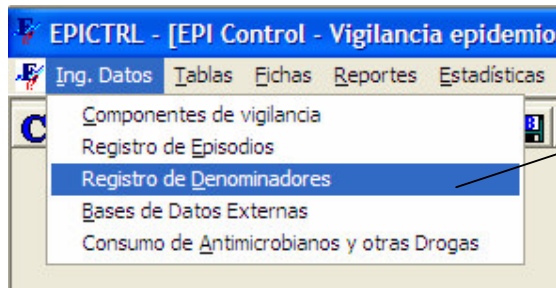


3. Asegúrese de que este marcado Vigilancia de Episodios Infecciosos y Ficha Individual para Prevalencia
4. Una vez finalizado la selección de los componentes presione Grabar y luego Cancelar para salir.

Carga de los datos del estudio de prevalencia

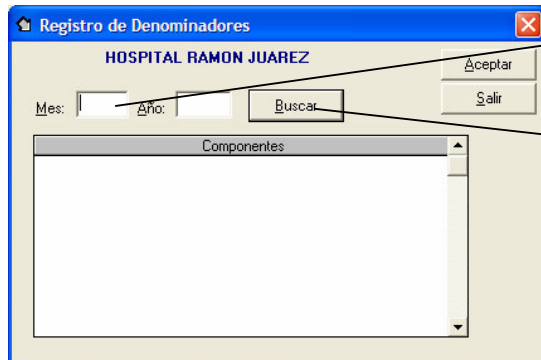
Para proceder a la carga de los estudios de prevalencia, debe seguir los siguientes pasos:

1. Seleccione “Ingreso de Datos” y “Registro de Denominadores” de la barra de menú. Al hacerlo se desplegará el siguiente menú:



Haga clic aquí

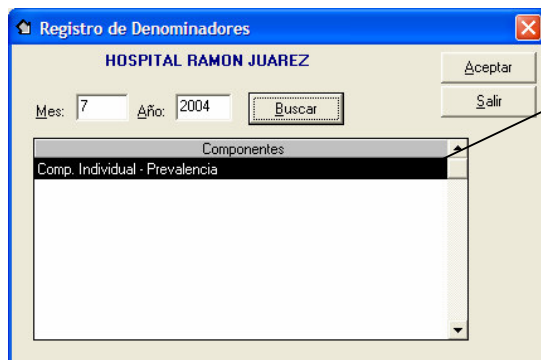
2. Al seleccionar “Registro de Denominadores” se desplegará la siguiente pantalla:



Ingreso el Mes y Año a buscar (Mes: 7; Año: 2004)

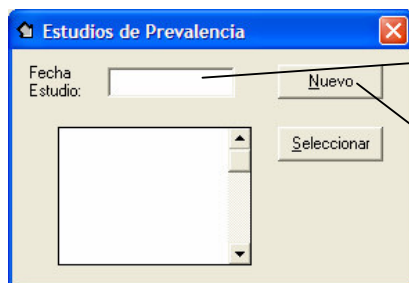
Presione Buscar

3. Ingrese el Mes y Año correspondientes al estudio de prevalencia (7 y 2004) y luego presione Buscar. Al hacerlo se desplegarán los componentes disponibles para ese mes:



Haga doble clic aquí

4. Al hacer doble clic sobre el estudio de prevalencia se desplegará la siguiente pantalla:



Ingresar la fecha del día del estudio (ej 07/07/2004)

Luego presione Nuevo para abrir las pantallas de registro

5. Luego de ingresar la fecha presione Nuevo para abrir las pantallas de registro:

Seleccione Nuevo para poder ingresar datos

El número de historia clínica debe ser diferente con cada internación. En caso de que la institución utilice el mismo número con cada internación colocar al final del número la fecha de internación (ej. Número de internación = 896781; fecha de internación = 01/05/2004) Integrar el nuevo número de esta manera:
896781010504

Si bien es obligatorio se pueden utilizar comodines (DES=desconocida)

Si no se conoce el motivo de internación se puede cargar 000.0 = desconocido

Si bien es obligatorio se pueden utilizar códigos genéricos 20011; 20012; 20013; 20014 y 20015

6. Luego de completar los Datos del Paciente presione la solapa Datos de la Internación para continuar con la carga de datos.

Si bien este campo es obligatorio se puede utilizar como comodín (DES = desconocida)

Debe cargar la fecha de internación (ej. 01/07/2004)

La fecha de alta no está habilitada en los estudios de prevalencia

Debe cargar el tipo de internación (PRO = programado; URG = urgente; DES = desconocido)

Presionar Agregar para registrar el área de internación

7. Luego de presionar Agregar en cambios de sector se abre la siguiente pantalla:

The 'Sectores' form contains the following fields and callouts:

- Area Internación:** Callout: "Presionar para seleccionar el área de internación"
- Servicio:** Callout: "Seleccionar el Servicio de internación"
- Categ. Servicio:** Callout: "Seleccionar la categoría de servicio (sub-servicio)"
- Nro. Cama:** Callout: "Ingrese la cama"
- Costo:** Callout: "Ingrese 000.0 = desconocido"
- Tipo de Derivación:** Callout: "Si bien este campo es obligatorio se puede utilizar como comodín (DES = desconocida)"

8. Presione Agregar para salvar los datos y luego Cancelar para salir. Al hacerlo volverá a la siguiente pantalla:

The 'Registro Individual Prevalencia' form shows the 'Fac. Riesgo/Proced., Trat. Farm. y Complicaciones' tab selected. A callout points to this tab with the text: "Seleccionar esta solapa para cargar los datos de consumo de antimicrobianos".

9. En caso de que el paciente se encuentre recibiendo antimicrobianos, seleccionar la solapa: Fac. Riesgo/Proced. Trat. Farm. y Complicaciones, para continuar con la carga de uso de antimicrobianos.

Registro Individual Prevalencia

Fecha Estudio: 10/02/2004

HOSPITAL RAMON JUAREZ

Datos del Paciente | Datos de la Internación | Infecciones / Cirugías | **Fac. Riesgo/Proced., Trat. Farm. y Complicaciones**

Fac. Riesgo/Procedimientos

F.R./Proced.	Procedim.	Inicio

Tratamiento Farmacológico

Droga	Via	Dosis	Tpo. Trat.	Categ.	Adec.	Inicio

Complicaciones

Médicas

Area Int.	Servicio	Cat. Serv	Evento

Procedimientos

Area Int.	Servicio	Cat. Serv	Evento

Reac. adversa a drogas

Area Int.	Servicio	Cat. Serv	Evento

Botones: Agregar, Modificar, Eliminar

Presionar Agregar para cargar los antimicrobianos consumidos el día del estudio de prevalencia

10. Una vez presionado el botón Agregar se desplegará la siguiente pantalla:

Tratamiento Farmacológico

Droga: ?

Via:

Dosis Diaria:

Adecuación:

Fec. Inicio: Fec. Finalización:

Motivo Finalización:

Botones: Agregar, Cancelar

Presionar "?" para iniciar la búsqueda del antimicrobiano

11. Seleccione el antimicrobiano presionando el botón "?", luego de hacerlo se desplegará la siguiente pantalla:

Drogas

Buscar

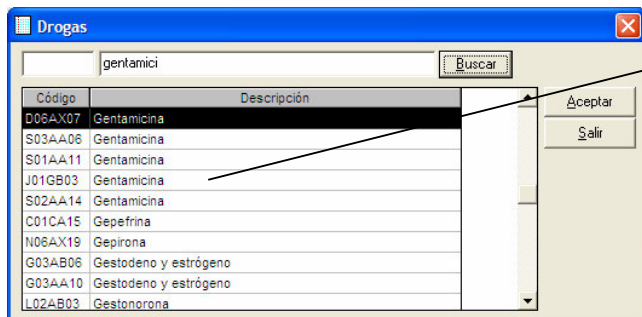
Código	Descripción
A03AB16	(2-benzhidroxiloietil)diel-metilamonio, ioduro de
D01AE06	2-(4-clorfenoxi)-etanol
V03AB27	4-dimetilamino fenol
J05AF06	Abacavir
B01AC13	Abciximab
C01EB13	Acadesina
V03AA03	Acamprosate
N07BB03	Acamprosato
A10BF01	Acarbosa
C07AB04	Acebutolol

Botones: Buscar, Aceptar, Salir

Escriba aquí el nombre del antimicrobiano a cargar

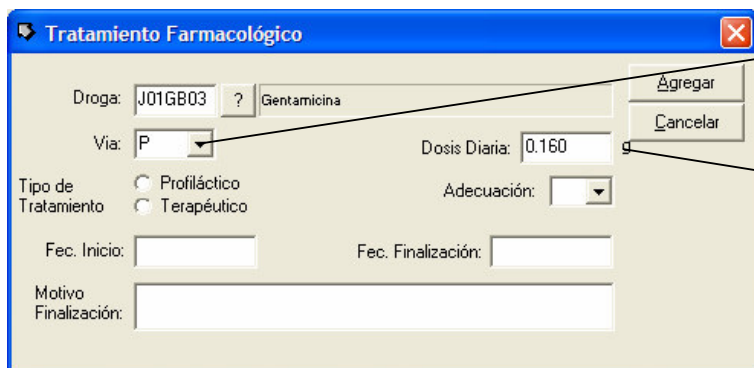
Presione luego Buscar

12. Luego de presionar buscar se desplegará el resultado de la búsqueda:



Seleccionar el antimicrobiano del listado de drogas. Recordar que el código de los antiinfecciosos a seleccionar debe empezar con la letra "J"

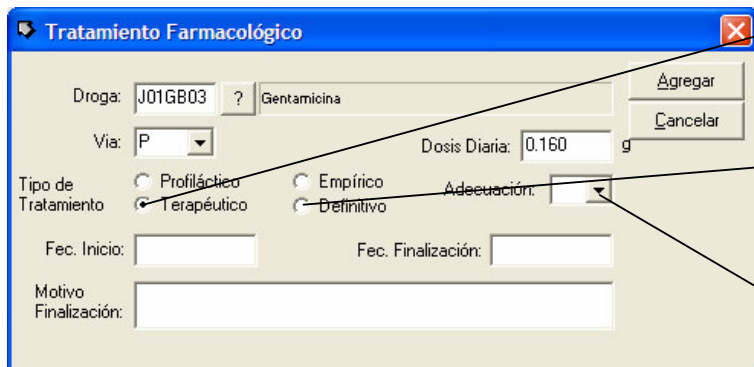
13. Una vez seleccionado el antimicrobiano haga doble clic para aceptarlo o presione Aceptar.
14. Seleccione la Vía de administración e ingrese la dosis diaria teniendo en cuenta la unidad de medida ofrecida por el sistema (ej. g ó mg)



Seleccionar la vía de administración

Ingrese la dosis diaria en la unidad ofrecida por el sistema (g ó mg)

15. Luego de ingresada la dosis diaria seleccione el tipo de tratamiento.

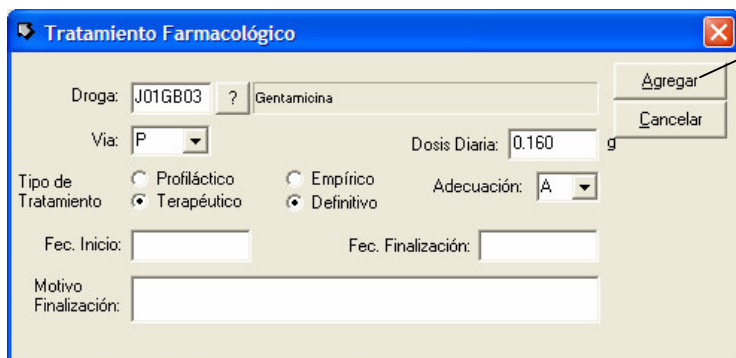


Marque si el antimicrobiano está siendo recibido con criterio profiláctico o terapéutico

Si seleccionó Terapéutico, marque si el antimicrobiano está siendo recibido con criterio Empírico o Definido

Por último defina si la indicación resultó adecuada o inadecuada

16. Por último presione Agregar para guardar los datos.

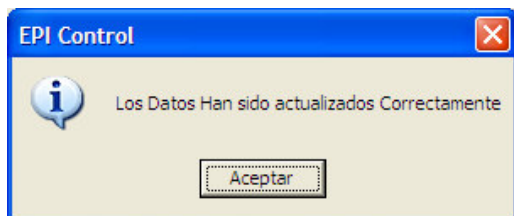


Cuando haya completado la pantalla, Presione Agregar para guardar los datos

17. Al presionar Agregar se desplegará la siguiente pantalla, donde deberá presionar Grabar para guardar los datos en la base:

Presione Grabar para guardar los datos

18. Si los datos fueron grabados exitosamente se desplegará el siguiente mensaje.



CONTROL DE CALIDAD

Para poder asegurar la confiabilidad de la información y determinar la calidad de los datos se seleccionarán en forma aleatoria algunas de las historias clínicas reportadas por cada institución.

Para contrastar los datos reportados con los datos originales se le solicitará a cada institución que envíe vía fax una copia de la hoja de enfermería del paciente del día del estudio, la hoja de evolución médica y de corresponder los datos del laboratorio de ese día.

Los datos reportados se compararán con los datos consignados en la historia clínica, registrándose las discordancias. A través de esto se construirá un indicador tomando en cuenta el número de discordancias sobre el número total de registros evaluados.

ENVÍO DE LA INFORMACIÓN

La información generada por cada centro deberá ser enviada vía e-mail a través del proceso de exportación de la base de datos (ver guía del usuario). Recordar que en el proceso de exportación, el archivo debe ser nombrado siguiendo la siguiente estrategia:

Colocar el número del centro seguido de un guión bajo y la fecha del día de la exportación, por ejemplo:

Centro número 170

Fecha 10/07/2004

Nombre del archivo: 170_100704

ANEXO I

Ficha para el registro de la apropiabilidad del uso de antimicrobianos
Estudio de prevalencia de un solo día

CODIGO HOSPITAL: _____

Fecha del estudio: ____/____/____

DATOS DEL PACIENTE

Nº de HC: _____ Apellido y nombre: _____ Sexo: M() F()

Obra social: _____ Fecha de nacimiento: ____/____/____

IGS: 20011() 20012() 20013() 20014() 20015() Fecha de admisión: ____/____/____

Peso de recién nacido (completar este dato si el paciente se encuentra en neonatología)

Recién nacido:	Peso de RN:	< 1001 ()	1001 - 1500 ()	1501 - 2500 ()	>2500 ()
----------------	-------------	------------	-----------------	-----------------	-----------

Sector: _____

Servicio: _____

Nº de cama: _____

Unidades (marcar sólo una):

UCIAMQ		UCIAQUI		UCIACAR		UCIAQUE		UCIATRA		UCINEO	
UCIAMED		UCIACOR		UCIANEU		UCIARES		UCIPED		SGRAL	

USO DE ANTIMICROBIANOS EL DIA DEL ESTUDIO:

El paciente tiene antimicrobianos indicados el día del estudio: S () N ()

(si respondió sí continuar con la próxima pregunta)

Apropiabilidad de la indicación

Antimicrobiano	Vía (P/VO)	Dosis día (g/mg)	Tipo de indicación				Tipo de apropiabilidad					
			Profiláctica		Terapéutica		Adecuada	Inadecuada*				
			Quirúrgica	Médica	Empírica	Definitiva		T	D	I	V	

* Consignar el motivo de inapropiabilidad sólo a los fines informativos.

INSTRUCTIVO PARA EL LLENADO DE LA FICHA DE REGISTRO

Código del hospital: n° de identificación del centro asistencial otorgado por el centro coordinador, al momento de incorporarse al sistema.
Fecha del día del estudio: consignar la fecha del día en que fue realizado el estudio.

DATOS DEL PACIENTE

N° de HC: n° de identificación del paciente otorgado por la institución (debe ser ingresado del mismo modo como se registra en el centro asistencial). **Obra social:** consignar el nombre de la obra social o prepaga que cubre la internación, o como privado si no existiese. **Fecha de nacimiento:** consignar la fecha de nacimiento a partir de la cual el sistema estima la edad. **Fecha de admisión:** consignar la fecha de la admisión correspondiente a la hospitalización durante la cual el paciente adquirió la infección. En el caso de que el paciente sea readmitido por una infección hospitalaria no reportada previamente, deberá consignarse como fecha de la admisión aquella correspondiente a la realización del procedimiento invasivo asociado (si lo hubiese). En este caso se debe registrar el N° de HC correspondiente a la admisión consignada. **Fecha de ingreso a la unidad:** consignar la fecha de ingreso a la unidad en el caso de que esta no coincida con la de ingreso al centro. **Índice de gravedad por sistemas (IGS):** consignar el nivel de severidad (1-5) identificando el sistema más afectado, con su peor valor, dentro de las primeras 48 de ingreso al centro asistencial. Para identificar el nivel de gravedad utilizar la siguiente tabla:

Nivel	Descripción
1	Individuo sano o con patología mínima (Ej.: Hernia inguinal; Parto; Cesárea electiva)
2	Enfermedad leve a moderada, bien controlada que no compromete la vida (Ej.: Cesárea de urgencia; Colectomía; Cesárea electiva)
3	Enfermedad severa que no compromete la vida en esta internación, a menos que la condición clínica empeore (neumonía s/ARM)
4	Enfermedad severa que compromete la vida y que necesita soporte vital para no producir la muerte en esta internación (neumonía c/ARM)
5	Paciente severamente comprometido que no responde a las medidas de sostén o paciente terminal, de quien se espera que fallezca en esta internación.

Peso de nacimiento: Se deberá consignar el peso de nacimiento para los pacientes admitidos al sector de neonatología de alto riesgo (excluidas las áreas neonatológicas de bajo riesgo ej. nursery).

Unidades: área definida por el sistema en concordancia con los Códigos NNIS (UCI= Unidades de cuidados intensivos).

SGRAL	Sala general	NUR	Nursery	UCINEO	Neonatal	UCIAQUI	Quirúrgica
UCIATRA	Politrauma	UCIACOR	Coronaria	UCINTER	Intermedia	UCIAMQ	Med-Quirúrgica
UCIAQUE	Quemados	UCIANEU	Neuroquirúrgica	UCIPED	Pediátrica	UCIARES	Respiratoria
UCIAMED	Médica						

Antimicrobianos: consignar si el paciente se encuentra recibiendo antimicrobianos el día del estudio.

USO DE ANTIMICROBIANOS

Consignar si el paciente se encuentra recibiendo antimicrobianos el día del estudio. **Tipo de antimicrobiano:** consignar el nombre genérico del antimicrobiano. **Dosis:** registrar la dosis diaria recibida el día del estudio especificando si la unidad es gramos o miligramos. **Vía de administración:** consignar la vía de administración del antimicrobiano (oral, parenteral, etc). **Tipo de indicación:** consignar sólo una de las siguientes categorías: *Profiláctica:* indicación de antimicrobianos con sentido preventivo en ausencia de infección; *médica:* uso de antimicrobianos como parte de un esquema preventivo y no relacionado con un procedimiento quirúrgico; *quirúrgica:* uso de antimicrobianos como parte de un esquema profiláctico y relacionado con un procedimiento quirúrgico. *Terapéutica:* indicación de antimicrobianos como tratamiento de una infección; *empírica:* tratamiento antimicrobiano frente a la sospecha de infección en ausencia de confirmación bacteriológica; *definitiva:* tratamiento antimicrobiano con confirmación bacteriológica). **Adecuación de la indicación:** Las indicaciones se considerarán adecuadas para cada categoría según las siguientes definiciones: *profiláctica:* cuando se ajuste a las pautas de profilaxis establecidas por el Comité de Control de Infecciones en cuanto a la indicación, al tipo de antimicrobiano (T); dosis (D), intervalo (I) y vía de administración (V); *terapéutica empírica:* cuando se adecue a los esquemas empíricos sugeridos por la Sección Infectología para el tratamiento empírico de las infecciones intrahospitalarias y extrahospitalarias; *terapéutica definida:* cuando el antimicrobiano seleccionado se ajuste al patrón de sensibilidad aportado por el informe de Bacteriología, siendo además el agente disponible más efectivo, más seguro y más económico.