

Instrucciones de uso del software Whonet para la vigilancia de resistencia a los antimicrobianos

Elaborado por:

Maria Victoria Ovalle Grupo de Microbiología Subdirección Laboratorio Nacional de Referencia Dirección Redes en Salud Pública

Revisado por:

Carolina Duarte Valderrama Coordinadora Grupo de Microbiología

Esther Cristina Barros Equipo Técnico Subdirección Laboratorio Nacional de Referencia (SLNR)

Aprobado por:

Mauricio Beltran Duran Director Técnico Redes en Salud Pública

Actualizado: 30 de noviembre de 2016

Como citar este documento: Instituto Nacional de Salud (INS). Manejo del software Whonet para la vigilancia de resistencia a los antimicrobianos





1. OBJETIVO

Describir el manejo del software Whonet 5 y la herramienta bacLink para mejorar los procesos de análisis de los datos de susceptibilidad antimicrobiana obtenidos por el laboratorio de microbiología, que apoye el fortalecimiento del Subsistema Nacional de Vigilancia de Infecciones Asociadas a la atención en Salud.

2. ALCANCE

Este documento establece los requerimientos técnicos para el manejo estandarizado y sistemático de la información microbiológica de las UPGD, con el fin de optimizar el uso del software Whonet como herramienta a utilizar en los procesos de notificación al Subsistema Nacional de Vigilancia de Infecciones Asociadas a la atención en Salud.

3. **RESPONSABILIDAD**

Todas las Unidades Primarias Generadoras de Datos y unidades notificadoras que hagan parte del Subsistema Nacional de Vigilancia de Infecciones Asociadas a la Atención en Salud deberán garantizar la socialización y seguimiento de la utilización del presente documento que asegure la correcta operación y funcionamiento del software Whonet 5.

4. DEFINICIONES Y ABREVIATURAS

Whonet: Software gratuito desarrollado por el Centro Colaborador de la Organización Mundial de la Salud (OMS) para la Vigilancia de la Resistencia a los antimicrobianos a partir de las bases de datos generadas por el Laboratorio de Microbiología.

Diccionarios de códigos: El software Whonet crea por defecto cuatro diccionarios de acuerdo a la configuración con la que se crea el laboratorio, estos diccionarios reúnen los códigos de antibióticos, espécimen (tipo de muestra), organismo y localizaciones utilizados en cada hospital.

Se utilizarán las siguientes abreviaturas: UPGD: Unidades Primarias Generadoras de Datos UNM: Unidad Notificadora Municipal UND: Unidad Notificadora Distrital/Departamental CLSI: Instituto de Estándares Clínicos y de laboratorio (CLSI, por sus siglas en inglés) CIM: Concentración Mínima Inhibitoria

5. CONDICIONES GENERALES

Derechos reservados. El software Whonet y el manual del usuario que se encuentra en la página web <u>www.whonet.org</u>, ha sido desarrollado por la OMS en colaboración con el Centro Colaborador de la OMS para la Vigilancia de la Resistencia a los Antimicrobianos. El software y manual del usuario puede ser usado libremente y copiado sin autorización expresa de los titulares de derechos de autor, siempre que se utilicen para fines no comerciales. Cualquier uso comercial del software (por ejemplo, con o sin una cuota





para terceros) requiere el permiso de los titulares de derechos de autor, y las solicitudes deben ser dirigidas a Whonet en RSE / DRS, Organización Mundial de la Salud, Ginebra, Suiza.

El presente instructivo es una adaptación al español realizada por el INS tomando como base al manual del usuario Whonet desarrollado por la OMS.

6. DESCRIPCIÓN

El desarrollo del programa Whonet se ha enfocado en el análisis de los datos, particularmente de los resultados de las pruebas de sensibilidad y resistencia a antibióticos.

El software Whonet puede ser utilizado por los laboratorios individuales o como parte de una red de vigilancia nacional e internacional. En la actualidad, el software está disponible en 17 idiomas y es utilizado en más de 90 países del mundo.

Dentro de los principales objetivos del programa están:

- Mejorar el uso local de los datos obtenidos a partir del laboratorio de microbiología
- Promover la colaboración nacional e internacional mediante el intercambio de datos

Las herramientas analíticas que proporciona Whonet pueden facilitar:

- La comprensión de la epidemiología local de las poblaciones microbianas.
- La selección de agentes antimicrobianos
- La identificación de brotes hospitalarios y comunitarios
- El reconocimiento de problemas de garantía de la calidad en las pruebas de laboratorio.

6.1 Instalación del software Whonet

El software Whonet es compatible con los sistemas operativos Windows 2000/XP/Vista/Windows 7/Windows Server 2003/Windows Server 2008 para las versiones de 32 y 64 bits. El proceso de instalación es automático y copia los archivos del programa en disco C. El software lo puede obtener mediante la descarga desde la web ingresando a <u>www.whonet.org</u> una vez ingrese a la página haga clic en software donde aparecerán la versión actualizada con los puntos de corte CLSI vigentes. Haga clic en el instalador y siga las instrucciones en pantalla.

Una vez finalizada la instalación aparecerá una carpeta en C:\Whonet 5 y se creará un acceso directo desde el escritorio quedando definidos los iconos:



• Inicio del Programa Whonet







Haga doble clic en el icono de Whonet para iniciar el software. Verá la siguiente pantalla (figura No.1), donde encontrará inicialmente la configuración del laboratorio denominado "WHO Test Hospital", que es el laboratorio de prueba de la OMS. Allí se encontrará también la configuración de su laboratorio que tendrá el nombre de su institución. Esta ventana, adicionalmente, le muestra la opción de "Seleccionar el idioma".

Figura No.1 Pantalla inicial WHONET 5.6

ódigo del país	Código de Iaboratorio	Nombre del laboratorio	<u>Nuevo laboratorio</u>
WHO	TST W	/HO Test Hospital	
			<u>A</u> brir laboratorio
			Modificar laboratorio
			Cogiar laboratorio
			Eliminar laboratorio
			Update laboratory to EUCAST
			Seleccionar idioma
			Coloring funder

6.1.1 Configuración del Laboratorio

El objetivo de la configuración del laboratorio es describir como se crea un "nuevo laboratorio", donde el ingreso de la información se realizará de manera manual (tanto los datos demográficos del paciente como las pruebas de susceptibilidad). Antes de introducir cualquier dato, se debe tener la información de los antibióticos que se prueban en el laboratorio, el tipo de localización donde se encuentra el paciente y los campos de datos (clínicos, demográficos, susceptibilidad etc).

Para ingresar a la configuración del laboratorio debe hacer clic en el icono de Whonet para tener acceso a la pantalla inicial y seleccione la ventana "Nuevo laboratorio" (figura No.1).

Una vez ingrese a la pantalla de configuración del laboratorio (figura No.2), seleccione el país, introduzca el nombre del laboratorio y el código de tres letras para denominar el laboratorio.





Configuración de labo	ratorio		X			
País	Colombia]	▼ COL			
Nombre del laboratorio	HOSPITAL XXXX					
Código de laboratorio Máximo 3 letras	HPB Archivo de configurad	ión:				
 Humano Humano, Animal, Alimento, Ambiente 						
Antibióticos	Requerido: Ingresar los antibió	ticos probados en su labo	ratorio			
Localizaciones	Localizaciones Opcional: Indicar las localizaciones, servicios, e instituciones.					
Campos de datos Opcional: Seleccionar los campos a incluir en sus archivos de datos.						
Alertas Opcional: Definir reglas de alerta						
		<u>G</u> uardar	<u>C</u> ancelar			

6.1.2 Configuración de antibióticos

Haga clic en la pestaña de "Antibióticos" (figura No.2). A continuación observará un listado de antibióticos a mano izquierda, del cual deberá seleccionar los antibióticos probados en su institución de manera que pasen a la columna del lado derecho (figura No.3). Para lo anterior, seleccione el antibiótico de la columna del lado izquierdo, que tenga la norma CLSI, haga clic en la pestaña de la flecha que señala hacia el lado derecho y así pasará el antibiótico a la columna del lado derecho.

Adicionalmente aparece la norma utilizada, en este caso la norma CLSI vigente y las diferentes metodologías de las pruebas de susceptibilidad antimicrobiana (Disco, E test ó CIM) utilizadas en el laboratorio. Usted también podrá revisar y modificar los puntos de corte de los antibióticos de acuerdo a las necesidades del laboratorio.

Cuando haya completado la información requerida, haga clic en "Aceptar" para asegurarse que toda la información sea guardada en el archivo de configuración. Whonet lo llevara entonces a la pantalla de "Configuración del laboratorio".





Figura No.3 Configuración de antibióticos



Puntos de corte

Whonet configura automáticamente los puntos de corte más recientes para cada antibiótico de acuerdo con el microorganismo.

Para revisar o modificar los puntos de corte, haga clic en la ventana de "Puntos de corte" (figura No.3). Esto desplegará una pantalla (figura No.4 lado izquierdo) que le permitirá acceder a las especificaciones generales tanto de difusión en disco como de CIM de la norma seleccionada (CLSI) (figura No.5 lado derecho), allí usted podrá revisar y modificar los puntos de corte si es necesario.

El botón "Actualizar" le permite deshacer los cambios realizados y regresar a los puntos de corte de la norma vigente. Adicionalmente puede editar los puntos de corte específicos para cada especie.





Figura No 4 Puntos de corte

Figura No 5 Puntos de corte generales

😗 Puntos de corte 📃 🗖 🔤 💌	ا (Punt	os de corte generales			×
Comparar los puntos de corte definidos por WHONET con los usados en su laboratorio.		Compa Realic	arar los puntos de corte definidos por WHONET con los e todos los cambios necesarios.	usados en su laborat	orio.	
Realice todos los cambios necesarios.			Antibiótico	S<=	R>=	<u>_</u>
Difusión por disco		▶	Acetilspiramicina_CLSI_MIC Amicacina_CLSI_MIC Amorina_CLSI_MIC	16	64	
			Ampicilina_CLSI_MIC Aztreona_CLSI_MIC Cefalctina_CLSI_MIC	8	32 32 32 32	_
Generales Especificos para la especie			Cefazolina_CLSI_MIC Cefazolina_CLSI_MIC Cefazina_CLSI_MIC Cefoxitina_CLSI_MIC	8	32 32 32 32	
			Ceftazidima_CLSI_MIC Ceftriaxona_CLSI_MIC Cefuroxima_CLSI_MIC	8	32 64 32	
neglas de experto para interpretación Reglas de experto para interpretación			Ciprofloxacina_CLSI_MIC Clindamicina_CLSI_MIC Cloramfenicol CLSI_MIC	1 0.5 8	4 4 32	
Actualizar Acertar			Eritromicina_CLSI_MIC	0.5	8	
					Aceptar	Lancelar

Cuando haya terminado de realizar las revisiones y/o modificaciones de los puntos de corte, haga clic en "Aceptar" en la pantalla de "Puntos de corte" para volver a la pantalla de "Configuración de antibióticos", luego clic en "Aceptar" en la pantalla "Configuración de antibióticos" para volver a la pantalla de "Configuración de Laboratorio". Sólo cuando realice clic en "Guardar" de esta pantalla, los puntos de corte modificados serán guardados.

• Paneles de antibióticos

Para facilitar la entrada de datos, usted puede indicar que antibióticos se prueban en los diferentes grupos de microorganismos.

• Perfiles de resistencia

Whonet permite construir los perfiles de resistencia, también conocidos como patrones, fenotipos o antibióticos. Esta herramienta se utiliza en la opción de análisis de datos llamada "Perfiles de resistencia" y es útil para identificar brotes, mecanismos de resistencia, transmisión por plásmidos y fenotipos de resistencia improbables. Los antibióticos primarios son usados para definir el perfil de resistencia y los secundarios son opcionales, ellos aparecerán en la lista pero no serán usados para determinar el perfil de resistencia.

6.1.3 Localización del paciente

Whonet permite especificar la localización del paciente (localización, institución, servicio y tipo de localización) con el fin de lograr una estandarización de los diccionarios de localización tanto en su institución como a nivel nacional para la Red de Vigilancia. También es útil la estandarización de la localización del paciente porque facilita los análisis de los datos.

En la ventana de "Configuración del laboratorio" haga clic en "Localizaciones" (figura No.2), allí se desplegara una pantalla (figura No.6) donde encontrará una tabla, con las siguientes columnas: "Nombre de localización", "código", "institución", "servicio" y "tipo de localización"





Nombre de la localización hace referencia al lugar físico donde se encuentra el paciente (Ej: hospitalización tercer piso), servicio hace referencia a la especialización que atiende al paciente (ej: ginecobstetricia, neurología, cirugía etc) y tipo localización hace referencia si el paciente está en UCI (icu), en hospitalización (inx), urgencias (eme), consulta externa (out) etc.

Una vez termine su listado de localizaciones, haga clic en "Aceptar" y volverá a la pantalla de "Configuración de Laboratorio". Sólo cuando haga clic en "Guardar" en esta pantalla, la lista se guardará.

Nombre de la localización	Código	Institución	Servicio	Tipo	Institucior	nes	<u>E</u> dición
	courgo		00111010	ripo	hok	hok	
1/2adu	1/2adu	-	-		hok	hok	
4 cir	4 cir	-	-		hok	hok	
4ortop	4ortop	-	-		hok	hok	
c.ext	c.ext	-	-		hok	hok	
labora	labora	-	-				
medint	medint	-	-		Convinion		<u>E</u> dición
mental	mental	-	-		<u>5</u> ervicios	1.010.0	
neo	neo	-	-		4 PISU	4 PISU 48 DIC	
neuroc	neuroc	-	-		CIBLIGE	CIBLIGI	
obste	obste	-	-		COMITE	COMITE	
ped	ped	-	-		CONSUL	CONSUL	
s.part	s.part	-	-		CUARTO	CUARTO	
s.qx	s.qx	-	-				
uci ad	uci ad	-	-		Tipo de la	ocalización	
ucine	ucine	-	-		out	Ambulatori	<u> </u>
ucipe	ucipe	-	-		lin	Internado	0
Lurenal	urenal	-	-1	-	inx	Internado (no-UCI)
				•	icu	Unidad de	cuidado inte
			Elimi	aar	int	Unidad de	cuidado inte
			<u>c</u>	a	eme	Urgencias	

Figura No.6 Localizaciones

6.1.4 Campos de Datos

Whonet tiene un listado de los campos de datos ó variables predefinidas, esta lista incluye: número de identificación, edad, fecha de nacimiento, sexo, ubicación del paciente, servicio, institución, muestra y resultados microbiológicos entre otros.

Para ingresar a esta opción, en la pantalla de "Configuración de laboratorio" (figura No.2) haga clic en "Campos de datos" donde encontrará la lista estándar de Whonet a mano izquierda (figura No.7). Puede agregar o quitar campos de datos haciendo clic en modificar datos (figura No.8), allí podrá ver los distintos campos sugeridos. También es posible definir sus propios campos de datos haciendo clic en "campo definido por el usuario" (figura No.8).

Para guardar los cambios realizados a los campos de datos haga clic en el botón "Aceptar" de la pantalla "Campo de datos", posteriormente regresará a la pantalla "Configuración de Laboratorio".





Figura No.7 Campos de datos

ius campos aparecen abajo. Realice todos los cambios nece	sarios				Aceptar
i quiere agregar o sacar campo	s. haga	click en 'Modificar la list'.			
000X			País		
País Laboratorio	<	Modificar la lista	Descripción	País COUNTRY A	
Origen Número de identificación Apellido Nombre		Imprimir	Tipo Longitud	Texto 3	
Sexo Fecha de nacimiento Edad Categoría de edad	=	Mover <u>A</u> rriba	Lista	de códigos	Ninguno
Localización Institución	-	Mover <u>A</u> bajo			_
Tipo de localización			Entrada de	datos	
Número de muestra Fecha de muestra			Sección	Escondido	•
Tipo de muestra Tipo de muestra (Numérico) Motivo Número de aislamiento			I Humano I Animal I Alimento))	
Microorganismo Tipo de microorganismo	-		E Davida	de statestesses	

Figura No.8 Modificar lista de campos

Modificar la lista			23
Sus campos de datos aparacen abajo a la derecha. lista de WHONET a la izquierda.	Ud. puede ind	cluir campos adicionales de la	Aceptar
WHONET Categorías de datos Información clínica EARSS (Unión Europea) ECDC TESSy AMR Control de infección Microbiología NORM (Norway) NORM (Norway) Campos de datos [Definido por el usuario] Pecha de nigreso Fecha de salida Fecha de la operación Fecha de la operación Fecha de la operación Pecha de la operación Pecha de la operación Pecha de la operación Resultado clínico Médico Terapia antibiótica previa Respuesta al tratamiento Cirujano	•>	País Laboratoio Numero de identificación Apeliido Nombre Sexo Categoría de edad Localización Institución Servicio Tipo de localización Número de muestra Tipo de localización Número de muestra Tipo de muestra Servicio Número de aislamiento Microorganismo Serolipo	
* = Campo ya seleccionado		Número de campos = 29	

6.1.5 Creación de columnas para ingresar información de pruebas complementarias en resistencia antimicrobiana establecidas por el nivel nacional.

Se crearan la columnas de pruebas complementarias para resistencia bacteriana: Test de Hodge modificado, Acido borónico y EDTA, con el fin de tener la información en el nivel nacional de las confirmaciones realizadas por cada UPGD.

Para su creación haga clic en el icono de Whonet 5.6 que se encuentra en el escritorio, a continuación seleccione el laboratorio de su institución y haga clic en la pestaña "Modificar laboratorio" (figura No.9)





Figura No.9 Abrir laboratorio

6		Laboratorio		
Código del país	Código de laboratorio	Nombre del laboratorio		<u>N</u> uevo laboratorio
	COP IPS LEO VIT	LEON XIII COPERNICO IPS CINICA LEON XIII UNIDAD HOSPITALARIA LEON XIII VITEK UNDO TAE Magnad		<u>A</u> brir laboratorio
WHO	131	who reschospital	<	Modificar laboratorio
				Co <u>p</u> iar laboratorio
				<u>E</u> liminar laboratorio
				Actualizar laboratorio a EUCAST
				Seleccionar įdioma
				Seleccionar fuentes
<u>E</u> xaminar	C:\WHON	IET5\		<u>C</u> ancelar

A continuación se abrirá la pantalla de configuración de laboratorio, haga clic en la pestaña "Campos de datos" (figura No.10 lado izquierdo) una vez se abra la pantalla de campos de datos, aparecerá la lista de variables que tiene su base de datos, haga clic en la pestaña "Modificar la lista" y clic en "Aceptar" (figura No.10 lado derecho)

Figura No.10 Campos de datos

Configuración de labor	atorio		×	Campos de datos			×
País Nombre del laboratorio	Colombia	ALUD	- COL	Sus campos aparecen abajo. Realice todos los cambios nece: Si quiere agregar o sacar campo — INSTITUTO NACIONAL DE SA	sarios. os, haga click en 'Modificar la list'.	País	Aceptar
Código de laboratorio Máximo 3 letras	INS Archivo de configurad	ión: labcol.ins		País Laboratorio Origen Número de identificación	Modificar la lista	Descripción Nombre Tipo	País COUNTRY_A Texto
	C Humano, Animal, Alimento	Ambiente		Apeliido Nombre Sexo	_	Longitud	3
Antibióticos	Requerido: Ingresar los antibió	ticos probados en su labo	ratorio	Fecha de nacimiento Edad Localización Institución	Mover <u>A</u> rriba Mover <u>A</u> bajo	Lista de	códigos Ninguno
Localizaciones	Opcional: Indicar las localizaci	ones, servicios, e instituci	ones.	Tipo de localización Categoría de edad		Entrada de da	atos
Campos de datos	Dpcional: Seleccionar los carr	pos a incluir en sus archiv	os de datos.	Fecha de muestra Tipo de muestra Código de muestra local Tipo de muestra (Numérica)		Sección V Humano V Animal	Escondido 🗾
Alertas	Opcional: Definir reglas de ale	ta		Motivo Fecha de la entrada de datos Microorganismo	-	✓ Alimento ☐ Listado de	e aislamientos
		<u>G</u> uardar	Cancelar	Número de campos = 35			





Aparecerá la pantalla modificar la lista donde se muestra un recuadro en la parte superior que corresponde a la categoría de datos, seleccione la opción "Microbiología" y en la parte inferior se observará un recuadro con los campos de datos que tiene ésta opción, posteriormente seleccione en este recuadro la opción "Definido por el usuario" (figura No.11 izquierda), a continuación aparecerá la pantalla "campo definido por el usuario":

En el reglón "Nombre del campo", para la variable Acido borónico, colocará "APB" (en mayúscula), para la variable EDTA, colocará "EDTA" (en mayúscula) y para la variable Test de Hodge Modificado colocará "THM" (en mayúscula); en el reglón Descripción, colocará para APB "Acido borónico", para EDTA colocará "EDTA" y para THM colocará "Test Hodge Modificado"; en el reglón "Tipo de datos" colocará para las tres variables "texto" y en el reglón de longitud colocará para las tres variables "1" (con el fin de digitar el resultado de la prueba que estará dado por un p que significa positivo y un n que significa negativo), haga clic en "Aceptar" (figura No.11 derecha).

	Campo definido por el usuario
Modificar la lista	Nombre del campo X_APB Descripción Acido borónico Tipo de datos Texto Longitud 3
Sus campos de datos apasacen abajo a la derecha. Ud. puede incluir campos adicionales de la <u>A</u> ceptar lista de WHONET a la izquierda.	<u>Aceptar</u>
WHONET	Campo definido por el usuario
Categorias de datos Foi i Electrois: Laboratoria propring Electrois: Laboratoria propring Electrois: Laboratoria propring Electrois: Laboratoria Control de infección Apelido Manero de identificación Apelido Nos Metadas > Restrois: Laboratoria > Cangos: de dates > Restrois: Laborativa de infección Apelido Normero de identificación Sexo Fecha de nacimento E Categoria de date > Verticionalization Categoria de edido Categoria de date Categoria de date Verticionalization Categoria de edido Categoria de data Fecha de muestra Fecha de muestra Fecha de muestra	Nombre del campo X_EDTA Descripción EDTA Tipo de datos Texto Longitud 3
Coogo de muetra tocal Coogo de muetra tocal Texes de fundariosa Texes de fundariosa Texes de la clindaricina Motivo Yume o de alcimento Yume	Campo definido por el usuario
Campo ya seleccionado Microorganismo M	Nombre del campo X_THM Descripción Test Hodge Modificado Tipo de datos Texto Longitud 3
	<u>Aceptar</u> <u>C</u> ancelar

Figura No.11 Modificar la lista y definir campo por el usuario

Observe que los campos creados aparecerán inmediatamente en la parte inferior del lado derecho de la pantalla (figura No.12), a continuación haga clic en "Aceptar" y aparecerá la pantalla de "Campos de datos"





Figura No.12 Campos creados

ta de WHONET a la izquierda. wHONET	1		
Categorías de datos Control de infección Ireland Microbiología National Health Safety Network (NHSN) NGS Metadata NDRM (Norway) NORM-VET (Norway) Campos de datos "BLEE ESBL Producer Gram Antígenos H, fase 1 Antígenos H, fase 1 Antígenos H, fase 2 Prueba de Hodge (modificada) "Resistencia inducible a la clindamicina "Múmero de aislamiento "Código de microorganismo local Microscopía	> <	Fecha de muestra Tipo de muestra Código de muestra local Tipo de muestra (Numérico) Motivo Fecha de la entrada de datos Microorganismo Código de microorganismo local Tipo de microorganismo Beta-lactamasa BLEE Serotipo Comentario Número de aisjaniento MBSA VRE Carbapenemase Screenian para MRSA Resistencia inducible a la clindamicina Acido borónico EDTA	

En la pantalla de "Campos de datos" encontrará en la columna del lado izquierdo las variables que acaba de crear: Acido borónico, EDTA y Test de Hodge Modificado, seleccione la variables de Ácido borónico de manera que quede resaltada en azul; al lado derecho de la pantalla encontrará la descripción de la variable, a continuación haga clic en la pestaña "Lista de códigos" (figura No.13 lado izquierdo). Posteriormente seleccione "Usar los códigos de un archivo" y haga clic en "Revisar la lista de códigos". (figura No.13 lado derecho).

Figura No.13 Lista de códigos

Campos de datos		Códigos de datos: Acido borónico
Sus campos aparecen abajo. Realice todos los cambios necesarios. Si quiere agrego a sear campos, haga click en Modificar la list. INSTITUTO NACIONAL DE SALUD Fecha de muestra Código de muestra Código de muestra Código de muestra Código de muestra Código de microoganismo Bete Lactamasa BLEE Codigo Mover Amiba Mover Abajo Mover Abajo Mover Abajo	<u>Acido borónico</u> Descripción Nombre X_APB Tipo Texto Longitud 3 Lista de códigos CodeList_X_APB_IN Entrada de datos	Indicar los códigos a poner en el nuevo archivo. Δceptar No es obligatorio ingresar descripciones de los códigos. C C Sin validación de códigos C Usar los códigos de la tabla de abajo <u>w</u> Descripción Código Eliminar
MRSA VRE Carbaperemase Screening par MRSA <u>Beneterica indicate es clindar</u> Addb Bodroco EDTA Test Hodge Modificado Número de campos = 37	Sección Otro Humano Animal Alimento Listado de aislamientos	C Usar los códigos de un gretivaz Nombre C:\WHONET5\CodeList_X_APB_INS.db/ Examinar Bevisar los códigos Descripción DESCRIPT1 T





A continuación abrirá la pantalla "Diccionarios de códigos" donde aparecerá dos columnas, en la columna "Whonet code" donde colocará pos n (en mayúscula) y en la segunda columna "Descript1", colocará POSITIVO Y NEGATIVO (en mayúscula), haga clic en "Guardar" y luego clic en "Salir" (figura No.14), a continuación se regresará a la pantalla "Configuración de laboratorio" haciendo clic en "Aceptar" en cada pantalla hasta regresar a la pantalla "Configuración de laboratorio, a continuación haga clic en "Guardar" para que todos los cambios queden guardados (figura No.15)

Repita el mismo procedimiento de las figuras 13, 14 y 15 con las otras dos variables: EDTA y Test de Hodge Modificado.

Diccionario de códigos CodeList_X_APB_INS.dbf	Diccionario de códigos CodeList_X_APB_INS.dbf	×
Eliminar Insetar Quardar	Insertar	<u>G</u> uardar <u>S</u> alir
* Court	WHONETCOD DESCRIPT1	
	POS POSITIVO // NEG NEGATIVO *	

Figura No.14 Diccionario de códigos

Configuración de labora	torio			
País	Colombia 🔽 COL			
Nombre del laboratorio	INSTITUTO NACIONAL DE SALUD			
Código de laboratorio INS Archivo de configuración: labcol.ins Máximo 3 letras				
	Humano			
	C Humano, Animal, Alimento, Ambiente			
Antibióticos Requerido: Ingresar los antibióticos probados en su laboratorio				
Localizaciones	Localizaciones Opcional: Indicar las localizaciones, servicios, e instituciones.			
Campos de datos	Opcional: Seleccionar los campos a incluir en sus archivos de datos.			
Alertas Opcional: Definir reglas de alerta				
	<u>G</u> uardar <u>C</u> ancelar	1		





6.1.6 Creación de columnas para ingresar la información de pruebas comerciales para la detección de carbapenemasas

RAPIDEC- CARBA NP:

Consiste en una tira lista para usar para la detección rápida de

Enterobacteriaceae, *Pseudomonas aeruginosa y Acinetobacter baumannii*, productoras de carbapenemasa. Esta prueba solamente reemplazará el Test de Hodge Modificado, las pruebas de EDTA y Acido borónico deben continuar realizándose como tamizaje para la detección de carbapenemasas. Los Hospitales que hagan uso de esta prueba deberán abrir una columna para el ingreso de los resultados.

Xper CARBA-R

Xpert Carba-R es una prueba de PCR bajo demanda que detecta y diferencia a las familias de genes carbapenemasas más prevalentes (KPC, NDM, VIM, IMP-1 y OXA-48, que ahora abarca OXA-181 y OXA-232). Los Hospitales que hagan uso de esta prueba deberán abrir una columna para el ingreso de los resultados

Para ingresar los resultados de estas pruebas, deberá crear la columna para cada una de ellas de la siguiente manera:

Haga clic en el icono de Whonet 5.6 que se encuentra en el escritorio, a continuación seleccione el laboratorio de su institución y haga clic en la pestaña "Modificar laboratorio" (figura No.16)

6		Laboratorio	
Código del país	Código de laboratorio	Nombre del laboratorio	<u>N</u> uevo laboratorio
COL COP L COL IPS I COL LEO U COL VIT V		LEON XIII COPERNICO IPS CINICA LEON XIII UNIDAD HOSPITALARIA LEON XIII VITEK	<u>A</u> brir laboratorio
	WHU ISI WHU Lest hoopiral		Modificar laboratorio
			Cogiar laboratorio
			Eliminar laboratorio
			Actualizar laboratorio a EUCAST
			Seleccionar jdioma
			Seleccionar <u>f</u> uentes
<u>E</u> xaminar	C:\WHON	IET5\	Cancelar

Figura No.16 Abrir laboratorio

A continuación se abrirá la pantalla de configuración de laboratorio, haga clic en la pestaña "Campos de datos" (figura No.17 lado izquierdo) una vez se abra la pantalla de campos de datos, aparecerá la lista de variables que tiene su base de datos, haga clic en la pestaña "Modificar la lista" y clic en "Aceptar" (figura No.17 lado derecho).





Figura No.17 Campos de datos

Configuración de labor	atorio	Campos de datos	×
País	Colombia 🔽 COL	Sus campos aparecen abajo. Realice todos los cambios necesarios. Si quiere aparegra o casaro, campo hana dick an 'Modificar la list'	Aceptar
Nombre del laboratorio	INSTITUTO NACIONAL DE SALUD	INSTITUTO NACIONAL DE SALUD	
Código de laboratorio Máximo 3 letras	INS Archivo de configuración: labcol ins	País Modificar la lista Descripción País Laboratorio Origen Numero de identificación Imprimir Tipo Texto	RY_A
	Humano Humano, Animal, Alimento, Ambiente	Apelido Longitud 3 Nombre Sexo	
Antibióticos	Requerido: Ingresar los antibióticos probados en su laboratorio	Edad Mover <u>A</u> mba Lista de códigos Localización Mover <u>A</u> bajo	Ninguno
Localizaciones	Opcional: Indicar las localizaciones, servicios, e instituciones.	Tipo de localización Categoría de edad Número de muestra Sección Esco	ondido 🔽
Campos de datos	Dipcional: Seleccionar los campos a incluir en sus archivos de datos.	Fecha de muestra Tipo de muestra Código de muestra local Tipo de muestra local Tipo de muestra luncárico 1 V Animal	
<u>A</u> lertas	Dipcional: Definir reglas de aletta	Motivo Fecha de la entrada de datos Microorganismo T Listado de aislami	entos
	<u>G</u> uardar <u>C</u> ancelar	Número de campos = 35	

Aparecerá la pantalla modificar la lista donde se muestra un recuadro en la parte superior que corresponde a la categoría de datos, seleccione la opción "Microbiología" y en la parte inferior se observará un recuadro con los campos de datos que tiene ésta opción, posteriormente seleccione en este recuadro la opción "Definido por el usuario" (figura No.18 izguierda), a continuación aparecerá la pantalla "campo definido por el usuario". En el región "Nombre del campo", para los hospitales que utilizan RAPIDEC- CARBA NP, deberán colocar "CARBA-NP" (en mayúscula), en el renglón de "Descripción" colocarán Carba-NP, en el renglón de "Tipo de datos" seleccionaran "texto" y para la variable "longitud" colocarán "1" (con el fin de digitar el resultado de la prueba que estará dado por una "p" que significará positivo y una "n" que significará negativo), haga clic en "Aceptar (figura No.18 derecha).

El mismo procedimiento se realiza para los hospitales que utilizan Xper CARBA-R, en el renglón "Nombre del campo" colocarán "XPERT" (en mayúscula), en el renglón de "Descripción" colocarán Xpert-carba, en el renglón de "Tipo de datos" seleccionaran "texto" y para la variable "longitud" colocarán "7" (con el fin de digitar el resultado de la prueba que estará dado por el tipo de carbapenemasa NDM, KPC, OXA-181 etc escrito en mayúscula y para el resultado negativo (escrito en minúscula) haga clic en "Aceptar (figura No.18 derecha).





Figura No.18 Modificar lista de campos

Modificar la lista	Campo definido por el usuario
Sus campos de datos aparacen abajo a la derecha. Ud puede incluir campos adicionales de la <u>Aceptar</u> Inta de WHONET a la izquierda. WHONET Celegorias de datos Efectorios Laboratory Reporting Global Foodbore Intections Network Control de intericción Misrod Metadas Cempos de datos Techa de nacionemos Parts Cempos de datos Techa de nacionemos Parts Cempos de datos Techa de nacionemos Parts Cempos de datos Techa de nacionemos Parts Cempos de datos Techa de nacionemos Edad Localización Techa de nacionemos Parts Cempos de datos Techa de nacionemos Servicio Techa de nacionemos Parts Cempos de datos Techa de nacionemos Edad Localización Techa de nacionemos Servicio Teor de localización Teor de localización Teor de localización Campos de datos	Nombre del campo X_[CARBA-NP Descripción Carba-NP Tipo de datos Texto Longitud 1 Acceptar Cancelar Image: Campo definido por el usuario X
E-SBL Producef Número de muestra Gram Ficha de muestra Antigenos H, Jase 2 Tipo de muestra Pueba de Hodge (modificada) Código de muestra local Pueba de Hodge (microspanismo local Microsoganismo Microsopia Microsoganismo * = Campo ya seleccionado Número de campos = 38	Nombre del campo X_KPERT Descripción Xpert-carba Tipo de datos Texto Longitud Image: Cancelar

Una vez haga clic en aceptar, quedará en la pantalla "Modificar la lista de Campos", de clic en "Aceptar" (figura No.19 izquierda), en la pantalla "Campos de Datos" de clic en "Aceptar" (figura No.19 mitad) y en la pantalla "configuración del Laboratorio" haga clic en "Guardar" (figura No.19 derecha).

			_
Figura No 10	Cuardar loc	compos	croadoc
1 iyula iyu.19	Guaruar 105	campus	CIEauus

Modificar la lista	×	Campos de datos	×	Configuración de laboratorio
Modificar la lista Suc campo de dato: aparacen abajo a la derecha. Ud puede in tra de WHONET a la izquierda. WHONET Catogorias de datos Catogorias de datos EdentSS Unión Europea) Edent Focción en Vieteción: Network Edent SS Unión Evicopea) Educationadore Precisión Edent SS Unión Evicopea) Educationadore Precisión Edent SS Unión Evicopea (Edent SS Unión Evicopea) Edent SS Unión Evicopea) Edent SS Unión Evicopea) Edent SS Unión Evicopea) Edent SS Unión Evicopea (Edent SS Unión Evicopea) Edent SS Unión Evicopea) Edent SS Unión Evicopea (Edent SS Unión Evicopea) (Edent S	Acapta Concepts Co	Campos de datos Sur campos aparecen abajo. Realer todos los cambos necessios. Si quies agregos acas canços, haga click en Modificer la lat. INSTITUTO NACIONAL DE SALUD Laboradorio Origen Númes de dentilicación Apelido Nome Edad a canciento Edad a canciento Edad a canciento Edad Mover Anba Mover Abao Servicio Tipo de navela Calección date Tipo de masta Calección date Tipo de masta Calección date Tipo de masta Calección date Data Servicio Tipo de masta Calección date Calección date Servicio Tipo de masta Calección date Calección date Calección date Calección date Calección date Mover Abao Mover Abao	COUNTRY_A Descripción COUNTRY_A Nonche COUNTRY_A Top Texto Longtud 13 Lista de códgos Ninguno Entrada de dotos Sección Otro V V Humano V Arimal V Arimal	Configuración de laboratorio País Colombie Nombre del laboratorio Códgo de laboratorio Códgo de laboratorio (INSTITUTO NACIONAL DE SALUD Códg
Terapia antibiólica previa Respuesta al tatamiento Cirujano * = Campo ya seleccionado	IAD Street-cerba Carba-NP ~ Número de campos = 35	Tipo de muestra (Numérico) Número de alisamiento Microorganismo Codigo de microorganismo local ··· Número de campos = 35	Almento Listado de aislamientos	Alertas Opcional: Definir reglas de alerta

6.1.7 Creación de columnas para ingresar información de Infecciones Asociadas a Dispositivos (IAD)

Se crearan la columnas de la información de las Infecciones Asociadas a dispositivos (IAD), donde se incluirán: Infección del torrente sanguíneo asociada a catéter (ITS-AC), Neumonía asociada a ventilador (NAV) e Infección Sintomática del tracto urinario asociada a catéter (ISTU-AC), con el fin de tener esta información incluida en la base de datos de Whonet, permitiéndole a las entidades territoriales utilizarla como control de calidad de la notificación realizada por cada UPGD en el aplicativo web.





Para su creación haga clic en el icono de Whonet 5.6 que se encuentra en el escritorio, a continuación seleccione el laboratorio de su institución y haga clic en la pestaña "Modificar laboratorio" (figura No.20)

		Laboratorio	
Código del país	Código de Iaboratorio	Nombre del laboratorio	<u>N</u> uevo laboratorio
COL COL COL COL	COP IPS LEO VIT	LEON XIII COPERNICO IPS CIINICA LEON XIII UNIDAD HOSPITALARIA LEON XIII VITEK	<u>Abrir laboratorio</u>
WHU	151	WHU Test Hospital	<u>M</u> odificar laboratorio
			Cogiar laboratorio
			<u>E</u> liminar laboratorio
			Actualizar laboratorio a EUCAST
			Seleccionar įdioma
			Seleccionar <u>f</u> uentes
<u>E</u> xaminar	C:\WH0	NET5\	Cancelar

Figura No.20 Abrir laboratorio

A continuación se abrirá la pantalla de configuración de laboratorio, haga clic en la pestaña "Campos de datos", una vez se abra la pantalla de campos de datos, aparecerá la lista de variables que tiene su base de datos, haga clic en la pestaña "Modificar la lista" y clic en "Aceptar" (figura No.21)

Figura No.21 Campos de datos

		Sus campos aparecen abajo.	Aceptar
País	Colombia COL	Realice todos los cambios necesarios.	
lombre del laboratorio	INSTITUTO NACIONAL DE SALUD	Si quiere agregar o sacar campos, haga click en Modificar la list.	
Código de laboratorio	INS Archivo de configuración: labcol.ins	País Modificar la lista Descripción País Laboratorio Descripción COUNTRY A	
Taximo 3 lettas	 Humano Humano, Animal, Alimento, Ambiente 	Noneco de identificación Imprimit Apelido Serve o	
Antibióticos	Requerido: Ingresar los antibióticos probados en su laboratorio	Fecha de nacimiento E dad Localización Mover ∆niba Institución Mover ∆bajo	Ninguno
Localizaciones	Opcional: Indicar las localizaciones, servicios, e instituciones.	Tipo de localización Categoría de edad Número de muestra	
<u>C</u> ampos de datos	Opcional: Seleccionar los campos a incluir en sus archivos de datos.	Fecha de muestra Tipo de muestra Código de muestra Código de muestra local	•
Alertas	Opcional: Definir reglas de alerta	Tipo de muestra (Numérico) Molivo Fecha de la entrada de datos Microarganemo	

Aparecerá la pantalla modificar la lista donde se muestra un recuadro en la parte superior que corresponde a la categoría de datos, seleccione la opción "Control de Infecciones" y en la parte inferior se observará un recuadro con los campos de datos que tiene ésta opción, posteriormente seleccione en este recuadro la opción "Definido por el usuario" (figura No.22 izquierda), a continuación aparecerá la pantalla "campo definido por el usuario":





En el reglón "Nombre del campo", para la variable Infecciones asociadas a dispositivos, colocará "IAD" (en mayúscula); en el reglón "Descripción" colocará "IAD" (en mayúscula), en el reglón "Tipo de datos" colocará "texto" y en el reglón de longitud colocará 7 (con el fin de digitar el tipo de infección: NAV: neumonía asociada a ventilador, ITS-AC: infección del torrente sanguíneo asociada a catéter e ISTU-AC: Infección sintomática del torrente sanguíneo), haga clic en "Aceptar" (figura No.22 derecha).

Modificar la lista	X		
Sus campos de datos aparacen abajo a la derecha. Ud. puede inc lista de WHONET a la izquierda.	sluir campos adicionales de la Aceptar	Compo definido por o	
WHONET Categorias de datos EARGS (Unión Europea) ECDC TESsy AMR Echorias Laboratory Reporting Echorias Laboratory Reporting Echorias Laboratory Reporting Compressional resolution Letwork Indext de Errorias Campos de datos Pacterina Catelor central Otras de datos Indextopo et durunio () Bacterina Catelor central Otras deter Infección nosocomial Diperación Catelor central Otras deter Infección nosocomial Diperación Situ de infección quirúngica Infección Uninata	INSTITUTO NACIONAL DE SALUD Laboratorico Oligen Número de identificación Apelido Nombre Sexo Fecha de nacimiento Edad Localización Institución Servicio Tipo de localización Categoría de edad Número de muestra Fecha de la entrada de datos Microogranismo Microoganismo Microo	Nombre del campo Descripción Tipo de datos Longitud	X_IAD IAD Texto ▼ I
* = Campo ya seleccionado	Trainero de campos - or		

Figura No.22 Modificar la lista y definir campo por el usuario

Observe que los campos creados aparecerán inmediatamente en la parte inferior del lado derecho de la pantalla (figura No.23), a continuación haga clic en "Aceptar" y aparecerá la pantalla de "Campos de datos"

Figura No.23 Campos creados

Modificar la lista		x
Modificar la lista Sus campos de datos aparacen abajo a la derecha. lista de WHONET a la izquierda. WHONET Categorías de datos Información clínica EARSS (Unión Europea) EDC TESSy AMR Electronic Laboratory Reporting Giobal Foodborne Infección Ireland Campos de datos [Definido por el usuario] Bacteremia Cateter central Dirina cateter Respirador Infección nosocomial Operación Cateter periférico Neumonía Stin de infección Neumonía	Ud. puede incluir campos adicionales de la ▲cepte INSTITUTO NACIONAL DE SALUD Fecha de muestra Código de muestra local Código de muestra local Código de muestra (Numérico) Motivo Fecha de inactada de datos Microorganismo Código de microorganismo local Tipo de microorganismo Beta-lactamasa BLEE Serotipo Comentario Número de aislamiento MRSA VRE Catapapenemase Screening para MRSA Restencia inducible a la clindamicina	× D
Sitio de infección quirúrgica Infección Urinaria * = Campo ya seleccionado	Acido borónico FDTA IAD Número de campos = 37	-

En la pantalla de "Campos de datos" encontrará en la columna del lado izquierdo la variable de infecciones (IAD) que acaba de crear, al seleccionarla (resaltada en azul) observará al lado derecho de la pantalla la





descripción de la variable, a continuación haga clic en la pestaña "Lista de códigos" (figura No.24 lado izquierdo). Posteriormente seleccione "Usar los códigos de un archivo" y haga clic en "Revisar la lista de códigos" (figura No.24 lado derecho).

Figura No.24 Lista de códigos

😗 Campos de datos 🕒 Códigos de datos: IAD Sus campos aparecen abajo Indicar los códigos a poner en el nuevo archivo. <u>A</u>ceptar Aceptar Realice todos los cambios necesarios No es obligatorio ingresar descripciones de los códigos Si quiere agregar o sacar campos, haga click en 'Modificar la list' INSTITUTO NACIONAL DE SALUD IAD C Sin validación de código Fecha de muestra Tipo de muestra Código de muestra local Tipo de muestra (Numérico) Motivo Descripción IAD Modificar la lista Nombre X_IAD O Usar los códigos de la tabla de abaio Tino • Texto Código Descripción Longitud Fecha de la entrada de datos Microorganismo Código de microorganismo local Loago de microorganismo Tipo de microorganismo Beta-lactamasa BLEE Serotipo Comentario Número de aislamiento MIRSA VIDE Mover Arriba Lista de códigos Ninguno Mover Abajo Entrada de datos • Otro Sección VRE Usar los códigos de un archivo Carbapenemase Screening para MRSA Resistencia inducible a la clindar Acido borónico I▼ Humano I▼ Animal I▼ Alimento Nombre Estructura del dBASE C:\WHONET5\CodeList X IAD, INS dbf Ŧ WHONETCODE Códiaos Examinar Descripción DESCBIPT1 • 🔲 Listado de aislamientos Revisar los códigos Número de campos = 37

A continuación abrirá la pantalla "Diccionarios de códigos" donde aparecerá dos columnas, en la columna "Whonet code" donde colocará las siglas de las infecciones a vigilar: NAV, ITS-AC e ISTU-AC (en mayúscula); en la segunda columna "Descript1", colocará la descripción de la variable en mayúscula: NEUMONIA ASOCIADA A VENTILADOR, INFECCION DEL TORRENTE SANGUINEO ASOCIADA A CATÉTER E INFECCION SINTOMATICA DEL TRACTO URINARIO ASOCIADA A CATETER, haga clic en "Guardar" y luego clic en "Salir" (figura No.25), a continuación se regresará a la pantalla "Configuración de laboratorio" haciendo clic en "Aceptar" en cada pantalla hasta regresar a la pantalla "Configuración de laboratorio, a continuación haga clic en "Guardar" para que todos los cambios queden guardados (figura

Figura No.25 Diccionario de códigos

6					🕒 Diccio	onario de códig	os CodeList_X_IAD_INS.dbf	X
	Dicci	onario de códigos	CodeList_X_IAD_INS.dbf			Eliminar	Insertar	Guardar Salir
L		Eliminar	Insertar	<u>G</u> uardar			-	
L						WHONETCOD E	DESCRIPT1	
		E	DESCRIPT1			NAV	NEUMONIA ASOCIADA A VENTILADOR	
	*			-		ITS-AC	INFECCION TORRENTE SANGUINEO ASOL	
				_	<u>/</u>	13TU AC	NACTO UNINANIO ASUCIADA A CATETEN	
						4		

Av. Calle 26 No. 51-20, Bogotá, D.C., Colombia Conmutador: (1) 220 7700 Ext. 1703 - 1704 fax 220 7700 Ext. 1283 - 1269 e-mail: contactenos@ins.gov.co Página web: www.ins.gov.co línea gratuita nacional: 018000 113 400

No.26)





Configuración de laboratorio País Colombia 🔹 COL Nombre del laboratorio INSTITUTO NACIONAL DE SALUD Código de laboratorio INS Archivo de configuración: labcol.ins Máximo 3 letras Humano C Humano, Animal, Alimento, Ambiente Antibióticos Requerido: Ingresar los antibióticos probados en su laboratorio Opcional: Indicar las localizaciones, servicios, e instituciones, Localizaciones Opcional: Seleccionar los campos a incluir en sus archivos de datos. <u>C</u>ampos de datos Opcional: Definir reglas de alerta Alertas <u>G</u>uardar Cancelar

 Verifique la creación de las columnas: Una vez creadas las columnas de las pruebas complementarias de laboratorio (Test de Hodge Modificado, EDTA y Acido borónico) y de infecciones asociadas a dispositivos (IAD), deberá verificar la adición de las columnas en la base de datos de la siguiente manera:

- Seleccione su hospital, haga clic en la pestaña "Abrir laboratorio" (figura No.9). A continuación seleccione de la barra de herramientas "Abrir archivo de datos", seleccione el archivo de datos del mes que va a verificar (figura No.27), a continuación aparecerá la ventana "Estructura del archivo de datos", haga clic en "Revisar las diferencias" (figura No.28).

 WHONET 5.6
 INSTITUTO NACIONAL DE SALUD

 Archivo
 Entrada de datos
 Ayuda

 Nuevo archivo de datos
 Abrir archivo de datos
 Abrir archivo de datos

 Combinar o exportar archivos de datos
 Combinar o exportar archivos de datos
 Combinar o exportar archivos de datos

 Combinar o exportar archivos de datos
 Combinar o exportar archivos de datos
 Convert RIVM EARSS data to ECDC TESSy data

 Ocultar información de paciente
 Modificar el informe clínico
 Modificar la estructura de un archivo de datos

 1
 Ci-WHONETS/Data/BASES GREBO/2011/CCO-Colsub Orq/cco_feb_2011.cco
 2<ci-WHONETS/Data/BASES GREBO/2012/CLP-La presentación/17 DIC 2012-11 ENE 2013.NCP</td>

 3
 Ci-WHONETS/Data/BASES GREBO/w13col.gre444
 Xitoriana de datos

Figura No.27 abrir archivo de datos

Figura No.28 Revisar las diferencias





Archivo de datos	boy_ene_2013	l. sir				
Laboratorio	INSTITUTO NACIONAL DE SALUD					
El archivo de datos distintos. ¿Qué quiere hace	y la configuració	n del laboratorio tienen campos de datos				
		Continuar con la Entrada de Datos				

A continuación aparecerá la ventana "Estructura del archivo de datos" y mostrará en el lado izquierdo una ventana que dice "los campos siguientes faltan del archivo de datos" y hacia el lado derecho aparecerán las columnas que acaba de crear (EDTA, acido borónico, Test de Hodge modificado e IAD) haga clic en la pestaña "Agregar campos al archivo de datos", Whonet mostrará dos advertencias donde preguntará "Agregar los campos faltantes al archivo de datos?", haga clic en "Aceptar" a cada advertencia. Este procedimiento se debe realizar cada mes que se abra la base de datos para realizar el control de calidad respectivo, ya que Whonet no guarda esta adición (figura No.29)

Figura No.29 Revisar las diferencias

Estructura del archivo de datos	VHONET 5.6
ealice todos los cambios necesarios.	Advertencia: #1
os campos siguientes faltan del archivo de datos. Agregar Descripción Field name ✓ Arcido borónico X APB Ø EDTA X EDTA M Test Hodge X THM	Aceptar Cancelar
	WHONET 5.6
	Los campos adicionales fueron agregados al archivo de datos
	Acept

Aparecerá la ventana "Estructura del archivo de datos", haga clic en la pestaña "continuar con la entrada de datos" (figura No. 30), a continuación aparecerá la base de datos de su laboratorio con sus respectivas variables, haga clic en "revisar base de datos". Verifique que la base de datos cuente con las





columnas que acaba de crear (figura No.30) y proceda a realizar el control de calidad de la misma de acuerdo a lo establecido en el numeral 7.3.1.

Figura No.30 Continuar con la entrada de datos y revisar la base de datos

Estructura del archivo de datos		×	
Realice todos los cambios necesarios.	<	Continuar con la <u>E</u> ntrada de Datos	
Seleccionar 'Continuar con entrada de datos' cuando quier	e seguir.	<u>C</u> ancelar	
Los campos siguientes faltan del archivo de datos.	Agregar Descript	ión Field name	
) Entrada de datos: C:\WH	ONET5\Data\boy_ene_2013.sir	a second second of the second s
Agregar campos al archivo de datos	Origen Hum	nano 💌	<u><u>G</u>uardar aislamiento</u>
	Origen		Bevisar base de datos
	Apellido	Fecha de nacimiento Edad	Resumen de BacTrack
	Nombre	Categoría de edad	
	Sexo		
			Salir
	Localización Localización	Servicio	Calibre Borrar
	Institución	Tipo de localización	
			Informes clínicos <e8> Incluir o extuir un antibiótico</e8>
	Muestra	Cártas da succesar la sel	<p3> Incluir todos antibióticos probados</p3>

Figura No.30 Continuar con la entrada de datos y revisar la base de datos.

Entrada de dat	os: C:\WHONET5	Data\boy_ene_201	3.sir						_	
ditar aislamiento	Editar la <u>t</u> abla	<u>E</u> liminar	<u>B</u> uscar	<u>R</u> eplace	Imprimir	Continuar				
Número de io	lentificación	Número de muestra	M	icroorganismo	Comentario	Fecha de	la entrada de datos	Acido borónico	EDTA	Test Hodge
24149973		87555	e	30			12/02/20	no)		
19118917		87802	s	9			12/02/20	13		
1142441		89985	e	0			12/02/20	13		
79454854		90263	e	a			12/02/20	13		
23267756		87007	e	00			12/02/20	13		
999063		87126	5	au			12/02/20	13		
23873996		87127	k	on			12/02/20	13		
1053611726		87130	e	00			12/02/20	13		
9208095939	6	87128	S	эр			12/02/20	13		
23858641		87918	S-	ap			12/02/20	13		
52345402		87919	e	0			12/02/20	13		
23851548		88263	e	00			12/02/20	13		
46665396		88264	e	00			12/02/20	13		
23259485		88427	S-	au			12/02/20	13		
24173990		89556	P	зе			12/02/20	13		
46683730		89554	e	0			12/02/20	13		
23855825		89991	e	00			12/02/20	13		
23873996		89658	k	on			12/02/20	13		
13233308		90625	s	ep			12/02/20	13		
23854617		90622	e	00			12/02/20	13		
23854815		90623	e	00			12/02/20	13		
4109361		91194	k	х			12/02/20	13		
23854566		91196	e	0			12/02/20	13		
23858594		91198	e	0			12/02/20	13		
74323688		91197	m	mo			12/02/20	13		

Diligenciamiento de las columnas: A continuación deberá diligenciar las pruebas complementarias colocando POS ó NEG en cada una de las pruebas según el resultado que se obtuvo en el laboratorio. Para la infecciones asociadas a dispositivos, deberá colocar el tipo de infección que presentó el paciente (ISTU-AC, ITS-AC ó NAV), si el paciente tiene varias muestras y cultivo positivo con un mismo microorganismo, deberá marcar solo un registro con el tipo de infección; si el paciente presenta una infección polimicrobiana, deberá marcar la infección en cada microorganismo aislado del mismo paciente, por ejemplo un paciente que tenga una muestra de sangre con aislamiento de *E.coli* y *K. pneumoniae*, deberá marcar ITS-AC en el aislamiento de

K. pneumoniae y *E. coli*, de manera que en los análisis de infecciones salga un solo registro con los dos aislamientos atribuidos al mismo paciente y no por aparte (figura No.31).

• Notificación Regla de transferencia: Con respecto a la notificación de IAD en la base de datos Whonet, en el momento que la UPGD remita dicha base a su entidad territorial respectiva, deberá notificar si se





presentó algún caso en el que aplique la regla de transferencia (descrita en el documento "Protocolo de vigilancia epidemiológica de resistencia bacteriana a los antimicrobianos en el ámbito hospitalario"), especificando el nombre, identificación del paciente, tipo de infección y servicio en el que fue atribuida la infección. La entidad territorial deberá proporcionar esta información al INS en el momento de notificar las bases de datos consolidadas del departamento.

Figura No.31 Pruebas complementarias e infecciones asociadas a dispositivos

🕕 Ent	trada de dat	os: C:\WHONET5\	Data\Carpacitacion	whonet\6827600	28901_dic_2013.sir									
<u>E</u> ditar	aislamiento	Editar la tabla	<u>E</u> liminar	<u>B</u> uscar	<u>R</u> eemplazar	İmprimir	Continuar							
	Número de i	dentificación	Número de muestra	Micro	organismo	IAD	ACIDO BORONICO	EDTA	TEST HODGE MODIFICADO	X_IAAS	FOOD_CODEX	FCT_NM	AMK_NM	AMB_NM 📥
			040137410133	kpn		ITS-AC				IAS			<=2	
			160075410135	sho		ITS-AC				IAS				
			050055410133	kpn		ITS-AC								
			000601360133	kpn		ITS-AC				IAS			<=2	
			500571380133	eco		II S-AL				IAS			<=2	
			102411360134	kpn		ITS-AC				IAS			<=2	
			701121750134	ecl		ISTU-AC				IAS			>32	
			701131750134	pmi						IAS			<=2	
			220004410135	sau										
			301901370133	eag									<=2	
			301901360133	eag									<=2	
			100171750100					1	1			-	1 ~~	

Para diligenciar estas variables lo puede hacer de dos maneras:

1. En la misma base de datos, haga clic en la pestaña "Buscar" y digite la identificación del paciente al cual le va a ingresar los datos, Whonet lo señalará con la flecha del lado izquierdo, a continuación ubique las columnas en las cuales va a digitar los resultados y digítelos (figura No.32)

Figura No.32 Digitación en base de datos de las pruebas complementarias e infecciones asociadas a dispositivos

🙂 Entra	ada de datos: C:\WHONET5	\Data\Carpacitacion	whonet\682760028901_dic_2013.s	ir			(-	D	1.11.17.17		
<u>E</u> ditar a	islamiento Editar la <u>t</u> abla	<u>E</u> liminar	Buscar Beemplazar	Imprimir	<u>C</u> ontinuar				Buscar: Num	ero de Identificación		
1	lúmero de identificación	Número de muestra	Microorganismo	IAD	ACIDO BORONICO	EDTA	TEST HO					1
		040137410133	kpn	ITS AC	NEG	POS	NEG	E	Buscar โจ	522222		Buscar el primero
		160075410135	sho	ITS-AC					10	Jerez		
		050055410133	kpn	ITS-AC	POS	NEG	PDS					- · · · 1
		000601360133	kpn	ITS AC	POS	NEG			Russer on toda		-	<u>B</u> uscar siguiente
		500571380133	eco	ITS-AC					Duscal en louo	s ios campos		
		102411360134	kpn	ITS-AC					C			
		701121750134	ecl	ISTU-AC					Coincidir con ur	ia parte del campo	_	<u>L'</u> ancelar
		701131750134	pmi									
		220004410135	sau									
		301901370133	eag						-			
		301901360133	eag								<=2	
		400471750133	kpn								>32	
		801031360135	alw		POS	NEG	POS		IAS		<=2	
		701341750135	pae								<=2	
		000261370134	kpn								<=2	
		701151360134	pmi						IAS		<=2	
		000141750134	kpn								<=2	
		050133410133	pae								<=2	
		240029410135	pae								<=2	
		901211360133	alw						IAS		<=2	
		000261360134	kpn								<=2	
		900651360135	kpn								<=2	
		701151380134	pmi						IAS		<=2	
		110181410134	pae								<=2	
		901211370133	alw						IAS		<=2	
					-		-					

2. Haga clic en la pestaña editar aislamiento, a continuación se abrirá la ventana donde encontrará las variables que contiene su base de datos, desplácese hasta el final de las variables e identifique las variables de infecciones (IAD), a continuación coloque el cursor en el espacio de esta variable y observará al lado derecho las opciones de IAD que puede seleccionar (ITS-AC, ISTU-AC y NAV), seleccione la IAD correspondiente al paciente, de igual manera puede digitar el resultado de las pruebas complementarias, colocando el cursor en la prueba y seleccionando el resultado (POS y NEG) (figura No.33)





Figura No.33 Digitación en base de datos de las pruebas complementarias e infecciones asociadas a dispositivos

Editar	aislamiento	Editar la tabla	<u>E</u> liminar	<u>B</u> uscar	<u>R</u> eemplazar	Imprimir	<u>C</u> ontinuar			
	Número de id	lentificación	Número de muestra	Mic	roorganismo	IAD	ACIDO BORONICO	EDTA	TEST HODGE	MODIFICADO
			040137410133	kpr		ITS-AC	NEG	POS	NEG	
			160075410135	sho		ITS-AC				
			050055410133	kpr		ITS-AC	POS	NEG	POS	
l			000601360133	kpr		ITS-AC	POS	NEG		
			500571380133	eco		ITS-AC				
			102411360134	kpr		ITS-AC				
			701121750134	ecl		ISTU-AC				
			701131750134	pmi						
			220004410135	sau						
			301901370133	eag						
			301901360133	eag						
			400471750133	kpr						
R0 >32 LR AP TH PM ZP XA ZP >64 CY 0B >8	R CXM CLI DOR >2 FOS LVX MFX PEN R QDA TIC R SXT >2	R ERY GEN 28 UNZ NIT 264 PNV RIF TCC R VAN	B			CC CIF CO ET GE ME NO PIF TE TG	L 4 7 CRC V 2 7 CRC >22 R CLE DAF P >4 R STH H IP IP NNN R >8 MNN R >26 R TZF C TC TC TC C 4 ? TOE	>32 R CXM >32 R CXM P F0S F0S P F0S LVX P F0S TO P F0S F0S P F0S F0S TO MFX F0S P F0S F0S P F0S<	>16 H C C C C C C C C C C C C C C C C C C C	R 16 H HL H H RY R R NZ R R NZ R R NZ R R NZ R R NV R R IF R R AN R R
		>				- Ott CO IAD	o UNTRY_A st Hodge Modificado [COL	1	

6.1.8 Guardar un archivo de datos en Whonet

Los datos de Whonet son guardados en formato dBase IV que es el formato compatible con Whonet. Es más eficaz y práctico guardar los datos en archivos separados por periodos de tiempo (mensualmente), que hacerlo en un solo archivo.

6.1.9 Nombre de los archivos

El formato recomendado para nombrar los archivos de datos en Whonet está descrito en "Protocolo de vigilancia epidemiológica de resistencia bacteriana a los antimicrobianos en el ámbito hospitalario".

• Combinar un archivo de datos

Se pueden combinar archivos provenientes de un mismo laboratorio ó de varios laboratorios con diferente estructura. En la pantalla principal de Whonet, haga clic en "Entrada de datos" y seleccione "Combinar o exporta archivos de datos" (figura No.34). Indique los archivos de datos que desea combinar y el nombre del archivo que desea crear. Luego haga clic en "Combinar". El archivo de datos combinado tendrá todos los campos de los archivos originales y será guardado en la carpeta "data".





Combinar o exportar archivos de datos	×
Indicar los archivos de WHONET 5 a combinar. Indicar el formato para el nuevo archivo de datos.	
<u>Archivos de datos</u> 760010003734 [eb. 2013.cac 760010003734_feb_2013.cac.sir 760010003734_feb_2013.sir.sir	Nuevo archivo de datos Examinar C:\WHONET5\Data\Clinica amiga\Convertidos\2013\C Guardar como tipo: WHONET 5
	Combinar Salir

6.1.10 Entrada de datos

Whonet permite la entrada de rutina de los datos de las pruebas de susceptibilidad antimicrobiana si los datos son ingresados de manera manual; si los datos son obtenidos a partir de un equipo automatizado, esta opción permitirá visualizar la base de datos e ingresar, si se requiere, datos complementarios de susceptibilidad de manera manual, para lo anterior, ingrese a la pantalla inicial de Whonet, marque el laboratorio de su institución y haga clic en la pestaña "modificar laboratorio" (figura No.1) aparecerá la pantalla "Configuración laboratorio" (figura No.2), haga clic en la pestaña "Antibióticos", allí seleccione la metodología y el antibiótico que desea adicionar a la base de datos. Una vez los haya adicionado haga clic en "Aceptar", que lo regresará a la pantalla inicial de "Configuración de laboratorio" y posteriormente haga clic en "Guardar" para que los cambios sean efectuados.

• Abrir un archivo de datos existente

Para ingresar el resultado del antibiótico adicionado anteriormente, ingrese a la pantalla inicial de Whonet, marque el laboratorio de su institución (figura No.1); a continuación haga clic en la barra de herramientas Whonet en la pestaña "Entrada de datos" y de clic en "Abrir archivo de datos" seleccione el archivo al cual le va a adicionar el resultado del antibiótico (figura No.35). A continuación aparecerá la ventana "Estructura del archivo" (figura No.36), haga clic en "Revisar las diferencias" donde aparecerán los antibióticos que adicionó, haga clic en "Agregar campos al archivo de datos" para que las variables sean incluidas en la base de datos (figura 37 superior), a continuación haga clic en "Continuar con la entrada de datos" donde se desplegará la base de datos del archivo que eligió (figura No. 37 inferior), posteriormente de clic en revisar la base de datos, ubique la columna del antibiótico que adicionó y escriba el resultado.

Figura No.35 Abrir archivo de datos







Figura No.36 Estructura del archivo de datos

Figura No.37. Revisar las diferencia y entrada de datos

📵 Estructura del archivo de datos	Estructura del archivo de datos	X
	Realice todos los cambios necesarios.	atos
Archivo de datos oct_2011.sir	Seleccionar 'Continuar con entrada de datos' cuando quiere seguir.	
Laboratorio INSTITUTU NACIUNAL DE SALUD	Įmprimir	
El archivo de datos y la configuración del laboratorio tienen campos de distintos.	Los campos siguientes faltan del archivo de datos. Los campos siguientes faltan del archivo de datos. Agregar Descripción Field name Cefozamia-CLSI_MIC C2D_NM Cefozamia-ClSI_MIC C4D_NM Cefozamia-CHS_NM CHS_NM CHS_	
¿Qué quiere hacer? Revisar las diferencias	Agregar campos al archivo de datos	▶
	Entrada de datos: C:\WHONET5\Data\Capacitacion INS\Talleres\OCT_2011.sir	
	Drigen Humano Guardar aislamiento	
Cancelar	Origen Origen Revisar base de datos Número de identificación Fecha de nacimiento	
	Apellido Edad Resumen de BacTrack	
-	Nombre Categoría de edad Imprimir	
	Sair	
	Localización Servicio Calibre Borrar	
	Institución Tipo de localización	
	Muestra	
	Numero de muestra L'odigo de muestra local Fecha de muestra Motivo	_
	Tipo de muestra	





6.1.11 Análisis de datos

Las aplicaciones del programa Whonet en los análisis incluyen:

- El mejoramiento de la calidad: Para asegurar la calidad de las pruebas del laboratorio.
- Describir las tendencias en la epidemiología y la resistencia antimicrobiana
- La caracterización de la epidemiología molecular de los mecanismos de resistencia.
- Orientar la terapia antimicrobiana y recomendaciones
- El apoyo a las intervenciones de control de infecciones, en particular, la identificación temprana de los brotes hospitalarios y comunitarios.

Los análisis disponibles en Whonet están divididos en seis grupos:

- Listados de aislamientos y resumen
- Porcentaje de Resistentes, Intermedios, Sensibles (%RIS) y medidas de las pruebas.
- % RIS en múltiples archivos y distribuciones.
- Diagramas de dispersión.
- Perfiles de resistencia.
- BacTrack.
- Alertas para los Clusters

Haga doble clic en icono de Whonet y escoja el laboratorio. Luego haga clic en "Análisis de datos" y de nuevo clic en "Análisis de datos" (figura No.38), se desplegará la siguiente ventana:

Análisis de datos: INSTITUTO NACIONAL DI	E SALUD
ipo de Análisis	
	<u>O</u> pciones
	Uno por paciente
Microorganismos	Ajslamientos
Archivos de datos	Enviara: Pantalla 💌
Macros	<u>C</u> omenzar Análisis <u>S</u> alir

Figura No.38 Análisis de datos

La pantalla de análisis de datos está dividida en 6 secciones:

- Tipo de análisis
- Archivo de datos
- Microorganismo

Av. Calle 26 No. 51-20, Bogotá, D.C., Colombia

Conmutador: (1) 220 7700 Ext. 1703 - 1704 fax 220 7700 Ext. 1283 - 1269 e-mail: contactenos@ins.gov.co Página web: **www.ins.gov.co** línea gratuita nacional: 018000 113 400





- Aislamiento
- Archivo de datos
- Enviar

Una vez defina el análisis a realizar, debe especificar cada una de las secciones anteriores. El programa cuenta con opciones predefinidas, que es indispensable que revise de acuerdo a sus requerimientos. Para empezar el análisis haga clic en comenzar el análisis. Puede interrumpir el análisis haciendo clic en "Parar análisis". Cuando haya terminado de hacer todos los análisis haga clic en "Salir" para volver a la pantalla principal de Whonet.

6.1.12 Pantalla de selección de análisis: Tipo de análisis y opciones

Desde la pantalla de "Análisis de datos" (figura No.38), haga clic en "Tipo de Análisis", para acceder a la pantalla "Selección de Análisis" (figura No.39), ésta pantalla está compuesta por 3 secciones:

- Tipo del análisis
- Formato para los informes
- Antibióticos

Figura No.39 Selección de Análisis

Ţipo de Anâlisis ∩ Listado de aislamientos y resumen ☞ [초원IS y medidas de las pruebas] ∩ Multi-archivo %RIS y distribuciones		 C Scatterplot C Perfiles de resistencia C BacTrack. Alertas para los aislamientos C Alertas para los clusters
Eormato para los informes ↓ Tablas ↓ Tablas ↓ Gráficas ↓ Tablas ↓ Tablas ↓ Tablas ↓ Tablas ↓ Gráficas	Filas	Besumen 1. Antibiótico v 2. [Ninguno] v 3. [Ninguno] v
Antibióticos Todos los antibióticos Seleccionar los antibióticos Examinar		

• Tipo de análisis

Haga clic en el tipo del análisis que requiera.

• Formato para los informes

Las opciones de Formato para los informes y Antibióticos difieren dependiendo del tipo del análisis seleccionado.





Selección de antibióticos

En esta sección usted puede seleccionar los antibióticos a ser usados en los análisis (%RIS e histogramas, Scatterplots y perfiles de resistencia). Para el análisis de perfiles de resistencia Whonet utiliza los antibióticos que se definieron en la configuración inicial del laboratorio, si usted desea este perfil puede ser modificado haciendo clic en "Editar perfiles". Estos cambios son temporales.

• Opciones adicionales para el análisis

Desde la pantalla "Análisis de Datos" (figura No.38), haga clic en "Opciones" para acceder a la pantalla de "Opciones de Análisis" (figura No.40) donde encontrará los diferentes parámetros que puede tener en cuenta de acuerdo al análisis seleccionado:

- En análisis %RIS, histograma y scatterplot podrá seleccionar si quiere el análisis por número de aislamientos ó número de pacientes.
- En el análisis de listado de aislamientos y resumen podrá seleccionar por resultado de las pruebas o interpretación.
- En el análisis por perfil de resistencia podrá seleccionar por grupos de interpretación.
 Haga clic en la opción que usted desee. Para volver a la pantalla de "Análisis de Datos", haga clic en "Aceptar".

Interpretaciones de las pruebas	Histogramas
Usar las reglas de experto para interpretación	Puntos de corte
Combinar resultados de disco, CIM, y Etest Prioridad Etest > CIM > Disco	C Control de calidad ATCC 25922 (eco)
CIM y Etest - Interpretación de	Scatterplot
Redondear a la próxima dilución (Recomendado)	Porcentaje de aislamientos
C No redondear	O Número de aislamientos
Puntos de corte Current breakpoints	🗖 Línea de regressión
Listado de aislamientos y resumen	Destil de secielemente
 Resultados de las pruebas 	Agrupatintermedica con resistenes
 Interpretaciones de las pruebas 	Agrupar intermedios con sensibles
Ocultar información de paciente	
Resumen	 Incluir todos los aislamientos
Número de pacientes	C Omitir aislamiento si falta antibióticos de perfil
O Número de aislamientos	
	Zudantos antibioticos?
%RIS e histogramas	Resumen
 Porcentaje de aislamientos 	Número de pacientes
Número de aislamientos	C Número de aislamientos
Difusión por disco	

Figura No.40 Opciones de Análisis

• Un resultado por paciente

Los pacientes que permanecen mucho tiempo en el hospital o con cuadros clínicos complicados pueden tener múltiples cepas de la misma especie, lo cual puede distorsionar significativamente las estimaciones globales de resistencia. Si la frecuencia de aislamientos múltiples es baja, entonces la estimación de la





resistencia basada en aislamientos puede ser razonable. En situaciones con altas tasas de aislamientos múltiples, es recomendable estimar la resistencia basados en cada paciente.

Desde la pantalla de "Análisis de Datos" (figura No.38), haga clic en "uno por paciente" (figura No.41) y seleccione la opción que considere pertinente de acuerdo al análisis que vaya a realizar, luego haga clic en "Aceptar" para volver a la pantalla de análisis.

El documento M39 de CLSI recomienda a los laboratorios seleccionar "primer aislamiento por paciente" para los cálculos de susceptibilidad y resistencia.

Whonet ofrece varias estrategias para el manejo múltiples aislamientos:

- <u>Todos los aislamientos</u>: Esta es la opción predefinida. Para este análisis todos los aislamientos son considerados individualmente e iguales en la estimación de resistencia. El denominador en el cálculo de porcentaje de resistencia es el número de aislamientos.
- <u>Por paciente solo el primer aislamiento</u>: La manera más simple para ocuparse de los aislamientos múltiples, es incluir el primer aislamiento de un paciente de las muestras solicitadas. Esta opción es estadísticamente aconsejable para guiar terapias empíricas de infecciones de primer-tiempo.
- <u>Por paciente- resistencia promedio para cada antibiótico:</u> Para este análisis todos los aislamientos son considerados. Para cada paciente, cada antibiótico es considerado por separado. El promedio de la resistencia es calculado para cada paciente. Se promedian los porcentajes de resistencia de los pacientes, para luego obtener la resistencia promedio de la población.
- <u>Por paciente con el resultado de mayor resistencia para cada antibiótico</u>: Para este análisis todos aislamientos son considerados. Para cada paciente, cada antibiótico es considerado por separado. El cálculo de resistencia usa sólo el resultado más resistente. Esta opción es útil para estimar el porcentaje de pacientes con aislamientos resistentes (entre sus muestras de diagnóstico). (Esto no debe confundirse con la determinación de la portación de cepas de resistentes de pacientes, que generalmente requieren protocolos de muestreo especiales.)
- Por paciente con el resultado de mayor sensibilidad para cada antibiótico: Para este análisis todos los aislamientos son considerados. Para cada paciente, cada antibiótico es considerado por separado. El cálculo de resistencia usa sólo el resultado más sensible.
- Por paciente un resultado por paciente para cada interpretación de antibiótico: Para este análisis todos los aislamientos son considerados. Para cada antibiótico, cada paciente se cuenta una vez para cada interpretación (RIS), para el cual el paciente tiene un aislamiento. Así, si un paciente tiene algún aislamiento resistente para un cierto antibiótico, este se cuenta una vez como resistente; si el mismo paciente tiene algún aislamiento sensible, este se cuenta una vez como sensible.





Figura No.41 Un aislamientos por paciente

¿Qué resultados desea incluir para cada microorganismo? C Por aislamiento (* Por paciente C Por gpisodio o resistencia fenotípica	<u>A</u> ceptar
 Solo el primer aislamiento Solo el primer aislamiento con resultados de las pruebas de sensibilidad Las opciones siguientes solo se aplican en el cálculo de %RIS. Resistencia promedia para cada antibiótico Con el resultado de mayor resistencia para cada antibiótico Con el resultado de mayor resistencia para cada antibiótico 	
 Con enesultado de mayor sensibilidad para cada antibilidad Un resultado de paciente por cada interpretación de antibiótico 	
Contra resultado de paciente por cada interpretación de antibilótico Considerar intervalo de tiempo	

6.1.13 Microorganismo

Para especificar qué microorganismo va a ser incluido en el análisis, haga clic en "Microorganismos", en la pantalla de "Análisis de Datos" (figura No.38).Se desplegara la pantalla de "Microorganismos" (figura No.42), donde podrá ver al lado izquierda una lista de microorganismos para seleccionar y al lado derecho los microorganismos seleccionados. Este listado de microorganismos tiene dos opciones: lista extendida o por grupos de microorganismos. Para seleccionar el microorganismo haga doble clic en el microorganismo seleccionado o un clic sobre el microorganismo y utilice las flechas. Para volver a la pantalla de "Análisis de Datos", haga clic en "Aceptar"





Figura No.42 Microorganismos

Para ba	cer sus selecciones, baga click dos veces o ingr	ese los	códigos y pi	resione (Enter) después	de cada uno
			j, p.		
Lista de Código	Microorganismos de WHONET				us para Analisis
Jouigo	JI				Borrar la lista
<u>L</u> ista	a extendida 🛛 🔲 <u>G</u> rupos de microorganismo	s		aba Acinetobacte	er baumannii
ivb	Influenza B virus	~		Kpn Klebsiella ph	eumoniae ss. pheumor
kpn	Klebsiella pneumoniae ss. pneumoniae		>		
lmo	Listeria monocytogenes				
mix	Mixed bacterial species present				
bca	Moraxella (Branh.) catarrhalis				
mmo	Morganella morganii ss. morganii		<		
mai	Mycobacterium avium-intracellulare complex				
mtu	Mycobacterium tuberculosis	-			
ngo	Neisseria gonorrhoeae				
nme	Neisseria meningitidis	=			
XXX	Sin crecimiento				
nor	Flora normal				
ora	Flora oral				
pmi	Proteus mirabilis				
pae	r seudomonas aeruginosa				
rsv	Hespiratory syncytial virus			Analizar como un se	olo microorganismo

6.1.14 Aislamientos

Por defecto Whonet incluirá todos los aislamientos en el análisis, con excepción de los aislamientos originados por el laboratorio (controles de calidad, aislamientos de origen ambiental, control de superficies etc). Usted puede elegir cualquiera de los criterios que se despliegan en la pantalla basado en fechas, tipo de muestra, tipos de localización del paciente, edad, género, resultados de antibióticos, datos microbiológicos entre otros. Puede seleccionar más de un criterio si su análisis lo requiere. En la pantalla de "Análisis de datos" (figura No.38) haga clic en "Aislamiento" (figura No.43) y defina los criterios de selección que desea incluir en el análisis. Haga clic en el criterio seleccionado y luego realice un clic en "Definir criterio".



Aislamientos			×				
Para definir el criterio de selecci	ón, elegir un campo de datos y hacer o	click en 'Definir criterios'.					
País Laboratorio Drigen Número de identificación Apelido Nombre Sexo Edad Categoría de edad Localización Tisto de localezación Institución Servicio Número de muestra							
Tipo de muestra			T				
🔽 Excluir aislamientos de labor	☞ Excluir aislamientos de laboratorio: Tipo de muestra = 'qc', 'la', 'ex', 'Servicio = 'lab'						
🔽 Excluir aislamientos de : Tip	o de muestra = 'sc' , 'mr' , 'vr' , 'cd'						
Incluir los aislamientos que satisfacen todos los criterios de selección. Incluir los aislamientos que satisfacen al menos un criterio de selección.							
Definir criterios	Borrar este criterio	Borrar todos los criterios	Aceptar				





Aislamientos

Se desplegará la pantalla del criterio que seleccionó (figura No.44) donde aparecerá un listado a la izquierda de donde seleccionará el criterio y a la derecha aparecerá el criterio seleccionado. Adicionalmente tiene la opción de incluir o excluir ese criterio del análisis.

Existe la opción de borrar el criterio de selección o todos los criterios de selección, haciendo clic en los botones (Borrar este criterio – Borrar todos los criterios) de la pantalla "Aislamientos" (figura No.43). Haga clic en "Aceptar" para volver a la pantalla de aislamientos y nuevamente clic "Aceptar" para volver a la pantalla de "Análisis de datos".

Tipo de I	ocalización					
Código out in inx inx int eme nur com lab unk mix	Ambulatorio Internado (no-UCI) Unidad de cuidado intensivo Unidad de cuidado intensivo Urgencias Residencia de ancianos Comunidad Laboratorio Desconocido Mixto	▲> = <	icu	Unidad de cuida	do intensivo	
Buscar		-	Inclu	ir	⊂ <u>E</u> xcluir	

Figura No. 44 Definir criterio

6.1.15 Archivos de Datos

Whonet puede analizar los datos de su laboratorio ó de otros laboratorios. Para esto, Whonet usará los campos de datos que usted definió para el laboratorio, si existe información adicional en otros campos, Whonet no la tendrá en cuenta para el análisis.

En la pantalla de "Análisis de datos" (figura No.38) haga clic en "Archivo de datos" (figura No. 45), donde se desplegará una pantalla que tiene a mano izquierda una columna con un listado de archivos de donde seleccionará el archivo a incluir para el análisis, esto lo puede realizar haciendo doble clic en el nombre del archivo ó realizando un clic seguido del botón con la flecha.

Cuando Whonet analiza más de un archivo, generalmente incorpora los resultados en un solo análisis consolidado. Si usted desea un resultado para cada archivo de datos, haga clic en "Análisis separado para cada archivo" (figura No.45).

Figura No.45 Archivo de datos



E	TODOS POR UN NUEVO PAÍS Paz equidad educación	
	Seleccionar los archivos de datos	J
	eccionar los archivos de datos que quiere incluir en el análisis. ra hacer sus selecciones, haga click dos veces o ingrese los archivos y presione <enter> después de cada uno. mbre: Carpetas: C. Whonest5DataBASES fn_anual_2006 cdo p_anual_2006 cop p_anual_2006 foi SB_2006 FX8 Guardan La lista Después de cada uno. Archivos para Análisis Guardar la lista General 2006 cop p_anual_2006 foi SB_2006 FX8 Guardan La lista C. Manael C. Marchivos para Análisis Guardar la lista Después de cada uno. Archivos para Análisis Guardar la lista Después de cada uno. Archivos para Análisis Guardar la lista General 2006 cop SB_2006 FX8 C. Marchivos para Análisis Guardar la lista Después de cada uno. Archivos para Análisis Guardar la lista Después de cada uno. Archivos para Análisis Guardar la lista Cosp Después de cada uno. Archivos para Análisis Guardar la lista Cosp Después de cada uno. Archivos para Análisis Guardar la lista Cosp C. Marchivos para Análisis Guardar la lista Después de cada uno. Archivos para Análisis Guardar la lista Cosp C. Marchivos para Análisis Guardar la lista C. Marchivos para Análisis Guardar la lista C. Marchivos de cosp C. Marchivos</enter>	
	inivos de (ppo: Unidades: bados los archivos (*.*) C: Análisis separado para cada archivo	1
	∆ceptar	

6.1.16 Enviar A

NSTITUTO ACIONAL DE ALUD

Cuando usted realiza un análisis los resultados pueden enviarse a la pantalla, a la impresora o a un archivo. Si los envía a la pantalla, puede revisarlos antes de imprimirlos. Si los envía a un archivo tiene varios formatos de exportación que puede escoger de acuerdo a su necesidad. Whonet permite que las gráficas que salgan de los análisis realizados debe mostrarse primero en pantalla antes de imprimirse.

En la pantalla "Análisis de datos" (figura No.38), haga clic en la pestaña "Enviar a" y seleccione el destino donde quiera enviar los resultados de su análisis: pantalla, impresora o formato de archivo (figura No. 46). Si decide enviar el análisis a un archivo, seleccione el archivo y dele un nombre (este nombre debe ser corto y debe estar seguido de un punto y la extensión ej: perfilsau.cdc).

Si ha seleccionado dos formatos de informe para el análisis, por ejemplo un listado y resumen, debe ingresar un nombre para cada análisis.

<u>T</u> ipo de Análisis		
Estudio = RIS y medidas de las pruebas	de sensibilidad	<u>O</u> pciones
l odos los antibioticos		Uno por paciente
<u>M</u> icroorganismos	Ajslan	nientos
eco Escherichia coli	Tipo de loc	alización: icu
eco Escherichia coli Archivos de datos	Tipo de loc	alización: icu
eco Escherichia coli	Tipo de loc	Pantalla
eco Escherichia coli Archivos de datos clo_ene_dic_2011.clc	Tipo de loc Enviar a:	Pantalla Pantalla Impresora Texto
eco Escherichia coli <u>Archivos de datos</u> clc_ene_dic_2011.clc	Enviar a:	Pantalla Pantalla Pantalla Pantalla Impresora Texto Excel

Figura No.46 Enviar A

• Análisis en Pantalla

Después de realizar el análisis, si usted escoge enviar a pantalla deberá ver la siguiente pantalla (figura No.47). En la parte superior de la pantalla encontrará las opciones de imprimir y/o guardar la tabla ó el





gráfico generado del análisis y más abajo encuentra los criterios de selección que utilizó para el análisis. En la parte superior a mano derecha se mostrará el número de aislamientos analizado. El resto de la pantalla muestra los resultados del análisis, si hace un clic en cualquiera de los antibióticos ubicados en la parte inferior a mano derecha podrá observar la distribución de la CIM para ese antibiótico.

Resultados del Anali	ISIS							-					
Archivo Edición	Datos												
Copiar tabla	Copiar gráfico Imprimir tabla	Imprimir gráfico Co	ntinuar M	icroorganisn	no = Esch	erichia coli	(n=9 Aisl	lamientos)					
Tipo de localización:	icu			Mostrar c	olumnas o	cultas							
1													
		-											
Código	Nombre del antibiótico	Puntos de corte	Número	%R	%	%S	%?	%R 95%I.C.	CIM50	CIM90	Promed.Geom.	Rango de CIM	Númerc.
▶ ESBL	ESBL		9	3 22,2		77,8							
AMP_NM	Ampicilina	S<=8 R>=32	9	9 55,6	0	44,4		22.7-84.7	8	32	10.079	2 - 32	
PIP_NM	Piperacilina	S<=16 R>=128	1	3 33,3	0	66,7		1.8-87.5	16	128	32	16 - 128	
AMC_NM	Amoxicilina/Acido clavulánico	S<=8 R>=32		2 0	50	50		0.0-80.2	8	16	11,314	8 - 16	
SAM_NM	Ampicilina/Sulbactam	S<=8 R>=32	1	7 14,3	14,3	71,4		0.8-58.0	4	32	5,944	2.32	
TCC_NM	Ticarciina/Acido ciavulanico	S(=16 H)=128		2 50	0	100		2.7.37.3	16	128	40,200	16-128	
CED NM	Cafalatina	S(=16 H)=120	-	7 42.0	0	E7.1		11.0.70.0	4	10	14,400	4 - 16	
C20 NM	Celardina	S/-8 B)=32		2 0	0	100		0.0-90.2	8	8	14,456	8.8	
CXM NM	Cefurovina	Sce8_B>=32		3 0	ň	100		0.069.0	4	4	4	4 - 4	
CAZ NM	Ceftazidima	S<=8 B>=32		22.2	11.1	66.7		3.9-59.8	1	16	1.361	1.16	
CR0 NM	Ceftriaxona	S<=8 B>=64		3 0	0	100		0.0-69.0	8	8	8	8-8	
CTX_NM	Cefotaxima	S<=8 R>=64	9	3 22,2	0	77,8		3.9-59.8	2	64	2,52	1.64	
FEP_NM	Cefepima	S<=8 R>=32		3 22,2	0	77,8		3.9-59.8	1	8	2,16	1.8	
F0X_NM	Cefoxitina	S<=8 R>=32	8	8 12,5	0	87,5		0.7-53.3	4	32	6,169	4 - 32	
ATM_NM	Aztreonam	S<=8 R>=32		3 0	0	100		0.0-69.0	8	8	8	8-8	
ETP_NM	Ertapenem	S<=2 H>=8	3	3 0	0	100		0.0-69.0	2	2	1,587	1 - 2	-
		<u> </u>											•
						RIS							
	Piperacilina	Tazobactam				Hesis	tente						
						Sensi	ble						
100 _T			1 I.			Desc	onocido						
1 E						Núme	ro probadi	0					
80													
1													
		-											
~ ⁰⁰													
1 * ‡						Medic	las de las p	pruebas					
40						Piper	acina						<u>^</u>
1 1						Amox	iciína/Ácio	do clavulánico					
201						Ampio	iina/Sub	actam					
1 1						Licar	:IIna/Acid	io ciavulanico					_
1						Cefak	otina	2000utam					
04+	002 004 009 016 022 064 125 2		6 22 64	129 256	<u> </u>	Cefaz	olina						
	002.004.000.010.032.004.125.2		0 52 04	120 200	-	Cefun	oxima						-
	MIC (mc	:g/ml)				Cetta	aama						

Figura No.47 Análisis en pantalla

• Guardando análisis en un archivo

En la pantalla "Análisis de datos" (figura No.38) haga clic en "Enviar A" y seleccione un archivo donde desea guardar el análisis, por ejemplo excel, éste archivo automáticamente se guardará en la carpeta de Whonet5, carpeta output.

6.1.17 Tipo de Análisis

Para comenzar a realizar los análisis haga clic en icono de Whonet de su escritorio y escoja el laboratorio. Luego haga clic en "Análisis de datos" y de nuevo clic en "Análisis de datos" (figura No.38), posteriormente seleccione "Tipo de análisis", a continuación se presentará los diferentes análisis que puede realizar en Whonet.

6.1.18 Listado y Resumen

Una característica útil que tiene Whonet es la creación de listas de aislamientos o de pacientes que cumplen ciertos criterios, siendo una de las aplicaciones más utilizadas por los médicos e infectólogos.





Por ejemplo usted puede realizar un listado de pacientes con *S. aureus* meticilino resistentes de sangre en unidad de cuidados intensivos, resumen mensual de microorganismos aislados en toda la institución o por servicio, listado de todos los microorganismos aislados en el mes etc.

Ingrese a la pantalla de "Análisis de datos" (figura No.38). Seleccione "Tipo de análisis" y haga clic en "Listado de aislamiento y resumen" (figura No.48). En la ventana "Formato para el informe" encontrará dos opciones:

- Listado: Whonet mostrará un listado de todos los microorganismos de acuerdo al número de identificación del cada paciente.
- Resumen: Para el resumen por defecto Whonet utiliza la variable de microorganismos en la fila y
 en la columna encuentra la fecha de la muestra (día, mes, año etc). Dependiendo del análisis que
 se vaya a realizar, Whonet mostrará los datos ya sea en una lista ordenada por el nombre del
 microorganismo, número de aislamientos, número de pacientes y número de pacientes por mes
 (figura No. 49).

Los resultados del análisis pueden darse en forma cualitativa (teniendo en cuenta la interpretación resistente, intermedio y sensible) ó cuantitativa (teniendo en cuenta el valor de la CIM ó halo de inhibición) de acuerdo a los requerimientos del análisis. Haga clic en "Aceptar" y luego clic en "Comenzar análisis".

Selección de An	álisis	×
_ <u>I</u> ipo de Análisis ● Listado de aisla © % <u>R</u> IS y medida: © <u>M</u> ulti-archivo %I	mientos y resumen s de las pruebas RIS y distribuciones	 C Scatterplot C Perfiles de resistencia C BacTrack - Alertas para los aislamientos C Alertas para los dusters
Eormato para los ini C 1. Listado C 2. Resumen I Tablas Gráficas C 3. Ambos	formes Filas Column	Besumen 1. Microorganismo 2. (Ninguno) 3. (Ninguno) Tas Fecha de muestra
Opciones Listado Resumen	Incluir las alertas para los aislamient Incluir las alertas para los clusters	tos Opciones Opciones
		Aceptar

Figura No.48 Listado de aislamientos y resumen




Figura No.49 Ejemplo de listado de aislamientos y resumen de aislamientos

Archivo	Edición Datos						Resu	iltados del A	Análisis					-					_					
Contra	white Constant and Const	In a first suble	Investment and Galary	Microorganismo = Escherichi	coli (n=165 Aislamientos)		Arc	thivo Edicit	ión Datos															
Copia	tabla Lopial granco	imprimir cabia	Imprimi granco Contriuar	Mostrar columnas ocultas	_		_	Conist tabla	Coniar mátic	o Innoimi tabla	Incrimit málico Continuar	Microorga	sismo - Todos los microorganismos	: (n=667 A	islamiento	(00								
Tipo de lo	alización: icu							Copia tana	Copier grant	o Internation	Infinit Branco - Formata	Mostra	r columnas ocultas				_	_		_			_	_
							- Inde	o de localizació	ion: icu															
							_																	
	Número de identificación	Localización	Número de muestra	Fecha de muestra	Tipo de muestra	Microorganismo		Có	ódigo	Microorganismo	Número de aislamientos	(%)	Número de pacientes	1/11	2/11	3/11	4/11	5/11	6/11	7/11	8/11	9/11	10/11	11/-
▶ 00	0039250	uci ad	047022570119	13/07/2011	or	eco	· 🕩	eco	Escher	chia coli	1	70 (25)	11	70 1	2 '	13 1	12 2	0 17	16	20	14	15	19	_
00	0143345	uci ad	054379710129	21/10/2011	or	eco	·	58U	Staphy	ococcus aureus ss. aureus		82 (12)		82	5	7 1	11 11	1 6	6	9	4	8	8	
00	0200304	uci ad	047188230119	20/07/2011	or	eco	· _	kpn	KJebsie	la pneumoniae ss. pneumoni	62	67 (10)		67	5	6	6 F	\$ 3	3	6	5	6	8	
00	0216833	uci ad	048936260127	02/10/2011	se	eco	·		Charl	terre and description		57 (9)		57	6	1	3 5	5 8	4	5	4	4	4	_
00	2083557	uci ad	044821010109	04/04/2011	or	eco	· -	sep	Staphy	ococcus epidemidas	-	(6)		39	-	2	1		2	2	9	3	3	_
		uci ad	044821010109	04/04/2011	or	eco	· -	pae	Foliate	monas aerugnosa		101		33	4	2	3	2 4		i e	2	- 1	1	_
		uci ad	044986120109	10/04/2011	or	eco		omi	Proteur	mitabilis		(4)		28	2	1	2 -	2 2	2	3	4	1	-	
		uci ad	044986120109	10/04/2011	or	eco		ecl	Entero	acter cloacae		23 (3)		23	1	3	2	4 1	1	1		3	2	
		uci ad	045501290112	06/05/2011	or	eco		кок	KJebsie	la costoca		15 [2]		15	2	1	2 :	3	1	1	1	3		
		uci ad	046776570113	18/05/2011	se	eco	•	aba	Acinete	bacter baumanni		14 [2]		14		1	4		2	1	1		1	
00	12249634	uci ad	047741820122	12/08/2011	or	eco	· _	sma	Serratio	marcescens		13 (2)		13	2		2 :	2 ?	1			1	2	
00	12853599	uci ad	054318650124	07/09/2011	or	eco	·	sho	Staphy	lacaccus hominis se, hominis		10 (1)		10		1		1	3		1	1	3	
00	2994870	uci ad	044218150106	09/03/2011	se	eco	· -	eae	Entero	acter aerogenes		s (1)		9	-	2	-			3		1		_
00	4325914	uci ad	043259140103	04/02/2011	se	eco	· -	ch	Linoba	cter treunda	-			8	2	1	1		1		1	1		_
00	4327080	uci ad	043270800102	27/01/2011	or	eco		GRY	Cardel	Dacter Myorni				0	2	1	2				1			_
00	7332417	uci ad	046878860118	06/07/2011	se	eco		Lan	Carlos	a op.	1			0		1	-							1.1
00	7005388	uci ad	044972950109	10/04/2011	or	eco							Eiter											-
		uci ad	044972950109	10/04/2011	or	eco			10				1 1000			-	-	-		-			-	
00	7020580	uci ad	043219560102	23/01/2011	or	eco			Ŧ				Acinetobacter b	aumanni										
00	7079961	uci ad	045160830106	06/03/2011	sa	eco			1				Acinetobacter M	voffi										- 1
		uci ad	044182510106	07/03/2011	58	eco			e1				Burkholdena cer	pacia										
		uci ad	055188300106	08/03/2011	sa	eco			1				Candida sp.	10										
		uci ad	045697290113	14/05/2011	1	eco			1				Citrobacter freur	ndii										
00	7684790	uci ad	045573600112	08/05/2011	or	eco			61				Citrobacter kose	ri (diversus)										
00	9106903	uci ad	045265400111	24/04/2011	58	eco		Número de					Esterobacter an	eoroimans roomnes										
00	9322967	uci ad	047669110113	14/05/2011	se	eco		paciences	1				Columnas	1020100										
		uci ad	048669110113	14/05/2011	or	eco			4				1/11											_
		uci ad	045755150113	16/05/2011	se	eco			1				2/11											
00	20013434	uci ad	043248510102	25/01/2011	or	eco			21				3/11											
00	0085398	uci ad	047970830118	09/07/2011	or	eco	•		~±				5/11											
00	20088437	uci ad	044371300107	14/03/2011	or	eco	•		1				6/11											
		uci ad	044503400107	22/03/2011	se	eco			01				7/11											
00	0133186	uci ad	046051620114	29/05/2011	or	eco	•		1/11	2/11 3/11 4/11 5/11	6/11 7/11 8/11 9/11 10/1111/1	1112/11 1/12	9/11											
00	0153466	uci ad	046597180117	23/06/2011	or	eco							10/11											
		uci ad	046743110117	30/06/2011	or	eco	· -			1977														
00	0175145	uci ad	041214220126	26/09/2011	or	eco				ori														
- 00	1242230	uni ad	046520490116	19/06/2011	01	000				ori														

6.1.19 Porcentaje RIS (%RIS) y medidas de las pruebas

El uso más común para los datos de las pruebas de susceptibilidad antimicrobiana es determinar los porcentajes de resistencia de los principales microorganismos a nivel hospitalario y comunitario.

Dentro de los usos de este tipo de análisis se destaca:

- La disponibilidad local de resultados que puede proveer de una guía para la terapia empírica.
- La investigación de tendencias geográficas o tendencias a través del tiempo que son útiles en el seguimiento de emergencias y la diseminación de la resistencia.

Ingrese a la pantalla de "Análisis de datos" (figura No.38). Seleccione "Tipo de análisis" y haga clic en "% RIS y medidas de las pruebas"" (figura No.50).

Este tipo de análisis tiene dos opciones en la ventana "Formato para los informes":

- Puede seleccionar %RIS y medidas de las pruebas: En este análisis obtendrá una tabla detallada de cada microorganismo seleccionado que incluye el número de aislamientos probados frente a cada antibiótico, el porcentaje de aislamientos resistentes, intermedios y sensibles, así como la distribución del diámetro de la zona de inhibición y/o la distribución de la CIM (figura No. 51)
- Puede seleccionar resumen: En este análisis por defecto se informa el porcentaje de aislamientos sensibles para cada antibiótico probado. Sin embargo usted puede seleccionar %R, %no sensible (resistente+intermedio) y % no resistente (sensible+intermedio) (figura No.52).

Figura No.50 %RIS y medidas de pruebas





INSTITUTO Nacional de Salud		ODOS PO IUEVO z equidad e	DR UN PAÍS		
	Upp d Lipo d (Lis (医 (医	cción de Análisis e Análisis tado de aislamientos y resumer IIS y medidas de las pruebas Ilti-archivo %RIS y distribucione	n 255	 C Scatterplot C Perfiles de resistencia C BacTrack - Alertas para los aislamientos C Alertas para los clusters 	
		to para tos informes ≋RIS e medidas de las pruebas ▼ Tablas ▼ Gráficas Resumen ▼ Tablas ▼ Gráficas	s Filas 1 2 3	Besumen Antibiótico IMinguno) IMinguno) IMinguno) IMinguno) IMinguno) IMinguno) IMinguno) IMinguno) IMinguno	
	- Antibic • T • S	ticos odos los antibióticos eleccionar los antibióticos Examinar			

Figura No.51 Ejemplo de %RIS y medida de las pruebas

Aceptar

Resultados del Aná	lisis										_		A
Archivo Edición	Datos												
Coniar tabla	Coniat gráfico Imprimir tabla	Imprimir gráfico Con	inuar Micr	oorganism	o = Escher	ichia coli	(n=170 Ai	slamientos)					
T LL I	Copial grando - Impirini Kabia	Imprint granes		Mostrar co	ilumnas oci	ukas							
i ipo de localización:	icu												
Código	Nombre del antibiótico	Puntos de corte	Número	%R	21	%S	%?	%NS	%R 95%I.C.	CIM50	CIM90	Promed.Geom.	Rango de CIM 🔶
▶ ESBL	ESBL		155	11		89							
PEN_NM	Penicilina G	S<=.125 R>=.25	1	100	0	0			5.5-100	16	16	16	16 - 1
AMP_NM	Ampicilina	S<=8 R>=32	170	67,1	0	32,9			59.4-74.0	32	32	17,218	2.3
PIP_NM	Piperacilina	S<=16 R>=128	90	65,6	2,2	32,2			54.8-75.1	128	128	62,058	16.12
OKA_NM	Oxacilina	S<=.25 R>=.5	1	100	0	0			5.5.100	4	4	4	4 -
AMC_NM	Amoxicilina/Acido clavulánico	S<=8 R>=32	22	9,1	27.3	59,1	4,5		1.6-30.6	8	16	10,963	8.3
SAM_NM	Ampicilina/Sulbactam	S<=8 R>=32	165	41,8	12,1	46,1			34.3-49.7	16	32	12,28	2 - 3
TLL_NM	Licarcilina/Acido clavulanico	5<=16 H>=128	21	9,5	19	/1,4	0.0		1.7-31.8	16	64	25,398	16.12
IZP_NM	Mperaclina/Tazobactam	5<=16 H>=128	170	11,2	4,1	84,1	0,6		7.1-17.2	16	128	12,218	0,38 • 12
CZO NM	Cefeenites	S<=8 H>=32	85	49,4	12,9	37,6			38.5-60.4	16	32	17,399	8.3
CZU_NM	Cetazuina	5(+0 B)-32	100	22,4	2,9	70,0			19,4-33.0		04	7 000	4.6
CAT NM	Celturoxina	5(=0 H)=32	170	15.2	2,0	70,0			10.3.36.0		34	1.634	413
CRO_NM	Celtiaure a	S(=0 H/=32	170	15,5	4,4	02,4			10.4.21.0		64	E 270	1.5
CTV NM	Celotaxina	SZ=8 B3=64	106	19.8	0.9	79.2			12 9,28 9	2	64	3,821	2.6
EEP NM	Celenima	S(=8_B)=32	170	15.9	0,0	83.5			10 9,22 5		16	4.15	1.6
EOX NM	Cefositina	S(=8, B)=32	55	5.5	0,0	94.5			1.4-16.1	4	8	4.956	4.6 *
		1	1	-,-1	-1						-		
						BIS							
60 50 40	Ceftria		Resiste Interne Sensib Desco Númer	ente edio le nocido o probado									
20 20 10 10 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0								uebas o clavulánic clavulánic olavulánic obactam	0				Ĩ







6.1.20 Histogramas

Este análisis permite mostrar las medidas cuantitativas, tiene aplicación en el control de calidad y en la investigación de la resistencia epidemiológica. Sin los resultados de las pruebas cuantitativas se pierde la habilidad de evaluar la calidad, confiabilidad y comparación de los datos de las pruebas de susceptibilidad (figura No.53).

Dentro de los usos de este tipo de análisis se destaca:

- Identificar y diagnosticar problemas en el control de calidad en las pruebas de susceptibilidad. Problemas de comprobación cuando las distribuciones irregulares se solapan con los puntos de corte de interpretación. Problemas con los reactivos para realizar el método de difusión en disco o CIM (discos, antibióticos, medios).
- Los histogramas pueden ayudar con la definición de subpoblaciones bacterianas. La revisión de histogramas a menudo, permite una identificación de probables mecanismos de resistencia. Los histogramas son particularmente útiles para supervisar la emergencia y evolución de bajo nivel en la resistencia, incluso cuando la categoría de la interpretación puede permanecer "Sensible".

Figura No.53 Ejemplo Histograma









6.1.21 Multiarchivo %RIS y Distribuciones

Este tipo de análisis es útil para facilitar la comparación de los resultados de varios años o de diferentes laboratorios. Los cálculos son similares a los análisis de %RIS pero los resultados son mostrados de manera separada.

Dentro de los usos de este tipo de análisis se destaca:

- Monitoreo de las tendencias en espacio y tiempo
- Comparar los resultados de control de calidad, si existen diferencias entre las instituciones (o en una institución a través del tiempo).
- Documentar la comparación de los resultados de rutina puede ser más crítico que la comparación de los porcentajes de resistencia entre las instituciones.

Ingrese a la pantalla de "Análisis de datos" (figura No.38). Seleccione "Tipo de análisis" y haga clic en "Multiarchivo %RIS y distribuciones" (figura No.54).

Este tipo de análisis tiene dos opciones en la ventana "formato para los informes"

- Puede seleccionar RIS: En este análisis obtendrá una tabla detallada para cada microorganismo, con estadísticas de CIM (sensible, intermedio, resistente) y distribuciones de porcentajes en cada CIM del antibiótico (figura No55) Los resultados de cada archivo (mes, año o centro) se clasifican separadamente.
- Puede seleccionar Resumen: En este análisis obtendrá una tabla de porcentaje de sensibilidad (%S) para un microorganismo frente a cada antibiótico probado. (figura No.56)

Los resultados de cada archivo (mes, año o centro) se clasifican separadamente







Figura No.54 Multiarchivo %RIS y distribuciones

Selección de Análisis		
 ☐ jpo de Análisis C Listado de aislamientos y resumen ⑦ % BIS y medidas de las pruebas ⑦ Multi-archivo % RIS y distribuciones 		Scatterplot Eeffles de resistencia BacTrack - Alettas para los aislamientos Alettas para los clusters
Eormato para los informes		
 C 1. FIS C 2. Resumen C 3. Ambos 	Filas	<u>H</u> esumen 1. Nombre
Antibióticos		
 Todos los antibióticos Seleccionar los antibióticos Examinar 		
		Aceptar

Figura No.55 Ejemplo de Multiarchivo con %RIS

Resulta	lesultados del Análisis																
Archi	/o Edición	Date	os														
Co	piar tabla	Co	piar gráfico	Imprimir tabla	Imprimir gráfico	<u>C</u> ontinuar	Microorganismo = E	scherichia coli as ocultas									
	Código		Nombre	e del antibiótico	Laboratorio		Nombre	Puntos de corte	Número	%R	%	%S	%?	%NS	%R 95%I.C.	CIM50	СІМ_▲
•	AMC_NM		Amoxicilina/Ác	ido clavulánico	CEB	ceb_ene_dic_	2011.ceb	S<=8 R>=32	231	4,8	16,9	78,4			2.6-8.6	8	
			Amoxicilina/Ác	ido clavulánico	CLP	clp_ene_dic_2	011.clp	S<=8 R>=32	115	8,7	13	78,3			4.5-15.8	8	
			Amoxicilina/Ác	ido clavulánico	FCI	fci_ene_dic_20	011.fci	S<=8 R>=32	5	0	0	100			0.0-53.7	2	
			Amoxicilina/Ác	ido clavulánico	FSB	fsb_ene_dic_2	011.fsb	S<=8 R>=32	38	0	7,9	92,1			0.0-11.4	2	
	AMK_NM		Amicacina		CEB	ceb_ene_dic_	2011.ceb	S<=16 R>=64	461	0,2	0	99,8			0-1.4	16	
			Amicacina		CLP	clp_ene_dic_2	011.clp	S<=16 R>=64	383	0,3	0	99,7			0-1.7	16	
			Amicacina		FCI	fci_ene_dic_20	011.fci	S<=16 R>=64	1407	0,4	0,4	99,3			0.2-0.9	2	
			Amicacina		FSB	fsb_ene_dic_2	011.fsb	S<=16 R>=64	2651	0,2	0,3	99,5			0.1-0.5	2	
	AMP_NM		Ampicilina		CEB	ceb_ene_dic_	2011.ceb	S<=8 R>=32	461	60,1	0,4	39,5			55.5-64.6	32	

Figura No.56 Ejemplo de Multiarchivo con resumen

Resulta	esultados del Análisis												
Archi	vo Edici	ón Datos											
Co	piar tabla	Copiar gráfico	<u>I</u> mprimi	r tabla	Imprimir gráfico	<u>C</u> ontinuar	Microorga	Microorganismo = Escherichia coli					
	Lab	Nombre		Org	Número de p	pacientes	AMK %S	AMC %S	AMP %S	ATM %S	CEP %S		
•	FCI	fci_ene_dic_2011.fci		eco		145	1 99	100	37		57		
	FSB	fsb_ene_dic_2011.fsb		eco		275	7 99	92	48	87	65		
	CLP	clp_ene_dic_2011.clp		eco		38	3 99	78	35	90	28		
	CEB	ceb_ ene_dic_2011.ceb		eco		46	99	78	39	95	59		

6.1.22 Scatterplots

Este análisis permite mostrar la comparación directa de los resultados de aislamientos con dos antimicrobianos diferentes o con dos métodos diferentes para las pruebas de susceptibilidad. Sólo los aislamientos con resultados en ambas pruebas pueden ser incluidos en este análisis.





Dentro de los usos de este tipo de análisis se destaca:

- Descripción de los mecanismos moleculares de resistencia, así como en la detección de fenotipos inusuales o detección de posibles errores del laboratorio (reactivos, rendimiento de la prueba etc).
- Comparación de los resultados de dos antibióticos para investigar la resistencia cruzada entre antibióticos de la misma clase (lo que puede sugerir ciertos mecanismos de resistencia) o entre antibióticos de distinta clase (lo que sugiere que los mecanismos de resistencia están ligados en el mismo plásmido). Tales comparaciones pueden ser útiles para elegir agentes terapéuticos de primera y segunda línea.
- Comparación de los resultados de antibióticos probados por diferentes métodos.

Ingrese a la pantalla de "Análisis de datos" (figura No.38). Seleccione "Tipo de análisis" y haga clic en "Scatterplot" (figura No.57).

En la ventana "formato para el informe" encontrará dos opciones:

- Por interpretación: Muestra los datos en una tabla cruzada de interpretaciones (sensible, intermedio y resistente) de dos antibióticos probados (figura No.59)

También tiene la opción de realizar el análisis teniendo en cuenta el número de aislamientos ó porcentaje de aislamientos, esto lo puede realizar entrando a la pantalla de "Análisis de datos" y haciendo clic en la ventana "Opciones" (figura No.38).

Selección de Análisis	×
C Listado de aislamientos y resumen C % <u>R</u> IS y medidas de las pruebas C <u>M</u> ulti-archivo %RIS y distribuciones	 ⓒ<u>Catterploi</u> C Perfiles de resistencia ⊂ BacTrack - Alertas para los aislamientos ⊂ <u>A</u>lertas para los clusters
Eormato para los informes	
 Por medidas Por interpretaciones 	
Antibióticos	
Eje-X Acido nalidíxico_CLSI_Disk_3	30ug 👻
Eje-Y Acido nalidíxico_CLSI_Disk_3	30ug 💌
	Aceptar

Figura No.57 Scatterplot





Figura No.58 Ejemplo Scatterplot por medida



Figura No.59 Ejemplo Scatterplot por interpretación



6.1.23 Perfiles de Resistencia

Los genes de resistencia no se distribuyen al azar dentro de la población bacteriana. La investigación de los perfiles de resistencia es útil para definir las subpoblaciones bacterianas y caracterizar los mecanismos de resistencia lo cual es de gran utilidad para el control de las infecciones.

Dentro de los usos de este tipo de análisis se destaca:

• Identificar brotes o fenotipos raros que garanticen una investigación y las medidas de control.

• Identificación de mecanismos de resistencia específicos asociados a ciertas clases de antibióticos Ingrese a la pantalla de "Análisis de datos" (figura No.38). Seleccione "Tipo de análisis" y haga clic en "Perfiles de resistencia" (figura No.60).

En la ventana "Formato para el informe" encontrará tres opciones:

• Listado: En esta opción se muestra el listado del perfil de resistencia para cada microorganismo, los datos del paciente y tipo de muestra. Encontrará dos columnas: "perfil" y "perfil de resistencia"





(donde se encuentra una letra como código para nombrar al antibiótico). El perfil indica los antibióticos a los cuales el microorganismo es resistente o intermedio, por defecto Whonet ordena la lista por perfil de resistencia, donde las cepas más sensibles se encuentran al principio del listado y las más resistentes al final. El perfil de resistencia indica el patrón de múltiples resistencias a varios antibióticos. Este análisis permite identificar los microorganismos multirresistentes. (figura No.61).

- Resumen: Muestra el número de aislamientos y número de pacientes para cada perfil. El número de aislamiento está acompañado de la fecha (día, mes, año) (figura No.62).
- Ambos: Realiza los dos análisis anteriores, primero muestra el análisis en listado y después en Resumen

C Listado de aislamientos y resumen ≈ 815 y medidas de las pruebas C Multi-archivo %RIS y distribuciones	C Scatter € Perfiles C BacTra C Alertas	plot : de resistencia ack - Alertas para los aislamientos para los clusters
Eormato para los informes ↑ 1. Listado ↑ 2. Resumen ↓ Tablas ↓ Gráficas ↑ 3. Ambos	Filas 1. Perfil de re 2. (Ninguno) 3. (Ninguno) Columnas Fecha de	esistencia 🔹 I 🔹 I I I I I I I I I I I I I I I I I I I
Antibióticos Perfil de resistencia Automática Resumen 🦵 Incluir las e	ertas para los clusters	Editar perfiles

Figura No.60 Perfiles de resistencia





Figura No.61 Perfiles de resistencia- listado

sultados del Análisis									
Archivo Edición Datos									
Copiar tabla Copiar gráfico	Imprimir tabla Imprimir grā	ifico Continuar Microorga	nismo = Klebsiella pneumoniae ss. pr ar columnas ocultas	neumoniae (n=119 Aislamientos)					
etra = Resistente O Intermedio Ispacio = Sensible = No probado > = Intepretación no posible	= A = AMK S<=16 B>=64 M = AMC S<=8 B>=32 P = AMP S<=8 B>=32 L = SAM S<=8 B>=32	Z = ATM C = CEP S F = CZO S	S<=8 R>=32 S<=8 R>=32 S<=8 R>=32						
Número de identificación	Tipo de microorganismo	Perfil	Perfil de resistencia	MDR					
4692273		- PF	AMP CZO						
19238854		- P-Z-	AMP ATM						
92081353370		- PL	AMP SAM						
28784391		P C-	AMP CEP	MDB					
3044808		P C-	AMP CEP	MDR					
51754576		- MP	AMC AMP ··· ···	MDB					
403339144		- P-Z-F	AMP ATM CZO	MDB					
551130333		- P-Z-F	AMP ATM CZO	MDB					
93052607874		- P-Z-F	AMP ATM CZO	MDB					
41469460		- PLF	AMP SAM CZO						
1029285989		PL C-	AMP SAM CEP						
20969907		PL C-	AMP SAM CEP	MDB					
40763615		PL C-	AMP SAM CEP						
51552659		PL C-	AMP SAM CEP						
1012333515		- MPF	AMC AMP CZ0	MDR					
17605944		- MPF	AMC AMP CZ0	MDB					
5755827		- MPF	AMC AMP CZD	MDB					
7688463		- MPF	AMC AMP CZ0	MDB					
17139050		- MPL	AMC AMP SAM ··· ···	MDR					
80099135		- MPL	AMC AMP SAM	MDB					
1028787565		PLZC-	AMP SAM ATM CEP	MDB					
1069257611		PLZC-	AMP SAM ATM CEP	MDR					
79948878		PLZC-	AMP SAM ATM CEP	MDB					
19396875		- MP-Z-F	AMC AMP ATM CZD	MDR					
20187265		- MP-Z-F	AMC AMP ATM CZO	MDB					
31134643		- MP-Z-F	AMC AMP ATM CZO	MDB					
52062706		- MP-Z-F	AMC AMP ATM CZO	MDB					

Figura No.62 Perfiles de resistencia - resumen

Res	ultados	del Anális	is										
Arch	nivo Edici	ón Datos											
	Copiar tabl	a C	opiar gráfico	<u>I</u> mprimir tabla	Imprimir gráfico	<u>C</u> ontinuar	Microorganismo = Kleb	siella pneumoniae ss. pneumor icultas	iae (n=5	i9 Aislamientos)			
Tipo de localización: icu C = CTX S <=8 R> = 64 M = MEM S <=1 R> =4 F = CA2 S <=8													
	Org	Perfil	Perfil c	de resistencia	Número de ais	slamientos	%Aislamientos	Número de pacientes		%Pacientes	Ene	Feb	м
	kpn					31	52		20	54	4		2
]	FT	CAZ CRO			1	1		1	2			
		CFTP	CTX CAZ CRO	FEP		11	18		8	21	2		
		CFTPIM	CTX CAZ CRO	FEP IPM MEM		16	27		10	27	2		2

6.1.24 Macros y Reportes

Las macros son una herramienta que puede ser utilizada para facilitar los análisis del laboratorio. En Whonet, una macro es un pequeño archivo que recuerda los detalles de una de sus solicitudes de análisis, la cual es guardada en la carpeta de Whonet5 en la subcarpeta"macros".

Para crear una macros debe hacer clic en el icono de Whonet, seleccionar el laboratorio y a continuación haga clic en "Análisis de datos" y de nuevo "Análisis de datos" (figura No.38). Realice un análisis (por ejemplo: listado de aislamientos y resumen, todos los microorganismos, en muestras de sangre, en tipo de localización UCI figura No. 63). Revise el análisis realizado y vuelva a la pantalla de "Análisis de datos", a continuación puede guardar los parámetros utilizados en el análisis anterior como una "Macros", haga clic en "Nuevo" para darle un nombre, haga clic en "Guardar", Windows le pedirá un nombre al archivo macros, de forma predeterminada Whonet usará el nombre de la macro que usted colocó más la terminación "Mcr". Las macros por defecto quedarán guardadas en el directorio c:\\Whonet5/macros (figura No.64).





Figura No.63 Macros de frecuencia de microorganismos en UCI en muestras de sangre

🖶 Análisis de datos: HET							
Ijoo de Análisis Estudio = Listado de aislamientos y resumen Filas = Microorganismo Columnas = Fecha de muestra	<u>Opciones</u> <u>U</u> no por paciente						
Microorganismos	Ajslamientos Tipo de nuestra: sa Tipo de localización: icu						
Archivos de datos het_ene_jun_2011.het	Envier a: Pantalla						
Macros	Comenzar Análisis Salir						

Figura No.64 Guardar Macros

🖷 Definiciones del macro	🖶 Salvar el macro 📃 🗖 🗙	Guardar como
C.\whonel5\Macros\ Largar Edición Eliminar	Nombre del macro Frec microorg UCI sangre ¿Qué información deses salvar? ☑ Laboratorio ☑ Topo de gnálitis y opciones ☑ Microorganitmos ☑ Aplamientos ☑ Aplamientos ☑ Aplamientos ☑ Aplamientos ☑ Aplamientos ☑ Aplamientos	Guade en
<u>Examinar</u> <u>S</u> alir	Alertas para los aislamientos	Tipo: (".mor archivos (".mor) Cancelar

Para volver a utilizar la macros creada, ingrese a la pantalla de "Análisis de datos" (figura No.38), haga clic en "Macros" y allí seleccione la macros que creó, haga clic en "Cargar". Whonet cargara todas las opciones seleccionadas previamente y podrá comenzar a realizar el análisis, si lo requiere puede realizar modificaciones a la macro creada antes de comenzar a hacer el análisis.

Los análisis pueden ser guardados en formato de archivo Excel. Una vez realizado el análisis, se desplegara la pantalla "Resultados del análisis", haga clic en "Archivo" y luego "Grabar tabla", coloque un nombre al archivo y en la ventana "Guardar como tipo" seleccione Excel (figura No.65), tenga en cuenta que por defecto, Whonet guardara los resultados en el directorio C:\Whonet5\output. Para abrirlo vaya a la carpeta Whonet5 y abra la subcarpeta output.





Figura No.65 Guardar Análisis en excel

Resultados del Análisis									
Archino Edición Datos	1			(u			🕏 Guardar como		
Grabar tabla Ctrl+5 Grabar grafico Opciones de gráfica	o <u>I</u> mprir	nir tabla Imprimir gráfico	<u>C</u> ontinuar	Microorganismo = K Mostrar column	lebsiella pneumoniae s as ocultas	s. pneum	Nombre:	Carpetas: C:\whonet5\Output	Aceptar
Imprimir tabla Ctrl+P Imprimir gráfico Configurar impresora							MRSA.xls	C:\ C:\ Whonet5 Cutput	<u>C</u> ancelar
Seleccionar idioma	vismo	Número de pacientes	CTX R	CAZ CRO R R	CIP ETF B B	° I			
Seleccionar fuentes	e ss. pneumonia		13 3	3	3 2	1			
Continuar Parar Análisis							Guardar como tipo: Excel (*.xis)	Unidades: ▼	•

6.2 SOFTWARE BACLINK

El software bacLink permite convertir la información de susceptibilidad a Whonet a partir de los datos obtenidos del equipo automatizado (Vitek, Phoenix ó MicroScan), por tanto es compatible con todos los sistemas automatizados que existen en el país.

Al convertir los datos a Whonet, los laboratorios tienen las siguientes ventajas:

- Flexibilidad en el análisis de los datos
- Compartir datos con otras instituciones

El software baclink puede importar archivos de datos con los siguientes formatos: Microsoft Access, dBase y Epilnfo. Además, bacLink tiene una interface flexible y configurable para la importación de archivos de texto simples. Así que la mayoría de los sistemas capaces de crear archivos de texto (como Excel y la mayoría de los sistemas de información de laboratorio) pueden crear archivos que pueden ser convertidos con bacLink.

6.2.1 Exportar datos a partir de los Sistemas Automatizados

6.2.2 Exportación de datos a partir del sistema automatizado VITEK- COPERNICO

El sistema Vitek 2 maneja un ambiente Windows en el que mediante su software Copernico permite de manera muy fácil obtener los datos mediante su módulo de estadística, en el cual está disponible el logo de Whonet que permite descargar la información con solo digitar el intervalo de fechas deseado.

• Whonet export

Esta función puede ser utilizada para exportar datos hacia Whonet. Como resultado, Copernico generará un archivo de texto cuyo texto está separado por un delimitador de campos que son comas. La información que se exporta es la solicitada por Whonet.

En la siguiente imagen se pueden apreciar tres tipos de filtros para la exportación (figura No.66).

• Filtrar registros por fecha:





Cuando esta opción se encuentre desactivada Copernico exportara el total de datos disponibles en su base de datos. Caso contrario, habilitara dos opciones de filtrado de datos que se describen a continuación:

• Fecha de solicitud:

Permite exportar solo aquellos datos cuya fecha de solicitud este dentro del rango de fechas establecido por el usuario.

• Fecha de resultados:

Permite exportar solo aquellos datos cuya fecha de resultado este dentro del rango de fechas establecido por el usuario. Luego de haber seleccionado los parámetros de exportación adecuados, y después de seleccionar el botón "Exportar", se abrirá una pantalla "Guardar archivo exportado" (figura No.67)., En esta pantalla solo tiene que elegir el nombre del archivo y el sitio en donde desean guardarlo.

Figura No.66 Whonet exportar







Luego de este paso vera la siguiente pantalla (figura No.68). Finalizado este proceso concluye la exportación





Progreso de la Exportación	x
Escribiendo el archivo. Por favor espere	

6.2.3 Exportación de datos a partir del sistema automatizado VITEK-OBSERVA

Realice la exportación de los archivos de la siguiente manera:

 Ingrese a Observa con su usuario y contraseña habitual. Haga clic en la pestaña "Tratamiento de datos, posteriormente haga clic en el botón "mostrar consulta y seleccione "busqueda de muestra por fuente, organismo y fecha de recogida", a continuación introduzca la fecha en la que desea hacer la búsqueda y haga clic en "ejecutar informe" (figura No.69)

DBSERVA	
NO LIS	Sistema Informes Busquedas Ayuda
stado	ntroducción de datos de ID / AST Cratamiento de datos Registro del sistema
Búsque	eda de muestras por fuente, organismo y fecha de recogida 🗾 Ejecutar Borrar Suprimir Guardar como 🤇 Mostrar consult
Muestra	
	hivo LIS Sistema Informes Búsquedas Ajuda
	Estado Introducción de datos de ID / AST Tratamiento de datos Registro del sistema
	Büsqueda de muestras por fuente, organismo y fecha de recogida 💌 Ejecutar Borrar Suprimir Guardar como Ocultar consulta
	Mostrar Muestra v ordenado por Fecha de coleccion - Fecha/hora (Muestra) en Descendente orderden
	v donde Tipo de Muestra (Muestra) v v v v
	v donde Nombre de organismo (Organismo) v les igual a v V V
	v donde Fecha de coleccion - Sólo fecha (Muestra)
	v donde [Fecha de colección - Sólo fecha (Muestra)
	e e
	P. # Muestra Orina
	BROTE? NO. T
	H W Muestra Sin dato Procedencia de la muestra. Fecha de colección: D2/11/2016 💌 @ 2:30 PM
	H 27 Muestra Jonina Lugar (Recogida): Facultativo solicitante:
	₩ duesta dana equita punta Fecha de recepción: 02/11/2016 ▼ @ 2.30 PM Comentario de la muestra:
	B ở Muestra Secrecion brc
	⊕ 27 Muestra Absceso
	tar museus a vinna suna suna suna suna suna suna suna s
	⊕ #P Muestra Orina 6 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
	Borrar Borrar Borrar
	transformer and the state of t
	ter de funciona villa de la muestra conservacion directa de finalización Observación directa Comentario de la muestra
	Total: 355 Eliminar todos Ejecutar informa I Enviar a sistemas VITEK 2

Figura No.69 Seleccionar la búsqueda

• En el menu desplegable seleccione Whonet y haga clic en el botón "export". Posteriormente guarde el archivo en la carpeta correspondiente (figura No.70)





Figura No.70 Exportar archivo

Colorations in television a structure		Exportar into	rme				1
Seleccionar un informe a ejecutar	\frown	Buscar en:	🛅 Lab Files		💌 🦸 🖾	? 💷 📰	ŀ
Informe: ENE_SEP_2016	-	Mir Paramet					Ĩ.
Comental Informe de muestras (Valor predeterminado)	*	Documents					E A
Informe de paciente (Valor predeterminado)							F
Informe de resumen de incidencias (Valor predeterminado)		Desktop					ŀ
Informe de tendencias de sensibilidad (Valor predeterminad		2					ł
Informe de tendencias por fenotipo (Valor predeterminado)		Lab Files					ŀ
Informe de tendencias por organismo (Valor predeterminad		3					ŀ
Reporte de Paciente INS		LabAdmin on OBSERVA00					L
WHONET INS	Ψ.		Nombre del archivo:	AGOSTO A NOV 10 2016		Aceptar	
		My Network Places	Archivos de tipo:	Exportar a texto delimitado por tabulaciones (*.bd)	-	Cancelar	12
		Mues	ra Liquido perito	Lugar (Recogida):	Facu	iltativo solicitante:	1-

6.2.4 Exportación de datos a partir del sistema automatizado MicroScan

Si su laboratorio maneja MicroScan con el software Labpro, es posible crear una interface entre el software del sistema automatizado y un reporte en archivo plano para descargar la información periódicamente siguiendo los siguientes pasos:

• Extracción de datos de Labpro



De clic en el icono de utilidades



Haga clic en interfaz para configurar el dispositivo de interfaz en LabPro (figura No.71)







Se desplegara la pantalla "Configurar dispositivos de comunicación" Pulse (+) para añadir dispositivo, haga clic en LIS para dar el nombre al dispositivo (figura No.72). Usted verá las siguientes opciones:

- Nombre configuración de la interface: coloque el nombre de Whonet.

- Physical: Debe seleccionar la opción de archivo, pulse "Configurar", allí indicará el nombre de "importar nombre del archivo" y "exportar nombre del archivo" que está predeterminada en la ubicación C:/Whonet5/Data, luego pulse OK y aceptar

oositivo			
· 🚵 🗶 🎒		Propiedades de «Nuevo dispositivo» - Nivel físi 🔀	
LIS pharmLINK SOLN Dispositivo Japón	Estado	Configuración de archivo es de error Importar nombre de archivo	

Figura No. 72 Configurar dispositivo de comunicación

Pulse icono Monitor de Interfaz, donde encontrará la nueva interfaz creada, allí haga clic en "Dispositivo" y seleccione "Transmitir datos del paciente" (figura No.73).





	🔀 Monitor de interfaz			
	Dispositivo Registro			
	Comunicación automática			
	Transmitir datos del paciente	Hora del siguiente envío	Hora de la siguiente solic Cond	iciones de error
	Transmitir datos personalizados			
	*🔜 Solicitar datos			
	Ver cola			
	Detener la transmisión			
	Activar monitorización automática AltN			
	Imprimir configuración			
	Vista preliminar			
è 🚔 -	- Cerrar			
高				

Seleccione en fecha de muestra los días antes de la fecha de transmisión de los datos que desea enviar. Pulse el icono de "Transmisión" nuevamente y deberá aparecer la pantalla del monitor y el Estado: "enviando". Esperar hasta que quede inactivo nuevamente (figura No.74).

Si usted ha trasmitido datos previamente, debe activar la casilla retransmitir datos previamente enviados, para enviar toda la selección.

🖞 Whonet5 - Transmisión manual	\mathbf{X}			
Datos				
🗠 💊 📑	🛛 🔀 Monitor de interfaz			
Tipo de búsqueda	Dispositivo Registro			
Fecha de estado de la muestra Fecha de muestra Fecha estado de aislamiento	P + B D			
Grupo Pruebas Estado Fecha	Nombre del dispositivo Estado	Hora del siguiente envío	Hora de la siguiente solic	Condiciones de
Muestras individuales con aislamiento	Whonet5 Inactivo			
Nº de muestra Seleccionado Fecha de muestra	Int			
Sólo muestra activa	e			
✓ Retransmitir datos enviados previamente Este pas	0			

Figura No. 74 Transmisión de datos

Cuando haya finalizado la transmisión, el sistema le informará. Usted debe buscar el archivo Export.exp, en la carpeta que configuró previamente. Este es el archivo del cual Baclink convertirá en formato Whonet.

6.2.5 Exportación de datos a partir del sistema automatizado Phoenix

En la Barra de Herramientas de EpiCenter (figura No.75), seleccione el icono No. 5 "Obtención de Datos"







Figura No.75Barra de herramientas de EpiCenter



Una vez acceda a la pantalla "Ver datos" (figura No.76), encontrará "Filtros definidos" donde hay dos secciones, la sección Filtros Personalizados y la sección Filtros Predefinidos.

Para ejecutar "Filtros personalizados", haga clic en el símbolo + a la izquierda de la carpeta "Personalizados" y se desplegará la carpeta donde debe seleccionar "Filtros del sistema", haga clic en "Filtro Whonet".

J Obtención de dat	os - selecciór	n de filtro				×
Filtro seleccionado - Nombre						
Personalizado\Who	net Final					
Comentarios						
Este filtro se utiliza p	ara crear el co	njunto de datos	para el informe d	e distribución	de valores de CMI.	* *
iltros definidos 	n ina T-TEST DE HO	IDGE				
E-C Predefinidos	sistema					

Figura No. 76 Pantalla "ver datos"

Se desplegara una ventana donde debe seleccionar la fecha en la que desea exportar los datos, seleccione en la primera casilla la fecha: el mes, día 1 y hora 00 y en la segunda casilla la fecha: el mes siguiente, día 1 y hora 00. Haga clic en "Ejecutar" (figura No.77).





Figura No. 77 Seleccionar fecha de exportación

🐨 Wh	onet Final					
	N* de	Opción		Valor/De	A	
		Introducir la fecha de incio de la recogi	da/Introducir la	01/01/2016 12:00:00	30/09/2016	6 11:59:59
	2	Introducir el cliente de la muestra		<todos></todos>		
	3	Introducir el nombre del departamento		<todos></todos>		
La	opción requi	ere un valor.				Predefinido
- N° de Introc	e opción de ducir la fech 01/2016 12:	campo 1 a de incio de la recogida 00 00 a m	🔲 Sólo generar	valores vacíos.		
Introc 30/0	ducir la fech 09/2016 11:	a final de la recogida 59:59 p.m.				

A continuación aparecerá una tabla donde se muestran los registros que serán exportados, de clic en el botón "Vista previa" (figura No. 78).

-							Hegistro de tabla: 1/	228					
Fe	cha/hora de recogida de la muestra	Nombre del paciente	ID del paciente	Sexo del paciente	Edad del paciente	Fecha de nacimiento del paciente	ID del cliente de la muestra	<departamento></departamento>	N° de acceso +	Tipo de muestra	Servicio de hospital	Nombre del org	
29/	/09/2016 06:49:37 p.m.						Sin especificar	Sin especificar	ATCC-25922-2016	Sin especificar	Sin especificar	Escherichia coli	
29/	/09/2016 06:49:37 p.m.						Sin especificar	Sin especificar	ATCC-25922-2016	Sin especificar	Sin especificar	Escherichia coli	
29/	/09/2016 06:49:37 p.m.						Sin especificar	Sin especificar	ATCC-25922-2016	Sin especificar	Sin especificar	Escherichia coli	
29/	/09/2016 06:49:37 p.m.						Sin especificar	Sin especificar	ATCC-25922-2016	Sin especificar	Sin especificar	Escherichia coli	
29/	/09/2016 06:49:37 p.m.						Sin especificar	Sin especificar	ATCC-25922-2016	Sin especificar	Sin especificar	Escherichia coli	
29/	/09/2016 06:49:37 p.m.						Sin especificar	5in especificar	ATCC 25922-2016	5 in especificar	Sin especificar	Escherichia coli	
29/	/09/2016 06:49:37 p.m.						Sin especificar	Sin especificar	ATCC-25922-2016	5 in especificar	Sin especificar	Escherichia coli	
23/	/03/2016/06:43:37 p.m.						Sin especificar	Sin especificar	ATCC 25922-2016	Sin especificar	Sin especificar	Escherichia coli	
23/	/03/2016 06:43:37 p.m.						Sin especificat	Sin especificar	ATCC-23322-2016	Sin especificar	Sin especificar	Escherichia coli	
20	/09/2016 06:49:37 p.m.						Sin especificat	Sin especificar	ATCC-25922-2016	Sin especificar	Sin especificar	Escherichia coli	
23/	/09/2016 06:49:37 p.m.						Sin especificat	Sin especificat	ATCC-25322-2016	Sin especificar	Sin especificar	Escherichia coli	
29	/09/2016 06:49:37 p.m.						Sin especificar	Sin especificar	ATCC-25922-2016	Sin especificar	Sin especificar	Escherichia coli	
29/	/09/2016 06:49:37 p.m.						Sin especificar	Sin especificar	ATCC-25922-2016	Sin especificar	Sin especificar	Escherichia coli	
29/	/09/2016 06:49:37 p.m.						Sin especificar	Sin especificar	ATCC-25922-2016	Sin especificar	Sin especificar	Escherichia coli	
29/	/09/2016 06:49:37 p.m.						Sin especificar	Sin especificar	ATCC-25922-2016	Sin especificar	Sin especificar	Escherichia coli	
29/	/09/2016 06:49:37 p.m.						Sin especificar	Sin especificar	ATCC-25922-2016	Sin especificar	Sin especificar	Escherichia coli	
29/	/09/2016 06:49:37 p.m.						Sin especificar	Sin especificar	ATCC-25922-2016	Sin especificar	Sin especificar	Escherichia coli	
29/	/09/2016 06:49:37 p.m.						Sin especificar	Sin especificar	ATCC-25922-2016	Sin especificar	Sin especificar	Escherichia coli	
29/	/09/2016 06:49:37 p.m.						Sin especificar	Sin especificar	ATCC-25922-2016	Sin especificar	Sin especificar	Escherichia coli	
29/	/09/2016 06:49:37 p.m.						Sin especificar	Sin especificar	ATCC-25922-2016	Sin especificar	Sin especificar	Escherichia coli	
29/	/09/2016 06:49:36 p.m.						Sin especificar	Sin especificar	ATCC-39184-2016	Sin especificar	Sin especificar	Salmonella typhi	
19/	/07/2016 11:43:11 a.m.						Sin especificar	Sin especificar	B24.1	Sin especificar	Sin especificar	Salmonella typhi	
19/	/07/2016 11:43:11 a.m.						Sin especificar	Sin especificar	B24.1	Sin especificar	Sin especificar	Salmonella typhi	
19/	/07/2016 11:43:11 a.m.						Sin especificar	Sin especificar	B24.1	Sin especificar	Sin especificar	Salmonella typhi	
19/	/07/2016 11:43:11 a.m.						Sin especificar	Sin especificar	B24.1	Sin especificar	Sin especificar	Salmonella typhi	
19/	/077201611:43:11 a.m.						Sin especificar	Sin especificar	B24.1	5 in especificar	Sin especificar	Samonella typni	
19/	/07/2016 11:43:11 a.m.						Sin especificar	5in especificar	B24.4	5 in especificar	Sin especificar	CDC grupo EF-4a	
10/	/07/2016 11:43:11 a.m.						Sin especificar	Sin especificar	D24.0 DA E00	Sin especificar	Sin especificar	CDC grupo EP-40	
29	/09/2016 04:21:19 p.m.						Sin especificar	Sin especificar	GMB-S 01-2016	Sin especificar	Sin especificar	Organismo sin identificar	
20/	/09/2016 06:17:27 p.m.						Sin especificar	Sin especificar	GMR.S.1000.2016	Sin especificar	Sin especificar	Salmonalla con	
29	/09/2016 06:17:37 p.m.						Sin especificat	Sin especificar	GMB-S-1000-2016	Sin especificar	Sin especificar	Salmonella son	
29	/09/2016 06:17:37 p.m.						Sin especificar	Sin especificar	GMB-S-1000-2016	Sin especificar	Sin especificar	Salmonella son	
29/	/09/2016 06:17:37 p.m.						Sin especificar	Sin especificar	GMR-S-1000-2016	Sin especificar	Sin especificar	Salmonella spp.	
29/	/09/2016 06:17:37 p.m.						Sin especificar	Sin especificar	GMR-S-1000-2016	Sin especificar	Sin especificar	Salmonella spp.	
29/	/09/2016 06:17:37 p.m.						Sin especificar	Sin especificar	GMR-S-1000-2016	Sin especificar	Sin especificar	Salmonella spp.	
29/	/09/2016 06:17:37 p.m.						Sin especificar	Sin especificar	GMR-S-1000-2016	Sin especificar	Sin especificar	Salmonella spp.	
29/	/09/2016 06:17:37 p.m.						Sin especificar	Sin especificar	GMR-S-1000-2016	Sin especificar	Sin especificar	Salmonella spp.	
29/	/09/2016 06:17:37 p.m.						Sin especificar	Sin especificar	GMR-S-1000-2016	Sin especificar	Sin especificar	Salmonella spp.	
29/	/09/2016 06:17:37 p.m.						Sin especificar	Sin especificar	GMR-S-1000-2016	Sin especificar	Sin especificar	Salmonella spp	1000
29/	/09/2016 06:17:37 p.m.						Sin especificar	Sin especificar	GMR-S-1000-2016	Sin especificar	Sin especificar	Salmonella spp.	alt
29/	/09/2016 06:17:37 p.m.						Sin especificar	Sin especificar	GMR-S-1000-2016	Sin especificar	Sin especificar	Salmonella spp.	11 1
129/	/09/2016 06:17:37 p.m.						I Sin especificar	Sin especificar	GMR-S-1000-2016	Sin especificar	Sin especificar	Salmonella sop.	61
11													T

Figura No. 78 Exportación de archivos



A continuación de clic en el botón del sobre para exportar el informe a un archivo (figura No.79 lado izquierdo) y guarde el archivo en la carpeta correspondiente (figura No.79 lado derecho)

Archiv Archiv 30/11 \\BDv Este f	ormes EpiCenter vo Registro 1/1228 1/2016 09:44:01 a.m. ADMIN-PC\EpiCenter\$\PEGAS filtro se utiliza para crear el conj	SUS\FILTERS\CUSTOM\w/	honet Final.fit • de distribución	de valores d	e CMI.	Image: Search Data Organize ▼ New folder	
1 2 3 4 5	Fecha/hora de recogida de la muestra 29/09/2016 06:49:37 p.m. 29/09/2016 06:49:37 p.m. 29/09/2016 06:49:37 p.m. 29/09/2016 06:49:37 p.m.	Nombre del paciente	ID del paciente	Sexo del paciente	Edad del paciente 0 0 0 0 0 0 0	Libraries Date modified Documents 2016 30/09/2016 12:00 Music PHOENIX 2013 A 2015 CONVERTIDO 14/01/2016 09:50 a Videos Videos VITEK 2012 A 2015 CONVERTIDO 14/01/2016 09:49 a	Type File folder File folder File folder File folder
6 7 8 9 10 11 12 13 14 15	29/09/2016 06:49:37 p.m. 29/09/2016 06:49:37 p.m.					PrU 22007/2013 0230 Computer PRUEBA EZEQUIEL 21/08/2015 09:16 a PRUEBA EZEQUIEL 21/08/2015 09:16 a PRUEBA EZEQUIEL3 21/08/2015 10:01 a File name ((TempFilter))2016113309440252T Save as type Archivos de texto separado por tabuladores (*.txt)	Text Docum Text Docum Text Docum Text Docum
			ista previa	<u>C</u> errar	Ayuda	Hide Folders	Cancel

Figura No. 79 Guarda Archivo de datos

6.2.6 Configuración BacLink

BacLink le permite exportar los datos de los diferentes sistemas automatizados y convertirlos en archivos de datos con estructura Whonet.

6.2.7 Configuración para la conversión BacLink

Configurar el bacLink es dar las instrucciones para que el programa entienda como es el archivo original (archivo plano), donde lo encuentra, las pruebas de susceptibilidad (que incluye la metodología de las pruebas de susceptibilidad antimicrobiana, fechas, antibióticos, datos demográficos etc), a que formato lo va a convertir y donde se va a guardar el archivo convertido.

bacLink ya tiene programado todos los detalles necesarios sobre la estructura de los archivos y la configuración solo se hace una vez.

Para realizar la configuración del bacLink haga clic en el icono de bacLink que encuentra en su escritorio, seleccione el lenguaje (figura No.80). A continuación seleccione "nuevo formato" para crear el laboratorio. Escoja el nombre el país, luego el nombre del laboratorio y luego el código del laboratorio (3 caracteres). El código del laboratorio que coloque, será utilizado por bacLink y Whonet, como la extensión del archivo para los datos de Whonet (figura No.81).





Figura No. 80 Pantalla principal BacLink

BacLink 2		
Seleccionar el nombre y	el formato del archivo de datos original.	·· 1
Si el formato de su archiv	rormato para el nuevo archivo de datos. Haga cilick en Lom 1º no aparece en la lísta, seleccione "Nuevo formato".	enzar conversion .
Formato del archivo		Nuevo formato
BacLink.log.CFG		Editar formato
		Eliminar formato
Nombre	c:\whonet5\data*.txt	Examinar
Nombre de la tabla	Para archivos de Access solamente 📃 💌	
Nuevo archivo de datos		(
Nombre	c:\whonet5\data*.pho	Examinar
Nombre de la tabla	Para archivos de Access solamente	
Formato del archivo	WHONET 5 (dBASE)	
Seleccionar idioma	Comenzar conversión	Salir

Figura No. 81 Pantalla configuración BacLink

3. Configuración del form	ato del archivo Laboratorio de Prueba				
País Nombre del laboratorio Código de laboratorio Máximo 3 letras	Colombia COL Laboratorio de Prueba PBA				
Estructura del archivo Describir la estructura de sus archivos de datos.					
Códigos y fechas Ingresar los códigos y los formatos de las fechas en sus archivos de datos.					
Nuevo archivo de datos Indicar el nombre y el formato del nuevo archivo de datos.					
Filtro de datos	Indicar los aislamientos para incluir en el nuevo archivo de datos.				
	<u>G</u> uardar <u>G</u> uardar <u>S</u> alir				

6.2.8 Estructura del archivo

La finalidad de configurar el formato de archivos es describir como está organizado el archivo original (archivo plano) para que no haya problema en la conversión de los archivos al formato Whonet. Para esto haga clic en "Estructura del archivo" (figura No.80) donde encontrará:

Estructura del archivo: Aquí encontrará los diferentes sistemas automatizados que existen, seleccione el equipo automatizado con el que su institución cuenta (MicroScan interface, Vitek exportar ó copernico, Phoenix como texto delimitado y Observa como Vitek observa), Delimitador de campo: al escoger en la estructura del archivo el equipo automatizado, el sistema escoge de manera predeterminada el delimitador de campo que depende del Sistema automatizado (Vitek= coma (,), MicroScan= coma (,), Phoenix (tab) y Observa (tab)





- Carpeta del archivo: El archivo será ubicado en C:\ \ Whonet5\data
- Nombre: Aparecerá txt que corresponde al archivo plano
- Origen del archivo: Utilice la opción ANSIS (figura No.82)

Figura No. 82 Estructura del archivo

Estructura del archivo				
Estructura del archivo	Vitek (Exportar)		•	<u>A</u> ceptar
Delimitador de campos				
Carpeta del archivo	C:\whonet5\Data\		<u>E</u> xaminar	
Nombre	*.txt		<u>E</u> xaminar	
Nombre de la tabla		-		
Origen del archivo	Windows (ANSI)	_		
Normas Número de filas para cada ai	elamiento	ULSI Más de un	a fila	
Normas		CLSI		
Secuencia de antibióticos	siamiento	Secuencia	d IIId de antibióticos variable	
Métodos		Disco.CIM	ue anubiolicos valiable	
Número de métodos en una	fila de datos	Un solo mé	étodo	
Secuencia de antibióticos Métodos Número de métodos en una	fila de datos datos contiene los nombres de	Secuencia Disco,CIM Un solo mé	de antibióticos variable étodo de datos?	
O Sí O	No	ioo campoe		
<u>C</u> ampos de datos	Definir la relación entre sus c de WHONET.	ampos de da	atos y los campos de datos	

En la pantalla "Estructura del archivo", haga clic en la pestaña de "Antibióticos" (figura No.82), donde se mostrará el formato del archivo, el cual usted ya configuro de acuerdo al equipo automatizado utilizado, y seleccione la norma de CLSI (figura No.83)

Figura No. 83 Configurar antibióticos

Formato del archivo		VITEK (EXP	ORT)		Aceptar
¿Su archivo incluye resultados	para los antibióticos?	© <u>S</u> í	O No		Cancelar
Normas	CLSI			•	

En la pantalla "Estructura del archivo" (figura No.82), al hacer clic en la ventana "Campos de datos" (figura No.84) la columna del lado derecho muestra los campos de datos predefinidos de acuerdo a la configuración realizada en bacLink, haga clic en "Seleccionar un archivo de datos ejemplo", lo cual le permitirá buscar un archivo plano de datos (figura No.84 lado izquierdo), posteriormente se igualan los archivos de forma que coincidan con los campos de datos predefinidos (figura No.84 lado derecho). Posteriormente haga clic en "Aceptar" en la casilla superior derecha para regresar a la pantalla anterior y que los cambios queden guardados.





Figura No. 84 Campos de datos

Campos de datos	×	Campos de datos
Seleccionar un archivo de datos ejemplo.	Aceptar	Haga click en un campo de datos de WHONET y en el campo correspondiente de su archivo de datos Haga click en 'e' para hacer la correspondencia entre dos campos.
Campos de datos en el guevo archivo Normes de identificación = Patient Id Apelido = (Ninguno) Nombre compileo = Patient Name Sexo = Sex Fecha de nacimiento (D/M/r) = (Ninguno) Edad = Age Localización = Location Servicio = Depatiment Normer de muestía = Exem Id Normer de muestía = Exem Id Metodo de antibiótico = MIC Pelíni [Insectar]	Campos de datos en el archivo griginal	Campos de datos en el guevo archivo Nombre construinte - FIRST, NAME Nombre - Gradination - HEALTH, CODE Nombre - FIRST, NAME Nombre - Gradination - HEALTH, CODE Service - Rhist, NAME Localización - WARD Service - Kinguno: Service - Kinguno: Número de maestra - SPEC, NUM Penda HTH - 21/04/R3 DaTE, BIRTH - 21/04/R3 <t< th=""></t<>
Modificar la lista de campos de datos.		Modificar la lista de campos de datos.

6.2.9 Códigos y fechas

En este item revise el formato de fecha que utiliza el archivo exportado del equipo automatizado (archivo plano) y ajustelo en bacLink, adicionalmente encontrará variables de resultados de antibióticos (S, I y R), sexo, presencia de BLEE y los diccionarios de microorganismos, antibióticos, tipo de muestra y localización, éste último deberá seguir los parámetros estandarizados del INS (Ver anexo No.1). Haga clic en "Aceptar" después de elegir el formato correcto (figura No.85).

Figura No. 85 Códigos y fechas

Resultados de antibiót	cos	Fechas -		
Resistente Intermedio Sensible Desconocido	R,SYN-R I S,SYN-S	Fecha de la muestra Fecha de nacimiento		D/M/Y •
Beta-lactamasa Positivo Negativo Desconocido Difusión por disco	POS.+ POSITIVE.P NEG., NEGATIVE.N © "0" = No probado C "0" = 6 mm	Sexo Masculin Femenino Descono	o o cido	M, Male F, Female
Diccionarios de código	\$			
Localización	C:\whonet5\CodeDict_Location_pba	<u>E</u> xaminar	Mostrar diccionario	
Tipo de muestra	C:\whonet5\CodeDict_Specimen_pb	<u>E</u> xaminar	Mostrar diccionario	
Microorganismo	C:\whonet5\CodeDict_Organism_Vit	<u>E</u> xaminar	Mostrar diccionario	
Antibiótico	C:\whonet5\CodeDict Antibiotic Vite	ek_pba.txt	<u>E</u> xaminar	Mostrar diccionario





6.2.10 Nuevo Archivo de Datos

En esta pantalla se puede indicar la ubicación del archivo de datos, de forma predeterminada bacLink los colocará en la misma carpeta en donde se guardan los archivos originales C:\Whonet\Data. El nombre del archivo tiene la terminación de las tres siglas con las que designo el laboratorio. Especificar el formato de archivo como Whonet (dBASE). Haga clic en "Aceptar" (figura No. 86).

Cuando haya regresado a la ventana principal de configuración (figura No.81), deberá guardar la configuración del laboratorio que acaba de crear en bacLink, dándole un nombre al archivo de configuración ejemplo: HSC.cfg que tendrá la terminación cfg como una extensión de archivo para indicar al bacLink que se trata de un archivo de configuración.

Cuando usted vuelva a abrir la pantalla principal de bacLink encontrará el nombre del laboratorio que usted creo.

Carpeta del archivo	c:\whonet5\data\	<u>E</u> xaminar
Nombre	*.PBA	
Nombre de la tabla	Para archivos de Access solamente	
Formato del archivo	WHONET 5 (dBASE)	
Confidencialidad de los	Datos de la nformación de la salud del naciente	Anciones

Figura No. 86 Nuevo archivo de datos

6.2.11 Conversión de Datos

En la pantalla inicial de bacLink encontrará la configuración del laboratorio que realizó anteriormente (figura No.70), donde aparecerá el nombre que usted le dio al laboratorio. En esta ventana debe seleccionar el archivo que va a convertir (archivo plano), lo cual realizará haciendo clic en el primer botón "Examinar" el cual siempre va a tener la terminación txt o exp. En la pestaña "Nuevo archivo de datos" debe colocar el nombre del archivo que va a convertir con su respectiva extensión de acuerdo a lo establecido en el "Protocolo de vigilancia epidemiológica de resistencia bacteriana a los antimicrobianos en el ámbito hospitalario" (terminación sir). Haga clic en "Comenzar conversión" (figura No.87)





Figura No. 87 Conversión de datos

BacLink 2						
Seleccionar el nombre y e	el formato del archivo de datos original.					
Ingresar un nombre y un formato para el nuevo archivo de datos. Haga click en 'Comenzar conversión'.						
Si el formato de su archiv	o no aparece en la lista, seleccione 'Nuevo formato'.					
Formato del archivo	Laboratorio de Prueba	Nuevo formato				
pba.cfg		Editar formato				
		Eliminar formato				
Nombre	C:\whonet5\Data\Carpeta taller whonet\hcp_03_2	Examinar				
Nombre de la tabla	Para archivos de Access solamente 🔍					
Nuevo archivo de datos						
Nombre	C:\whonet5\Data\Carpeta taller whonet\hcp_03_20	Examinar				
Nombre de la tabla	Para archivos de Access solamente					
Formato del archivo	WHONET 5 (dBASE)					
Seleccionar įdioma	Eomenzar conversión	Salir				

Una vez se inicie la conversión del archivo, bacLink mostrará los primeros tres aislamientos que permitirá una inspección visual de las variables, la primera columna muestra el nombre de los campos de datos, en la segunda columna podrá ver los datos del archivo original descargado del equipo automatizado (archivo plano) y en la tercera columna observará los datos del archivo convertido a Whonet (figura No.88). En esta ventana usted deberá revisar que los campos de datos como son fechas, edad, tipo de localización y tipo de muestra hayan pasado correctamente al archivo convertido. Si se detecta algún error en los campos de datos, deberá regresar a "Editar formato" y revisar la configuración del archivo (figura No.87).

Número de identificación 0000009345 0000009345 Apellido URREGO URREGO Nombre ALVARO ERNESTO ALVARO ERNESTO Nombre completo M m Sexo M m Fecha de nacimiento 01/01/33 01-ene-1933 E dad 78 cex Localización cex cex Servicio cex cex Tipo de localización 04/0701820109711 04/0701820109 Fecha de muestra 09/04/11 09-abr-2011 Tipo de muestra ori ori	Nombr	e del campo		hsb_abr_2	:011.txt	hsb_a	abr_2011pbaaa.	hsb 🗕
Apellido URREGO URREGO Nombre ALVARO ERNESTO ALVARO ERNESTO Nombre completo Sexo M m Fecha de nacimiento 01/01/33 01-ene-1933 Edad 78 Localización cex cex Servicio cex cex Número de muestra 04/0701820109711 04/0701820109 Fecha de muestra 09/04/11 09-abr-2011 Tipo de localización ori ori Códino de muestra ori ori	 Número de 	e identificaciór	000000	9345		000000934	15	
Nombre ALVARO ERNESTO ALVARO ERNESTO Nombre completo m m Sexo M m Fecha de nacimiento 01/01/33 01-ene-1933 Edad 78	Apellido		URREG	i0		URREGO		
Nombre completo m Sexo M m Fecha de nacimiento 01/01/33 01-ene-1933 E dad 78 Localización cex cex Servicio cex cex Servicio cex cex Número de muestra 040701820109711 040701820109 Fecha de muestra 09/04/11 09-abr-2011 Tipo de muestra ori ori Códino de muestra ori ori	Nombre		ALVAR	DERNEST)	ALVARO E	RNESTO	
Sexo M m Fecha de nacimiento 01/01/33 01-ene-1933 Edad 78 Localización cex cex Servicio cex cex Tipo de localización out 040701820109711 Número de muestra 040701820109711 040701820109 Fecha de muestra 09/04/11 09-abr-2011 Tipo de muestra ori or Córino de muestra local ori ori	Nombre co	ompleto						
Fecha de nacimiento 01/01/33 01-ene-1933 Edad 78 Localización cex cex Servicio cex cex Tipo de localización out out Número de muestra 04/0701820109711 040701820109 Fecha de muestra 09/04/11 09-abr-2011 Tipo de localización ori or Códino de muestra 09/04/11 09-abr-2011	Sexo		M			m		
Edad 78 Localización cex cex Servicio cex cex Tipo de localización out out Número de muestra 04/0701820109711 04/0701820109 Fecha de muestra 09/04/11 09-abr-2011 Tipo de muestra ori ori Códino de muestra ori ori	Fecha de	nacimiento	01/01/3	33		01-ene-193	33	
Localización cex cex Servicio cex cex Tipo de localización out out Número de muestra 040701820109711 040701820109 Fecha de muestra 09/04/11 09-abr-2011 Tipo de muestra ori or Código de muestra local ori ori	Edad					78		
Servicio cex cex Tipo de localización out out Número de muestra 040701820109711 040701820109 Fecha de muestra 09/04/11 09-abr-2011 Tipo de muestra ori or Córtino de muestra ori or	Localizaci	ón	cex			cex		
Tipo de localización out Númeto de muestra 040701820109711 040701820109 Fecha de muestra 09/04/11 09-abr-2011 Tipo de muestra ori or Córtino de muestra ori ori	Servicio	io cex			cex			
Número de muestra 040701820109711 040701820109 Fecha de muestra 09/04/11 09-abr-2011 Tipo de muestra ori ori Código de muestra local ori ori	Tipo de lo	calización				out		
Fecha de muestra 09/04/11 09-abr-2011 Tipo de muestra ori or Córtino de muestra local ori ori	Número de muestra 04070182010		820109711		040701820	0109		
Tipo de muestra local ori or Córdino de muestra local ori Uniference	Fecha de	muestra	09/04/	11		09-abr-201	1	
Infériore de muestre local lori	Tipo de m	uestra	ori			or		
	l Código de	muestra local	lori			ori		•
(IDIO(ICOS	pióticos							
MP_NM <=2 CFM_NM <=.25 FLU_NM <=16 SXT_NM	P_NM	<=2 CFN	I_NM	<=.25	FLU_NM	<=16	SXT_NM	<=1
MC_NM <=2 CIP_NM .5 GEN_NM <=1 CAZ_NM	C_NM	<=2 CIP	NM	.5	GEN_NM	<=1	CAZ_NM	<=1
AM_NM <=2 CRU_NM <=1 NOR_NM 2 TZP_NM		Z=2 FBI	1 NM	<=1	NDB NM	2	TZP NM	<=4

Figura No. 88 Datos convertidos

Después de realizar la conversión de los archivos, si bacLink no entiende algunos de los códigos en el archivo de datos, el programa le preguntará si desea revisar los nuevos códigos (figura





No.89); si su respuesta es afirmativa, se le mostrará una lista de los códigos que no entendió (microorganismos, tipo de localización, tipo de muestra, género y antibióticos entre otros), seleccione cada una de las variables que bacLink no reconoce y haga clic en "Definir código" y luego "Aceptar" (secuencia figura No.90). Una vez haya definido cada uno de los códigos, haga clic en "Continuar". El sistema le dirá que "si desea incluir los códigos en el nuevo archivo de datos deberá volver a convertir el archivo", para lo cual deberá convertir nuevamente con el fin que los cambios sean guardados.

iero de	≥ aislamientos = 240	
E	BacLink	
	BacLink no pudo comprender todos los códigos en su archivo de datos. ¿Quiere revisar los nuevos códigos?	
	Sí No	

Figura No. 89 Códigos no entendidos por BacLink

Figura No. 90 Definir códigos

Códigos desconocidos	2. Códigos desconocidos	^{II}
BacLink no pudo comprender los siguientes códigos.	Definir códigos	C Definir códigos
Para definir los códigos, seleccione un campo de datos y haga cl	BacLink no pudo comprender los siguientes códigos.	
Campe de datos Códigos	Haga click en un código y seleccione 'Definir código'.	🔁 Definir código
Resultado de antibiótico MENOR DE 6 MM	Location	
Tipo de muestra lavbro, sem, tejnec	SSALCU Definir códi	20 Código local SSALCU
	Revisar la lista de	código WHONET SSALCU Cancelar
	Agregar todos los o	sódigos al
	diccionario	D Ipo de localización
	<u>G</u> uardar la li	sta
Definir códigos	Imprimir	





6.3 CONTROL DE CALIDAD DE LAS BASES DE DATOS DE WHONET

Para poder realizar un adecuado análisis de la información generada en cada nivel, es indispensable realizar un control de calidad de las bases de datos obtenidas por las Unidades Primarias Generadoras de Datos (UPGD) y las Unidades Notificadoras (UN) con el fin de validar la información.

6.3.1 Control de calidad de las bases de datos de las UPGD utilizando software Whonet

Este procedimiento debe ser realizado exclusivamente por las UPGD, de forma que las bases de datos sean enviadas a la Unidad Notificadora Municipal o distrital con un control de calidad previo, para evitar al máximo los ajustes y demoras en el proceso de notificación.

Para este paso es indispensable contar con el software Whonet 5.6 y el archivo convertido a formato Whonet del mes que se está notificando.

Para llevar a cabo lo anterior siga los siguientes pasos:

- Abra el software Whonet realizando clic en el icono que se encuentra en el escritorio.
- Seleccione su hospital, haga clic en la pestaña "Abrir laboratorio" (figura No.91). A continuación seleccione de la barra de herramientas "Abrir archivo de datos", seleccione el archivo de datos del mes al cual le va a realizar el control de calidad, a continuación le aparecerá la ventana "Estructura del archivo de datos", haga clic en "Continuar con la entrada de datos" (figura No.92). Finalmente haga clic en "Revisar base de datos" (figura No.93).



Figura No.91 Abrir laboratorio





🖶 WHONET 5.6 WHO Test Hospital	Abrir	the state of second		
Archivo Entrada de datos Análisis de datos Ayuda) 🔾 🗢 🌽 « Disco local	(C:) • WHONET5 • Data •		😼 Estructura del archivo de datos 🛛 📮 🗖 🔯
Nuevo archivo de datos	rganizar 🔻 🛛 Nueva carp	peta		
Abrir archivo de datos	E Desktop ^	Nombre	Fecha d	Archivo de datos ceb_ ene_dic_2011.ceb
Combinar o exportar archivos de datos	RecentPlaces	퉬 2012 ins	12/06/2	Laboratorio WHO Test Hospital
Convert RIVM EARSS data to ECDC TESSy data	Bibliotecas	Bases datos piloto depuradas	12/06/2	
Ocultar información de paciente	Documents	Bases R% Colciencias	12/06/2	El archivo de datos y la configuración del laboratorio tienen campos de datos
	🚽 Music 😑	Cinica amiga	12/00/2	distintos.
Modificar el informe clínico	Pictures	\mu Clinica Bautista	12/06/2	
Modificar la estructura de un archivo de datos	Videos	\mu Clinica de la costa	12/06/2	
1 C:\whonet5\Data\CEB_ENE_DIC_2011.CEB	👶 Grupo en el hogar	Clinica Versalles	01/10/2	¿Qué quiere hacer? Revisar las diferencias
		INS 2013	02/07/2	<u>i</u>
	Equipo	退 saludcoop Bquilla	12/06/2	Continuar con la Entrada de Datos
	LENOVO (D:)	SDS	12/06/2	
	Nombre	2:	- IN	Cancelar



Entrada de datos: C:\whonet5\Data\CEB_ENE_DIC_2011.CEB	
Origen Humano 💌	<u>G</u> uardar aislamiento
Origen Número de identificación	Bevisar base de datos
Nombre Edad	Resumen de <u>B</u> acTrack
Apellido Categoría de edad	
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
Localización Tipo de localización	Calibre Borrar
Institución Servicio	Buscar
Muestra	
Número de muestra Tipo de muestra	TESSy name = PatientCounter
	Número de identificación
Microbiología Microorganismo	PATIENT_ID
Beta-lactamasa	Máximo: 12 caracteres
BLEE Panel de antibióticos Todos los antibióticos 🗸	
C Disco (* CIM C Etest	
PEN CIX VAN AMK AMC AMP SAM AZM	
CEC CZO FEP	
CCV CR0 CXM CEP CHL CIP CLI DAP	

 Una vez abra la base de datos comience la revisión de la variable "Fecha de muestra", haga un clic en la columna de fecha de muestra para que organice las fechas, verifique que las fechas se encuentren en el rango del mes que está notificando (figura No.93). En caso de identificar registros que no correspondan al periodo de notificación, cerciórese que no haya errores en su digitación y si no corresponde efectivamente a la fecha de notificación proceda a eliminarlos; para lo cual seleccione toda la fila del registro y haga clic en "Eliminar" (figura No. 94). De igual manera identifique los cultivos negativos (corresponden a aquellos pacientes que no tienen microorganismo) y elimínelos de la misma forma (figura No. 94). Adicionalmente, verifique que la variable de edad, esté diligenciada y no se encuentren espacios vacíos.





Figura No. 94 Revisión variable fecha de muestra

🕒 Ent	Entrada de datos: C\WHONET5\Data\63276016601_jun_2013.sir												
<u>E</u> ditar	aislamiento Editar la tabla	Eliminar <u>B</u> usc	ar <u>R</u> eemplazar	Imprimir <u>C</u> ontinuar									
	Número de identificación	Número de muestra	Microorganismo	Categoría de edad	Fecha de muestra								
•	0000008878	213591240115	ctr	adu	10/06/2013 or								
	0000041431	213609220116	sep	new	10/06/2013 tt								
	0000201679	213666960116	eco	adu	16/06/2013 or								
	0000203842	213630040116	eco	adu	11/06/2013 se								
	0000203842	213630040116	kpn	adu	11/06/2013 se								
	0000203842	213630040116	svi	adu	13/06/2013 se								
	0000203842	213630300116	kpn	adu	12/06/2013 or								
	0000203842	216300530116	kpn	adu	12/06/2013 sa								
	0000206363	213708530117	kpn	adu	22/06/2013 or								
	0000208650	213570540115	eco	adu	04/06/2013 or								
	0000215343	213764200117	eco	adu	27/06/2013 or								
	0000220801	213750840117	eco	adu	26/06/2013 or								
	0000221672	213558900115	pae	adu	04/06/2013 se								
	0000221672	213662490116	ecl	adu	17/06/2013 se								
	0000230185	213722190117	sep	adu	22/06/2013 se								
	0000230525	213772010117	pae	adu	28/06/2013 or								

Figura No. 95 Eliminación de registro

B	Entrada de datos: C:\whonet5\Data\CEB_ENE_DIC_2011.CEB											
Editar aislamiento Editar la tabla Eliminar Buscar Beplace Imprimir Continuar												
	Número de identificación		Número de muestra		Microor	ganismo	Tipo de localizad	ión	Fecha de muestra	Tipo de muestra		
►	2792463		101033		SSC		icu		01/01/2011	lur		
	97010609465		10103	101030		sau		inx		01/01/2011	1 Ы	
	2218800		10108	35		pae		inx		01/01/2011	1 Ы	
	4175849		10209	37		eco		icu		02/01/2011	1 ur	
	1011086186		10308	35		Call		inv		03/01/2011	1 00	

 Revise la variable de microorganismo que en Whonet corresponde a las columnas "Microorganismos" y "Código de microorganismos local", la primera columna corresponde al código que Whonet le da al microorganismo que es de 3 caracteres y la segunda columna corresponde al nombre del microorganismo (figura No.96). Verifique que haya concordancia entre el microorganismo y el nombre del microorganismo de acuerdo al diccionario previamente establecido (Anexo No.1). Haga un clic en la columna código de microorganismo para organizarla y verificar los espacios sin diligenciar.

En caso de encontrarse inconsistencias, realice el ajuste pertinente en la base de datos de Whonet que está revisando, puede digitar los cambios y estos quedaran guardados una vez cierre el archivo.





Figura No. 96 Revisión variable microorganismos

ntrada de datos: C:\WHC	DNET5\Data\63276016601_ju	n_2013.sir						
araislamiento Editarla j	abla <u>E</u> liminar	<u>B</u> uscar	<u>R</u> eemplazar	Imprimir	<u>C</u> ontinuar			
Número de identificación	Número de muestra	Micr	oorganismo	Código de mic	roorganismo local	🗩o de microorganismo	Beta-lactamasa	BLEE
0000008878	213591240115	cu		cantro		f		
0000041431	213609220116	sep		staepi		+		
0000201679	213666960116	eco		esccol				-
0000203842	213630040116	eco		esccol				+
0000203842	213630040116	kpn		klepne		•		+
0000203842	213630040116	svi		strvid		+		
0000203842	213630300116	kpn		klepne		-		+
0000203842	216300530116	kpn		klepne		-		+
0000206363	213708530117	kpn		klpnsp		-		+
0000208650	213570540115	eco		escol				-
0000215343	213764200117	eco		escol				-
0000220801	213750840117	eco		escco				-
0000221672	213558900115	pae		pseaer				
0000221672	213662490116	ecl		entcpx				
0000230185	213722190117	sep		staepi		+		
0000230525	213772010117	pae		pseaer				
0000230525	213787000118	sma		sermar				
0000233225	213606320115	eco		escol				-
0000233225	213606320115	sau		staaur		+		
0000235555	213632940116	bsb		straga		+	-	
0000235962	213584880115	eco		escol				+
0000237020	237311810117	kpn		klepne				-
0000237020	237574610117	kpn		klepne				-
0000238225	236063010115	bsb		straga		+		
0000239016	213589720115	kpn		klepne				-
0000239016	213589720115	pma		psemal		•		
0000239016	213639400116	eco		escol				-
0000239016	213680370116	pae		pseaer		-		
0000239016	213680370116	pae		pseaer		-		
0000239016	213680370116	pae		pseaer		-		
1000000001C	21200220110							

Revise las variables de localización, servicio y tipo de localización (figura No.97). Verifique que las variables tengan concordancia con los diccionarios establecidos en el "Protocolo de vigilancia epidemiológica de resistencia bacteriana a los antimicrobianos en el ámbito hospitalario" (Anexo No.1). Haga un clic en cada una de las columnas (localización, servicio y tipo de localización) para organizarlas y verificar los espacios sin diligenciar. Tenga en cuenta que la localización "lab" corresponde cultivos de muestras ambientales o de superficies y cepas de control de calidad.

En caso de encontrarse inconsistencias en estas columnas, debe realizar el ajuste como se explicó anteriormente.





Figura No. 97 Revisión variables localización, servicio y tipo de localización

🔀 Entrada de datos: D:\Varios\UNS\Capacitación Whonet\Bases de datos y retroalimentación\2013\Bogotá\BOG_UUN_2013.SDS												
<u>E</u> ditar aislamiento	E ditar la <u>t</u> abla	<u>E</u> liminar	<u>B</u> uscar		<u>R</u> eemplazar		Imprimir	<u>C</u> ontin	nuar			
Número de	identificación	Número de muestra		Microo	rganismo	\triangleleft	Localización	>	Institució	\sim	Servicio	Tipo de localización
20752159		00211507		svi			1/2adu		CLN		int	ins
000107944	4	607015430115		eco		1/2adu		cpn		int	inx	
000107944	4	607015530115		eco			1/2adu		cpn		int	inx
000555945	7	616083330116		pae			1/2adu		cpn		int	inx
20078097	20078097			eco			1/2adu		CDO		int	inx
17037605		06140134.3		sal			1/2adu		fsc		int	inx
113690921	1	48415805		aba			1/2adu		HSR		int	inx
20013629		06230100		pae			1/2adu		fsc		int	inx
20089219		48435305	48435305				1/2adu		HSR		int	ins
2913113		6243830-13	6243830-13				1/2adu		hbu		int	ins
20089219		48597905		pae			1/2adu		HSR		int	inx
2861437		6231014-13		pae			1/2adu		hbu		int	inx
17037605		06140134		sal			1/2adu		fsc		int	inx
17187701		6183767-13		kpn			1/2adu		hbu		int	ins
52793362		06250158		eco			1/2adu		fsc		int	inx
17037605		06140134.2		sal			1/2adu		fsc		int	inx
6207191		0623170		pae			1/2adu		hsj		int	inx
20095666		49242205		pae			1/2adu		HSR		int	inx
20149181		06090035.3		sau			1/2adu		fsc		int	inx
41667689		48575505		pfl			1/2adu		HSR		int	inx
20050402		1306124392-5		eco			1/2adu		hbu		int	ins
41604964		49085105		sal			1/2adu		HSR		int	ins
20089219		48289305		spl			1/2adu		HSR		int	inx
53004700		48191605		sau			1/2adu		HSR		int	inx
53004700		48191805		sau			1/2adu		HSR		int	inx
53004700		48254405		sau			1/2adu		HSR		int	inx
4400742		00060819		kpn			1/2adu		hok		int	inx
20324217		49215605		aba			1/2adu		HSR		int	inx
52793362		06250158.2		eco			1/2adu		fsc		int	inx
51987228		06260038		eco			1/2adu		fsc		int	inx
20089219		48338705		eae			1/2adu		HSR		int	inx
20089219		48289305		eae			1/2adu		HSB		int	ins

 Haga un clic en la columna de localización para organizarla y verifique que haya concordancia entre las variables de edad y localización (figura No.98) de forma que no se encuentren edades pediátricas en localizaciones de adultos y viceversa. Ejemplo: registro con edad de 7 meses en la localización uci adultos.

Entrada de datos: D:\Varios\INS\	Entrada de datos: D\Varios\VNS\Capacitación Whonet\Bases de datos y retroalimentación\2013\Bogotá\BOG_UN_2013.SDS												
Editar aislamiento Editar la tabla	<u>E</u> liminar <u>B</u> usc	ar <u>R</u> eemplazar	Imprimir	Continuar									
Número de identificación	Número de muestra	Microorganismo 🤇	Edad	Categoría de edad 🛛 🤇	Localización	Institución	Servicio	Tipo de localización					
79800716	06190083	pae	36	adu	hosadu	fsc	med	inx					
1012367921	48771605	pae	23	adu	hosadu	HSR	med	ins					
20199865	623248160117	efm	74	adu	hosadu	CUC	med	inx					
3350210	1306193074-1	eco	81		hosadu	fun	med	ins					
1065765	0625003	pmi	88	adu	hosadu	hsj	med	ins					
21076531	62500048	sep	57	adu	hosadu	HMS	med	ins					
1121863088	6190070	pae	35	adu	hosadu	cio	med	ins					
127401	6250076.3	sau	82	adu	hosadu	cio	med	inx					
20130853	1306250747	kpn	91	adu	hosadu	hen	med	ins					
79305098	619195-17	mmo	50	adu	hosadu	CEB	med	ins					
2874563	00213320	eco	84	adu	hosadu	CLN	med	ins					
0041597088	013368600117	eco	87	adu	hosadu	HCP	med	ins					
20199865	623248160117	kpn	74	adu	hosadu	CUC	med	inx					
212900	0626216	eae	55	adu	hosadu	hsj	med	inx					
123478	621005380117	mmo	85	adu	hosadu	crs	med	ins					
1025070462	0626291	eco 🧲	7m	ped 🤇	hosadu	hsj	med	ins					
20390431	623016110117	sau	50	adu	hosadu	HUS	med	inx					
1020798789	0625335	eco	18	ped	hosadu	hsj	med	inx					
51883121	2606132042	eco	45	adu	hosadu	clp	med	inx					
40988053	616248360116	eco	40	adu	hosadu	CUC	med	ins					
82389562	624126110117	pae	38	adu	hosadu	HUS	med	ins					
1005150000	Despare	1	1n.,	1	haran.	hus:	J	h					

Figura No. 98 Revisión de concordancia entre la variable de edad y localización







De acuerdo al diccionario de muestra definido en el "Protocolo de vigilancia epidemiológica de resistencia bacteriana a los antimicrobianos en el ámbito hospitalario" (Anexo No.1), verifique la variable "Tipo de muestra" y "Código de muestra local", la primera columna corresponde al código que Whonet designa con caracteres y la segunda columna corresponde al nombre de la muestra (figura No. 99).

Verifique que las siglas y el tipo de muestra se encuentren en español (de acuerdo al diccionario de muestra estandarizado en cada UPGD) y adicionalmente revise la concordancia de los datos contenidos en las variables mencionadas anteriormente. Haga un clic en cada una de las columnas (tipo de muestra y código de muestra local) para organizarlas y verificar los espacios sin diligenciar. En caso de encontrarse inconsistencias realizar el ajuste como se explicó anteriormente.

Entrada de datos: C:\WHONET5\Data\BASES GREBO\2013\CEB-Clinica El Bosq e\CEB_ENE_2013.sir.ce <u>C</u>ontinuar ditar aislamiento <u>E</u>limina <u>B</u>usca Imprimir Número de identificación Número de muestra Microorganismo echa de muestra Tipo de muestra Código de muestra local tumen,
 44423
 49423
 89930
 91542
 421903
 2331072
 3231072
 3231072
 3231072
 4125430
 425430
 13228216
 17002992
 17038166
 19126691
 19126691
 19126691
 191226297
 19222297
 19222297
 19222297
 19222297
 19222297
 19222297
 19222297
 19222297
 19222297
 19222297
 19222297
 19222297
 19222297
 19222297
 19222297
 19222297
 19222297
 19222297
 1922297
 1922297
 1922297
 1922297
 1922297
 1922297
 1922297
 1922297
 1922297
 1922297
 1922297
 1922297
 1922297
 1922297
 1922297
 1922297
 1922297
 1922297
 1922297
 1922297
 1922297
 1922297
 1922297
 1922297
 1922297
 1922297
 1922297
 1922297
 1922297
 1922297
 1922297
 1922297
 1922297
 1922297
 1922297
 1922297
 1922297
 1922297
 1922297
 1922297
 1922297
 1922297
 1922297
 1922297
 1922297
 1922297
 1922297
 1922297
 1922297
 1922297
 1922297
 1922297
 1922297
 1922297
 1922297
 1922297
 1922297
 192297
 19229
 19229
 192
 192
 192
 192
 192
 192
 192
 192
 192
 192
 192
 192
 192
 192
 192
 192
 192
 192
 192
 192
 192
 192
 192
 192
 192
 192
 192
 192
 192
 192
 192
 192
 192
 192
 192
 192
 192
 19
 192
 19
 SECRECION DENTRAQUEA ORINA ORINA ORINA ORINA ORINA ORINA SECRECION OROTRAQUEA LIQUIDO PERITONEAL ORINA SECRECION DENTRAQUEA LIQUIDO PERITONEAL ORINA ORINA SECRECION DENTRAQUEA 124074-17 124074-17 104031-60 118068-60 103062-60 118076-60 122046-17 124085-17 113070-60 108136-17 121004-17 107063-55 116135-60 107107-17 24/01/2013 (r 24/01/2013) tr 24/01/2013 or 18/01/2013 or 20/01/2013 or 20/01/2013 or 20/01/2013 (r 24/01/2013) tr 24/01/2013 or 07/01/2013 or 07/01/2013 or 07/01/2013 (r 25/01/2013) sa 30/01/2013 (r 23/01/2013) sa 23/01/2013 (r 23/01/2013) sa efa kpr sau pmi pmi ecc ecc SECRECION OROTRAQUEA 107107-17 125198-55 130082-17 123097-55 123097-56 LAVADO BRONQUIAL SANGRE 3/01/2013 SANGE 922229 123150-17 23/01/2013 ca 24/01/2013 or PUNTA DE CATETER ORINA 1922229

Figura No. 99 Revisión variable tipo de muestra

A continuación se realizará la verificación de los antibióticos probados en el laboratorio. Revise que cada microorganismo a vigilar tenga el dato cuantitativo de susceptibilidad en la columna respectiva de acuerdo a la metodología utilizada, si es por concentración inhibitoria mínima el dato debe estar en la columna NM (por ejemplo SXT_NM), si es por difusión en disco, el dato debe estar en la columna ND, (por ejemplo SXT_ND) si es por E test, el dato debe estar en la columna NE (por ejemplo SXT_NE).

Los datos de interpretación (S, I, R) no se deben encontrar en estas casillas (figura No.100), a excepción de antibióticos como gentamicina de alta carga y estreptomicina de alta carga que el resultado es expresado como S y R (equipo Vitek), asi mismo se debe revisar que la columna de cefoxitin y oxacilina (FOX, OXA) no debe contener datos de interpretación, en caso de presentarse se debe verificar si estos datos corresponden al resultado de la prueba de tamizaje de cefoxitin, si es así se deberá ajustar el diccionario de antibióticos eliminando la asociación de esta prueba con el antibiótico cefoxitin u oxacilina. Revise que las diluciones de los antibióticos estén dentro de los parámetros de interpretación establecidos por el Instituto de Estándares de Laboratorios Clínicos vigente (CLSI por sus siglas en inglés).

Si se encuentra en un registro inconsistencias en las diluciones del antibiótico, se deberá verificar en el equipo automatizado el resultado de la CIM y si es necesario realizar los ajustes pertinentes.

Por otra parte, se deberá revisar la presencia de perfiles de resistencia inusuales como por ejemplo *S. aureus* resistente a vancomicina, el cual debe confirmarse y realizarse el ajuste de la CIM en la base de datos. Si en el proceso de confirmación continúa siendo resistente a vancomicina, este aislamiento debe





ser enviado al laboratorio de referencia correspondiente para que se realice la confirmación respectiva y de esta manera realizar el ajuste en la base de datos.

Edita	r aislamiento	Editar la tabla	<u>E</u> liminar	<u>B</u> uscar	<u>R</u> eplace	Imprimir	Con	tinuar								
	Número de id	lentificación	Número de muestra		Microorganismo	AMK_NM	AMC_NM	AMP_NM	SAM_NM	AZM_NM	ATM_NM	CEC_NM	CZO_NM	FEP_NM	CTX_NM	CTC_NM
	13898		117079		pae	<=8	>16	>16			<=8		>16	<=8	16	>4
	43718		105006		eas	<=16	>16	>16	>16				>16	<=4	>32	>4
	49423		201004		eco	<=16		>16	>16		<=8			<=8	<=2	<=.5
	72706		104074		ecl	<=8	<=8	<=8			<=8		<=8	<=8	<=2	<=.5
	104745		129037		eco	<=16		<=8	<=8		<=8			<=8	<=2	<=.5
	114756		118112		sep		<=4	>8	<=8				<=8			
	278524		110101		eco	<=8	<=8	<=8			<=8		<=8	<=8	<=2	<=.5
	278524		127120		pce	32	>16	>16			<=8		>16	<=8	16	4
	278524		127140		pae	<=8	>16	>16			<=8		>16	<=8	16	>4
	278524		127140.		pae	<=16		>16	>16		<=8			<=8	8	>4
	342771		114119		eco	<=8	<=8	>16			<=8		<=8	<=8	<=2	<=.5
	368373		201067		eco	<=8	<=8	<=8			<=8		<=8	<=8	<=2	<=.5
	374755		116070		cal											
	1121149		128008		eco	<=16		<=8	<=8		<=8			<=8	<=2	<=.5
	2218800		101085		pae	32	>16	>16			<=8		>16	<=8	>32	>4
	2792463		101033		SSC		<=4	<=2	<=8				>16			
	4070507		122090		eco	<=16		<=8	<=8		<=8			<=8	<=2	<=.5
	4070507		122125		eco	<=8	<=8	<=8			<=8		<=8	<=8	<=2	<=.5
	4175849		102097		eco	<=16	16	>16	>16				16	<=4	<=2	<=.5
	5184887		114106		cal											
	5556337		128029		sau		>4	>8	16							
	5764188		108001		ebr	>32	<=8	<=8			16		>16	>16	>32	>4

Figura No. 100 Verificación variable de antibiótico

Una vez haya finalizado la revisión de la base de datos, el paso a seguir es realizar el envío del archivo de datos a la entidad territorial respectiva, de acuerdo a las directrices establecidas en el "Protocolo de vigilancia epidemiológica de resistencia bacteriana a los antimicrobianos en el ámbito hospitalario".

6.3.2 Validación de las bases de datos por la UN Municipal y Distrital

El proceso de validación de los archivos de datos se hará a partir de las bases de datos enviadas por las UPGD, de forma que el referente del nivel Municipal y Distrital puedan realizar un control de calidad de la información enviada por las UPGD y solicitar los ajustes que se requieran si se encuentra alguna inconsistencia.

Esta validación será realizada **únicamente** por los Referentes del nivel Municipal y Distrital, encargados de la vigilancia epidemiológica de la resistencia bacteriana a los antimicrobianos en el ámbito hospitalario. Para lo cual se requiere contar con el software Whonet 5.6 y el programa excel.

Para llevar a cabo lo anterior, siga los siguientes pasos:

• Verifique que el nombre del archivo enviado por cada UPGD concuerde con lo indicado en el "Protocolo de vigilancia epidemiológica de resistencia bacteriana a los antimicrobianos en el ámbito hospitalario", siguiendo cualquiera de las dos siguientes formas:

-Utilizando las tres primeras letras del nombre de la institución seguido de las tres primeras letras del mes de seguimiento en minúscula y el año, separados por un carácter de raya al piso y seguido de la extensión sir. Ejemplo: hds_ene_2011.sir.

-Utilizando los 12 dígitos del código de habilitación, seguido de las tres primeras letras del mes de seguimiento en minúscula y el año, separados por un carácter de raya al piso y seguido de la extensión sir. Ejemplo: 678909873456_ene_2011.sir.

• Asegúrese de realizar una copia de la base de datos enviada por cada UPGD.







- Abra la base de datos en el programa Excel. Al abrir la base de datos se debe tener en cuenta no guardar la base de datos en Excel o libro de Excel, para evitar dañar el formato whonet. Copie la base de datos utilizando los comandos control+Shif y flecha de desplazamiento horizontal y luego flecha de desplazamiento vertical para seleccionar exclusivamente los campos diligenciados de la base de datos.
- Abra la matriz de validación que está en formato Excel, dicha matriz está compuesta por 3 pestañas, la pestaña UPGD A (para las bases de datos provenientes de Vitek), la pestaña UPGD B (para las bases de datos provenientes de MicroScan ó Phoenix) y una pestaña adicional UPGD C (para algunas bases de Whonet provenientes de Vitek que no coincidan con la primera pestaña). Copie la base de datos a partir de la columna A fila 19, haciendo clic derecho y seleccionando la opción pegado especial "Formatos de números y valores" (figura No.101). En caso de que no aparezca la ventana de "Formatos de números y valores" escoja la opción "Texto unicode o Texto" (figura No.102)

Figura No. 101 Copia de base de datos a matriz y "Formato de números y valores"







Figura No. 102 Copia de base de datos a matriz "formato unicode"

23456789	INSTITU NACION SALUD	TO AL DE				انا	bertad y
10	SUBSISTEMA NA	CIONAL DE INFORMACIÓN PARA LA	VIGILANCIA EPIDEMIOL	ÓGI	CA DE LAS INFECCIONES ASOCI	ADAS A LA ATENCIÓN EN	SALU
11	Plantilla para la	validación de la información notifica	ada de la resistencia bac	teria	ana a los antimicrobianos en el a	ámbito hospitalario	
13	UDCD: http://dcoor	10200204 (construct) the i					
15	0PGD: huv, 05001	0209201 (crc, crt), hsj					
16 17 18		(Laboratory	PATIENT_ID (Número de identificación)				
19				Ō	•		
21	Pegado especial		? 🛛	_			
22 23	Origen: Objeto M \FCI_E	icrosoft Office Excel Worksheet :NE_DIC_2011.FCI FCI_ENE_DIC_2011!F1C	Aceptar				
24		⊆omo:	Cancelar	_			
26	<u>P</u> egar: <u>P</u> = <u>P</u> egar: <u>P</u> egar: <u>P</u> egar: <u>P</u> egar: <u>P</u> egar: <u>P</u> =	Wk1					
27	O rogar Encalost	Hoja de cálculo XML		_			
29		Texto Unicode					
80 81		Texto	Mostrar como icono				
82	Resultado						
83	forr	nato de Texto Unicode.					L
isto							NUM

- Verifique que la base de datos corresponda con el nombre de las columnas respectivas. Las variables que deben ser validadas se encuentran señaladas en color rojo. Ubíquese en la variable WARD (localización) y seleccione desde el primer dato (Shif + control + flecha de desplazamiento hacia abajo). (Haga clic en "Datos", seleccione la opción de "Validación" (figura No.103); posteriormente desactive la opción "Omitir blancos" (figura No.104) y haga clic en "Aceptar".
- Repita este procedimiento para cada una de las variables a validar:
 WARD (localización) y WARD TYPE (tipo de localización), SPEC TYPE (tipo de muestra), ORGANISM (microorganismo), SPECT DATE (fecha de muestra), en ésta última deberá seleccionar la fecha del mes que se está notificando y que no se encuentre ningún campo sin diligenciar en ninguna de las variables.





Figura No. 103 Validación

Ca) 🖬 🔊 - (° -	-			PLANTILLA	PLANTILLA NIVEL MUNICIPAL SANTANDER [Modo de compatibilidad] - Microsoft Excel								
۳	Inicio Ins	ertar Dise	ño de página 💦 F	ormulas Datos	Revisar Vi	sta								
Desd Acces	e Desde Desde texto Obtener da	De otras fuentes e tos externos	onexiones xistentes	Conexiones Propiedades Conexiones	2↓ 2X Z↓ Ordenar	Filtro	ar Texto en Quitar columnas duplicados o Herran	Alidación le datos v Validación de datos	Agrupar Desagrupar Subt	Mostrar detalle To Cultar detalle ta				
	L20	- ()	<i>f</i> ∗ HUS					Rodear con un círculo dat	os <u>n</u> o válidos					
	Н		J	K	L	М	N	Borrar círculos de validació	ón	Q				
10_4 11 12 13	RESISTENCIA	A LUS ANTI	MICROBIANOS											
14 15														
16 17 18		AGE]	WARD (Localización)	INSTITUT (Institución)		WARD_TYPE (Tipo de localización)	SPEC_NUM (Número de muestra)	SPEC_DATE (Fecha de muestra)	SPEC_TYPE (Tipo de muestra)				
19	DATE_BIRTH	AGE 🗸	PAT_TYPE -	WARD -	INSTITUT 💌	DEPARTMENT -	WARD_TYPE	SPEC_NUM 🗸	SPEC_DATE	SPEC_TYPE -				
20	11/11/1984	28	adu	uci ad	HUS	icu	icu	3907H.13	01/06/2013	Sa				
21	21/08/1974	38	adu	miadu	HUS	med	inx	3920H.13	01/06/2013	Sa				
22	10/07/2005	7	ped	urg pe	HUS	ped	eme	3938H.13	02/06/2013	Sa				
23	22/10/1949	63	adu	miadu	HUS	med	inx	3941H.13	03/06/2013	Sa				
24	28/11/1971	41	adu	urg ad	HUS	med	eme	3978H.13	04/06/2013	Sa				
25	04/09/1937	r 75	l adu	l uciad I	HUS	l icu l	icu	I 3985H.13 I	04/06/2013	l Sa				

Figura No. 104 Omitir blancos

	1	J	ĸ	L	M	N	0				
$\begin{array}{c} 1 \\ 2 \\ 3 \\ 4 \\ 5 \\ 6 \\ 7 \\ 8 \\ 9 \\ 10 \\ 11 \\ 12 \\ 13 \\ 14 \\ 15 \\ 16 \\ 17 \\ 18 \end{array}$	LOS ANTI	MICROBIANOS	Validación de Configuración Criterio de valida Permitir: Lista Datos: entre Origen: artitek21141	datos Mensaje entrante Men Inción	saje de error Omitr blancos I Celda con Das desplegable		SPEC_NUM (Número de muestra)	SP (Fecha			
19	AGE 👻	VVARD -				SPEC_NUM	SPEC_DATE -	SF			
20	92	UCICO				10102520100	02/01/2011	<u> </u>			
21	19d	ucine				10100050100	02/01/2011				
22	1m	ucine	Aplicar est	tos cambios a otras celdas	con la misma configuración	10102750100	02/01/2011				
23	61	uci co				10102470100	02/01/2011				
24	92	UCI CO	Roman today	1	Acceptor Cone	dat 0102520100	03/01/2011	<u> </u>			
25	92	uci co	Donar codos	03/01/2011	<u> </u>						
26	56	2pa	101	zpa	III X	10103840100	U3/U1/2011				
27	7 /2 urg ad to urga eme				110200080100	03/01/2011	<u> </u>				
28	12 urg pe fci urgp eme					110100980100	110100980100 03/01/2011				

Una vez realice el procedimiento anterior con cada variable, seleccione en la barra de herramientas la opción "Datos", haga clic en "validación de datos" y haga clic en "Rodear con un círculo datos no validos" (figura No.105).





Figura No.105 Rodear con círculo datos no validos

	. 9 -	(ч →) ≠	-			PLANTILLA I	NIVEL MUNICIPAL SANT	ANDER [Modo de compatib	pilidad] - Microsoft Excel			
9	Inicio	Insertar	Diseño de p	ágina Fó	rmulas Datos	Revisar Vi	sta					
Desde Acces	Desde D Web tr	esde De otras exto fuentes	Conexion	es Actualiza	Conexiones Propiedades Sector vínculos	A ↓ A Z A Z ↓ Ordenar	Filtro	ar Texto en Quitar columnas duplicadas	Validación de datos v Consolidar Análisis Y si v	Agrupar Desagru	ıpar Subtot	●클 Mostrar detalle ■클 Ocultar detalle al
	Obten	er datos exter	nos		Conexiones	c	rdenar y filtrar	Herran	Validación de datos	Esquema	5	
	L20 • F HUS III Rodear con un circulo datos <u>no</u> válidos											
4	Н	- I		J	K	L	М	N	Borrar círculos de validad	ón		Q
11 12 13 14 15												
17 18		AG	ε		WARD (Localización)	INSTITUT (Institución)		WARD_TYPE (Tipo de localización)	SPEC_NUM (Número de muestra)	SPEC_DA (Fecha de mu	TE estra)	SPEC_TYPE (Tipo de muestra)
19	DATE_BIF	TH 👻 AG	E 🔹 PA	T_TYPE	WARD 🗸	INSTITUT -	DEPARTMENT -	WARD_TYPE	SPEC_NUM	SPEC_DA	TE 🔻	SPEC_TYPE -
20	11/11/19	34 2	8	adu	uci ad	HUS	icu	icu	3907H.13	01/06/201	13	Sa
21	21/08/19	4 3	8	adu	miadu	HUS	med	inx	3920H.13	01/06/201	13	Sa
22	10/07/20)5 7	'	ped	urg pe	HUS	ped	eme	3938H.13	02/06/201	3	Sa
23	22/10/19/	9 6	3	adu	miadu	HUS	med	inx	3941H.13	03/06/201	13	Sa
24	28/11/19	'1 [4'	1	adu	urg ad	HUS	med	eme	3978H.13	04/06/201	13	Sa

Los campos de datos que presentaron errores aparecerán rodeados por un círculo rojo y en los cuales se deberá realizar la corrección pertinente (figura No.106). Adicional a esta validación revise en cada una de las variables los siguientes puntos:

- WARD (localización) y WARD TYPE (tipo de localización) verifique que haya concordancia entre las variables de edad y localización de forma que no se encuentren edades pediátricas en localizaciones de adultos y viceversa. Ejemplo: registro con edad de 7 meses en la localización uci adultos.

- SPEC TYPE (tipo de muestra), Verifique que las siglas y el tipo de muestra se encuentren en español (de acuerdo al diccionario de muestra estandarizado en cada UPGD) y adicionalmente revise la concordancia de los datos contenidos en las variables mencionadas anteriormente

- EDAD, revise que la variable de edad esté diligenciada y no se encuentren espacios vacíos.




Figura No. 106 Datos no validos

6 7 8			WARD (Localización)	INSTITUT (Institución)		WARD_TYPE (Tipo de localización)		SPEC_I (Número de
9	DATE_BIRTH 🚽	AGE 🔽	WARD 👻	INSTITUT 👻	DEPARTMENT 🔽	WARD_TYPE 👻	PAT_TYPE 🔽	SPEC
D	01/01/1927	84 🔇	c.exa	> hoc	CEXA	out	adu	114586
1	01/01/1929	82 🔇	c.exa	> hoc	CEXA	out	adu	114751
2	01/01/2011	9m 🔇	neonat	hoc	neo	inx	ped	114660
3	01/01/1931	80 📢	8	🤄 hoc	8	inx	adu	114719
4	01/01/1930	81	uci ad	∫ hoc	ucia	icu	adu	114619
5	01/01/1930	81	uci ad	hoc	ucia	icu	adu	114866
6	01/01/1930	81	uci ad	hoc	ucia	icu	adu	114866
7	01/01/1930	81	uci ad	hoc	ucia	icu	adu	114871
8	01/01/1930	81	uci ad	hoc	ucia	icu	adu	114871
9	01/01/1930	81	uci ad	hoc	ucia	icu	adu	114879
D	01/01/1930	81	uci ad	hoc	ucia	icu	adu	114879
1	01/01/1930	81	uci ad	hoc	ucia	icu	adu	114918
2	01/01/1930	81	uci ad	hoc	ucia	icu	adu	114918
3	01/01/1930	81 🔇	c.exa	> hoc	CEXA	out	adu	114499
4	01/01/1923	88	urg ad	hoc	ua	eme	adu	114567

 Cuando realice el procedimiento de validación y auditoria de fórmulas puede suceder que la base de datos tenga demasiados campos no validos o errores y saldrá la advertencia "La hoja de cálculo contiene más de 255 celdas solo se han marcado las primeras 255 celdas" (figura No.107), lo cual indica que la base de datos no ha sido validada en su totalidad; en este caso la base de datos completa deberá ser dividida en 2 o 3 partes, de acuerdo al tamaño de la base y cada una de las partes deberá ser validada utilizando la plantilla.





• Cuando salga la advertencia que se mencionó anteriormente, se deberá eliminar la validación realizada en esa base de datos, de forma que se pueda realizar la validación de la misma base de datos pero dividida en dos o tres partes.

Para eliminar la validación, seleccione toda la base de datos de la plantilla (dejando los encabezados) utilizando Shift y la flecha lateral y posteriormente flecha hacia abajo, una vez seleccionada la base,





ACIONAL DE **NUEVO PAÍS** Haga clic derecho y seleccione "Eliminar" y haga clic en "Desplazar celdas hacia arriba", a continuación la

haga clic derecho y seleccione "Eliminar" y haga clic en "Desplazar celdas hacia arriba", a continuación la plantilla quedara en blanco y la validación anterior quedará eliminada.

Posteriormente seleccione una parte de la base de datos que no pudo validarse, copie los datos a partir de la columna A fila 20, haciendo clic derecho y seleccionando la opción "Pegado especial", seleccione "Formatos de números y valores" (figura No.98). En caso de que no aparezca la ventana de "Formatos de números y valores" utilice el pegado especial y escoja la opción "Texto unicode ó Texto" (figura No.99), valide nuevamente en la plantilla y proceda a realizar los mismos pasos con la segunda parte de la base de datos, eliminando la validación de la anterior.

Finalmente revise que cada microorganismo a vigilar tenga el dato cuantitativo de susceptibilidad en la columna respectiva de acuerdo a la metodología utilizada, si es por concentración inhibitoria mínima (el dato debe estar en la columna NM, por ejemplo SXT_NM), si es por difusión en disco (el dato debe estar en la columna ND, por ejemplo SXT_ND) si es por E test (el dato debe estar en la columna NE, por ejemplo SXT_ND) si es por E test (el dato debe estar en la columna NE, por ejemplo SXT_NE).

Los datos de interpretación (S, I, R) no se deben encontrar en estas casillas (figura No.108), a excepción de antibióticos como gentamicina de alta carga y estreptomicina de alta carga que el resultado es expresado como S y R (equipo Vitek), así mismo se debe revisar que la columna de cefoxitin y oxacilina (FOX, OXA) no debe contener datos de interpretación, en caso de presentarse la UPGD debe verificar si estos datos corresponden al resultado de la prueba de tamizaje de cefoxitin, de ser así, la UPGD deberá ajustar el diccionario de antibióticos eliminando la asociación de esta prueba con el antibiótico cefoxitin u oxacilina.

Revise que las diluciones de los antibióticos estén dentro de los parámetros de interpretación establecidos por el Instituto de Estándares de Laboratorios Clínicos vigente (CLSI por sus siglas en inglés).

Si se encuentra en un registro con inconsistencias en las diluciones del antibiótico, se deberá verificar en el equipo automatizado el resultado de la CIM y si es necesario realizar los ajustes pertinentes. Por otra parte, se deberá revisar la presencia de perfiles de resistencia inusuales como por ejemplo *S. aureus* resistente a vancomicina, en el cual se deberá verificar con la UPGD el envío del aislamiento al

laboratorio de referencia para su respectiva confirmación y su posterior ajuste en la base de datos.







BJ	BK	BL	BM BI	N BO	BP	BQ	BR	BS	BT
AMK_NM -	AMC_NN -	AMP_NM 👻	SAM_NM -	ATM_NM 👻	CZO_NM 🗸	FEP_NM 👻	CTX_NM 👻	CTC_NM -	FOX_NM
<=16		>16	>16	~~4	>16	<=4	<-2	<=.5	<=8
<=16		>16	>16	16	>16	<=4	32	4	>16
<=16		>16	<=8	<=4	16	<=4	<=2	<=.5	<=8
<=16		>16	>16	16	>16	<=4	>32	>4	>16
<=16		>16	<=8	<=4	>16	<=4	<=2	4	>16
<=16		>16	16	<=4	<=8	<=4	<=2	<=.5	<=8
<=16		>16	16	<=4	<=8	<=4	<=2	<=.5	<=8
>32		>16	>16	8	>16	16	>32	>4	>16
32		>16	>16	>16	>16	>16	>32	>4	>16
<=16		>16	16	<=4	>16	<=4	16	<=.5	<=8
	<=4	>8	<=8						
	<=4	>8	<=8						
<=16		<=8	<=8	<=4	<=8	<=4	<=?	<= 5	<=8

Figura No. 108 Verificación variable de antibiótico

 A continuación copie la base de datos de la matriz validada en una hoja nueva de Excel y pegue con pegado especial seleccionando la opción "mapa de bits" para ser enviada a la UPGD respectiva, de esta manera la UPGD identificará más fácilmente los errores (rodeados con círculo rojo) y podrá realizar los ajustes y correcciones pertinentes para lo cual deberá abrir el archivo de datos a partir de Whonet siguiendo las indicaciones descritas en el numeral 8.3.1

La UPGD realizará las correcciones solicitadas en la base de datos y volverá a enviarla al nivel de notificación respectivo.

NOTA: Cuando la base de datos se valide por partes debido a la advertencia que genera Excel, cada parte debe ser copiada en una única hoja de Excel para poder ser enviada a la UPGD respectiva para su corrección.

Una vez el nivel de notificación respectivo reciba la base de datos corregida por la UPGD, éste deberá realizar una nueva validación utilizando la plantilla en Excel, para asegurarse que se hayan realizado los ajustes (no deberán encontrarse campos con errores). Posteriormente realizará el envío al nivel de notificación respectivo.

6.3.3 Validación de las bases de datos por el Departamento

El Departamento realizará el proceso de validación de los archivos de datos consolidados y enviados por el Municipio. En caso de encontrarse alguna inconsistencia el referente del Departamento solicitará los ajustes pertinentes.

Esta validación será realizada **únicamente** por el Referente del nivel Departamental encargado de la vigilancia epidemiológica de la resistencia bacteriana a los antimicrobianos en el ámbito hospitalario. Para lo cual se requiere contar con el software Whonet 5.6 y el programa Excel.

Para llevar a cabo lo anterior, siga los siguientes pasos:

 Verifique que el nombre del archivo enviado por el Municipio concuerde con lo indicado en el "Protocolo de vigilancia epidemiológica de resistencia bacteriana a los antimicrobianos en el ámbito hospitalario".







- Asegúrese de realizar una copia de la base de datos consolidada enviadas por el Municipio.
- Abra la base de datos consolidada en el programa Excel. Al abrir la base de datos se debe tener en cuenta no ampliar el tamaño de las columnas y no guardar la base de datos para evitar dañar el formato Whonet. Tenga en cuenta que la base de datos es consolidada, por lo tanto contendrá los datos de las UPGD correspondientes al nivel municipal. Ubique la columna de "Laboratory"(Laboratorio) y allí encontrará unas siglas (3 caracteres) que corresponden a la designación que cada UPGD dio en el momento de crear el bacLink (en la figura No.109 como ejemplo encontrará dos siglas CLS, FSC, que corresponden a dos UPGD)

橍	<u>A</u> rchi	vo <u>E</u>	dición <u>V</u> er <u>I</u> r	sertar <u>F</u> ormato <u>H</u> erramientas	Da <u>t</u> os Ve <u>n</u> tana <u>?</u>							
	2 I		3 🕹 🖤	🙏 🕹 🗈 🖺 = 🕩 🍠 = 🔍 -	🔓 😣 Σ - 🧎 🕌 🛍		28	Arial		-	10	- N
-	2%	en la	전 - 전 1 - 4								-1	
. 🚸 1	24-	2/2 2	2 - 5 I 25 I 🗸									
	B14		▼ <i>†</i> ∗ Cl	.5								-
	A	ВС	D	E	F	G H		JK	L	M	N	0
1	COL	LAEO	PATIENT_ID	LAST_NAME	FIRST_NAME	S DATE_BI	AGE	PATWARD	INS	DEPAR	WA	SPEC_N
2	COL	CLSh	20571	RODRIGUEZ	ABRAHAM	m#####################################	90	adu uci co	cls	int	inx	01583896
3	COL	CLSh	38065	BELTRAN PINZON	LUIS ALFONSO	m#####################################	83	adu urg	cls	eme	eme	01559500
4	COL	CLSh	45591	JARAMILLO BAENA	JOSE HERNAN	f #########	84	adu uci ad	cls	icu	icu	1586477
5	COL	CLSh	59377	GOMEZ DE LAVERDE	ANA CECILIA	f #########	82	adu urg	cls	eme	eme	0159242
6	COL	CLSh	83863	AGUDELO ORTIZ	PEDRO JULIO	m#####################################	85	adu 1b	cls	mix	inx	0157890 ⁻
7	COL	CLSh	88868	CALDAS BOLA¥OS	CARLOS GUILLERMO	m#####################################	79	adu urg	cls	eme	eme	01520266
8	COL	CLSh	88868	CALDAS BOLA¥OS	CARLOS GUILLERMO	m#####################################	79	adu urg	cls	eme	eme	0152211
9	COL	CLSh	95362	RENZONI	GIANCARLO	m#####################################	75	adu 2n	cls	mix	inx	0158043
10	COL	CLSh	104906	SANTOS GONZALEZ	EDUARDO	m#####################################	83	adu urg	cls	eme	eme	01537144
11	COL	CLSh	104906	SANTOS GONZALEZ	EDUARDO	m#####################################	83	adu urg	cls	eme	eme	01537246
12	COL	CLSh	129958	VOROBIOVA DE PARRA	NELLY	f #########	74	adu 3p	cls	mix	inx	0150309 ⁻
13	COL	CLS h	149944	PE¥UELA CRUZ	JOSE ANTONIO	m#####################################	78	adu urg	cls	eme	eme	0153743(
14	COL	CLSh	161522	NI¥O RONCANCIO	LAUREANO	m#####################################	76	adu urg	cls	eme	eme	0153596(
15	CO	CLSh	161522	NI¥O RONCANCIO	LAUREANO	m#####################################	76	adu urg	cls	eme	eme	01535963
16	COL	CLSh	166668	QUEVEDO CUBILLO	RAUL	m ####################################	77	adu 2c	cls	mix	inx	0157654(
1275	COL	FSC	52173377	OSORIO PEREZ	MARINA	f #########	38	adu uci ad	fsc	icu	icu	0224047
1276	COL	ESC	31856849	ABADIA ORTEGON	NORMA ISABEL	f #########	53	adu hos ad	fsc	med	inx	0224058
1277	COL	FSC	1016016500	GONZALEZ ORJUEL	DIANA STEPHANY	f #########	22	adu urg ad	fsc	med	eme	0224062
1278	COL	FSC	122846	GOMEZ CRUZ	SILVERIO ALFONS	m#####################################	78	adu hos ad	fsc	med	inx	0224079
1279	COL	FSC	4439	MOLINA CIPAMONC	JORGE ENRIQUE	n ####################################	81	adu hos ad	fsc	med	inx	0224085
1280	COL	FSC	140101	RIVEROS CAMARGO	DOMINGO	m ####################################	81	adu urg ad	fsc	med	eme	0224090
1281	COL	FSC	80756588	AREVALO CORREAL	EDISON	m ####################################	30	adu hos ad	fsc	med	inx	0224097
1000	COI	cer.	20025252		EMDEDATDIZ	t <u></u>	70	adu usi ad	fac	ion	ion	0004400

Figura No. 109 Ubicación de cada UPGD"

 Abra la matriz de validación del departamento que está en formato Excel, dicha matriz tiene una única pestaña. Copie la base de datos a partir de la columna A fila 16, haciendo clic derecho y seleccionando la opción pegado especial "Formatos de números y valores" (figura No.110). En caso de que no aparezca la ventana de "Formatos de números y valores" escoja la opción "Texto unicode ó Texto" (figura No.111).







Figura No. 110 Copia de base de datos a matriz "Formato de números y valores"

× N	Aicrosoft Exce	l - Planti	lla validación De	epartame	nto		100	-	-									
	<u>A</u> rchivo <u>E</u>	dición	<u>V</u> er <u>I</u> nsertar	<u>F</u> ormate	D E	<u>l</u> erramien	tas Da <u>t</u> o	s Ve <u>n</u> ta	na <u>?</u>									
1	💕 🔒 💪		V 🤣 🕅 Y	la 🔒	- <	19-	(° -	δ 🤶 Σ	- <u>2</u> ↓ Z↓	🛍 🌌	0	🚆 Arial		- 10	- N	(K	<u>s</u> =	E 🔳 3
1 🤹	132 32 14	요 ~응 (옸 🚸 🛅	雷嬰	63	<u>6</u>												
	A16	-	fx															
	A		В			С		D				E			F			G
1																	-	
2					ſ	Pegado e	especial			8	×	D					100	
3																	S Com	and the second
4	- Q IN	SITTUI	0			Pegar		-										
6	NA	CIONA	L DE			○ Too	lo lo	© <u>v</u>	alidación								<u> </u>	20
7	SA1	LUD				© <u>E</u> ór	mulas	© Т	odo e <u>x</u> cepto	bordes							-	
8						Vak	ores	© A	nc <u>h</u> o de las (columnas							Liborto	d y Ordon
9						For	matos	0	ormatos de t	números y	fórmulas						Libellu	u y oluei
10	SUBSISTE	MA NAC	IONAL DE INI	FORMAC	CIÓ	© <u>C</u> or	nentacios	0 F	ormatos de r	números y	valores	FECCIONE	S ASOCIAI	DASALA	ATENC	IÓN E	N SAL	UD Y Li
11						Operació	n											
12	Plantilla p	ara la v	alidación de	la inforr	nad	Nin	guna	© M	lultiglicar			microbianc	os en el ár	nbito hos	pitalario	0		
13			LABORATO	DRY		() <u>S</u> un	nar	© D	ividir									
14			(Laborator	io)		© R <u>e</u> s	tar											
10					-											(1	
17		<u> </u>	ļ	-	-	Salt	tar <u>b</u> lancos	1	ransponer								• <u> </u>	
18					-	-	<u> </u>					-					-	
19						Pegar	inculos	A	ceptar	Can	icelar							
20							T			T)						
21																		

Figura No. 111 Copia de base de datos a matriz "formato unicode"

2 3 4 5 6 7 8 9	INSTITUTO NACIONAL DE SALUD			Liber	rtad y
10	SUBSISTEMA NACIONAL DE INFORMACIÓN PARA LA VIGILANCIA EPIDEMIOL	ÓGI	CA DE LAS INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓI	NENS	ALU
12	Plantilla para la validación de la información notificada de la resistencia bao	teri	ana a los antimicrobianos en el ámbito hospitalario		
13	URCD: hum 050010200201 (are est) hei				
15	GP GD. nov, 030010203201 (cite, cit), insj				
16 17 18	(Laboratorio) PATIENT_ID (Número de identificación)				
19		Ē			
20 21	Pegado especial				
22 23	Origen: Objeto Microsoft Office Excel Worksheet \FCI_ENE_DIC_2011.FCI_ENE_DIC_2011!F1C Aceptar				
25	Como: Cancelar				
26	Pegar: SYLK Wk1				
27	DIF Hoja de cálculo XML				
29	Texto Unicode				
BO	Texto Mostrar como icono				
82	Resultado				
83	Inserta el contenido del Portapapeles con formato de Texto Unicode.				
sto				r	L NUM

Verifique que la base de datos corresponda con el nombre de las columnas respectivas. Las variables que deben ser validadas se encuentran señaladas en color rojo. Ubíquese en la variable WARD (localización) y seleccione los datos para esa variable (Shif + control + flecha de desplazamiento hacia abajo). Haga clic en "Datos", seleccione la opción de "Validación" (figura No.112); posteriormente desactive la opción "Omitir blancos" (figura No.113) y haga clic en "Aceptar".

De igual manera debe verificar que no se encuentre ningún campo sin diligenciar en estas variables.





Repita este procedimiento para cada una de las variables a validar: WARD TYPE (tipo de localización), SPEC TYPE (tipo de muestra), ORGANISM (microorganismo) y SPECT DATE (fecha de muestra), en ésta última deberá seleccionar la fecha del mes que se está notificando y que no se encuentre ningún campo sin diligenciar en ninguna de las variables.

Figura No. 112 Validación

C .,) 🖬 🤊 - (°' -) =			PLANTILLA N	VIVEL MUNICIPAL SANT	ANDER [Modo de compatibi	lidad] - Microsoft Excel		
	Inicio Inse	tar Diseí	ño de página 🛛 Fó	irmulas Datos	Revisar Vi	sta				
Des Acce	de Desde Desde ss Web texto f	De otras Co uentes • ex	nexiones kistentes	Conexiones Propiedades Conexiones	A Z Z Z Z ↓ Ordenar	Filtro	ar Texto en Quitar columnas duplicados d	alidación e datos v V si v	Agrupar Desagrupar Subto	Mostrar detalle
	Obtener date	os externos		Conexiones	0	rdenar y filtrar	Heran	<u>V</u> alidación de datos.	Esquema	a 6
	L20	- (9	<i>f</i> ∗ HUS				5	Rodear con un círculo dat	tos <u>n</u> o válidos	
-	Н		J	К	L	М	N	Borrar círculos de validaci	ón	Q
12 13 14 15 16		AGE	1	WARD	INSTITUT		WARD TYPE	SPEC NUM	SPEC DATE	SPEC TYPE
18		AUL		(Localización)	(Institución)		(Tipo de localización)	(Número de muestra)	(Fecha de muestra)	(Tipo de muestra)
19	DATE_BIRTH -	AGE 🗸	PAT_TYPE 💌	WARD 🗸	INSTITUT 🚽	DEPARTMENT -	WARD_TYPE	SPEC_NUM	SPEC_DATE	SPEC_TYPE -
20	11/11/1984	28	adu	uci ad	HUS	icu	icu	3907H.13	01/06/2013	Sa
21	21/08/1974	38	adu	miadu	HUS	med	inx	3920H.13	01/06/2013	Sa
22	10/07/2005	7	ped	urg pe	HUS	ped	eme	3938H.13	02/06/2013	Sa
23	22/10/1949	63	adu	miadu	HUS	med	inx	3941H.13	03/06/2013	Sa
24	28/11/1971	41	adu	urg ad	HUS	med	eme	3978H.13	04/06/2013	Sa
25	04/09/1937	r 75	l adu	l uciad I	HUS	l icu l	icu	I 3985H.13	I 04/06/2013 I	Sa

Figura No. 113 Omitir blancos



Una vez realice el procedimiento anterior con cada variable, seleccione en la barra de herramientas la opción "Datos", haga clic en "validación de datos" y haga clic en "Rodear con un círculo datos no validos" (figura No.114).





Figura No. 114 Rodear con círculo datos no validos

) 🖬 🤊 - (° -)) =			PLANTILLA I	NIVEL MUNICIPAL SANTA	ANDER [Modo de compatibi	ilidad] - Microsoft Excel			
9	Inicio Inser	rtar Diser	io de página F	órmulas Datos	Revisar Vi	sta					
Desde Access	Desde Desde I Web texto f	De otras Juentes ex	nexiones distentes	Conexiones Propiedades ar See Editar vínculos	A Z ↓ A Z A Z ↓ Ordenar	Filtro	ar Texto en Quitar V columnas duplicados d	alidación e datos y vsi y	Agrupar Desagrup	ar Subtota	●클 Mostrar detalle 크릴 Ocultar detalle
	Obtener date	os externos		Conexiones	c)rdenar y filtrar	Herran	Validación de datos		Esquema	Ta .
	L20	- ()	<i>f</i> ∞ HUS					Rodear con un círculo dat	os <u>n</u> o válidos	>	
4	Н	1	J	K	L	М	N	Borrar círculos de validacio	ón		Q
11 12 13 14 15 16											
17		AGE		WARD (Localización)	INSTITUT (Institución)		WARD_TYPE (Tipo de localización)	SPEC_NUM (Número de muestra)	SPEC_DATE (Fecha de mues	tra)	SPEC_TYPE (Tipo de muestra)
19	DATE_BIRTH -	AGE 👻	PAT_TYPE -	WARD 💌	INSTITUT -	DEPARTMENT -	WARD_TYPE	SPEC_NUM	SPEC_DAT	-	SPEC_TYPE -
20	11/11/1984	28	adu	uci ad	HUS	icu	icu	3907H.13	01/06/2013		Sa
21	21/08/1974	38	adu	miadu	HUS	med	inx	3920H.13	01/06/2013		Sa
22	10/07/2005	7	ped	urg pe	HUS	ped	eme	3938H.13	02/06/2013		Sa
23	22/10/1949	63	adu	miadu	HUS	med	inx	3941H.13	03/06/2013		Sa
24	28/11/1971	4 1	adu	urg ad	HUS	med	eme	3978H.13	04/06/2013		Sa

Los campos de datos que presentaron errores aparecerán rodeados por un círculo rojo y en los cuales se deberá realizar la corrección pertinente (figura No.115). Adicional a esta validación revise en cada una de las variables los siguientes puntos:

- WARD (localización) y WARD TYPE (tipo de localización) verifique que haya concordancia entre las variables de edad y localización de forma que no se encuentren edades pediátricas en localizaciones de adultos y viceversa. Ejemplo: registro con edad de 7 meses en la localización uci adultos.

- SPEC TYPE (tipo de muestra), Verifique que las siglas y el tipo de muestra se encuentren en español (de acuerdo al diccionario de muestra estandarizado en cada UPGD) y adicionalmente revise la concordancia de los datos contenidos en las variables mencionadas anteriormente

- EDAD, revise que la variable de edad esté diligenciada y no se encuentren espacios vacíos.

р 7 8			WARD (Localización)	INSTITUT (Institución)		WARD_TYPE (Tipo de localización)		SPEC_I (Número de
9	DATE_BIRTH	AGE 🔽	WARD 👻	INSTITUT 👻	DEPARTMENT 👻	WARD_TYPE 👻	PAT_TYPE 🔽	SPEC
p	01/01/1927	84 🔇	c.exa	> hoc	CEXA	out	adu	114586
1	01/01/1929	82 🔇	c.exa	🔈 hoc	CEXA	out	adu	114751
2	01/01/2011	9m 🄇	neonat	🔈 hoc	neo	inx	ped	114660
3	01/01/1931	80 🍕	8	돈 hoc	8	inx	adu	114719
4	01/01/1930	81	uci ad	, hoc	ucia	icu	adu	114619
5	01/01/1930	81	uci ad	hoc	ucia	icu	adu	114866
6	01/01/1930	81	uciad	hoc	ucia	icu	adu	114866
7	01/01/1930	81	uci ad	hoc	ucia	icu	adu	114871
8	01/01/1930	81	uciad	hoc	ucia	icu	adu	114871
9	01/01/1930	81	uciad	hoc	ucia	icu	adu	114879
D	01/01/1930	81	uci ad	hoc	ucia	icu	adu	114879
1	01/01/1930	81	uciad	hoc	ucia	icu	adu	114918
2	01/01/1930	81	uci ad	hoc	ucia	icu	adu	114918
3	01/01/1930	81 🔇	c.exa	> hoc	CEXA	out	adu	114499
4	01/01/1923	88	urg ad	hoc	ua	eme	adu	114567

Figura No. 115 Datos no validos





Cuando realice el procedimiento de validación y auditoria de fórmulas puede suceder que la base de datos tenga demasiados campos no validos o errores y saldrá la advertencia "La hoja de cálculo contiene más de 255 celdas solo se han marcado las primeras 255 celdas" (figura No.116), lo cual indica que la base de datos no ha sido validada en su totalidad; en este caso la base de datos completa deberá ser dividida en 2 o 3 partes, de acuerdo al tamaño de la base y cada una de las partes deberá ser validada utilizando la plantilla.

	U	V		W	Х	Y	Z	AA	AB
-									
-									
T.									
2									
1									
2						Revise la ausenc	ia de letras v	r valores atínicos er	n las signient
5						CAZ_NE, CAZ_N	VM, CIP_NDS	5, CIP_NE, CIP_N	M, CRO_ND:
5					ANTIDIOTICOS	CTX_ND30, CTX	_NE, CTX_N	4, ETP_ND10, ETP	_NE, ETP_N
3		ODCANIC	icroso	ft Evcal			- 1110 III	NM, MEM_NL	A VAN NDBO
7		(Microorgani	neroso	T EAGE					
3				La baix de célu de contiene més de 250		a an han mayanda las m	vienes and OFF cole		
-	DATE_DATA	ORGANI	<u></u>	La noja de calculo condene mas de 25:	o celuas no validas, poi	o se narrinarcauo ias p	nineras 200 ceiu	ROIVPE	COMME
1	11/11/2011	909			Aceptar				
2	11/11/2011	sep		SIGENI			1		
3	11/11/2011	sep	- i	staepi	+				
4	11/11/2011	sep		staepi	+				
5	11/11/2011	aba		acibcx	-				
5 7	11/11/2011	eco		escol	-		+		

Figura No.	116	Advertencia	de	validación
			~ ~	

 Cuando salga la advertencia que se mencionó anteriormente, se deberá eliminar la validación realizada en esa base de datos, de forma que se pueda realizar la validación de la misma base de datos pero dividida en dos o tres partes

Para realizar lo anterior, seleccione toda la base de datos de la plantilla (dejando los encabezados) utilizando Shift y la flecha lateral y posteriormente flecha hacia abajo, una vez seleccionada la base, haga clic derecho y seleccione "Eliminar" y haga clic en "Desplazar celdas hacia arriba", a continuación la plantilla quedara en blanco y la validación anterior quedará eliminada.

Seleccione una parte de la base de datos que no pudo validarse, copie los datos a partir de la columna A fila 17, haciendo clic derecho y seleccionando la opción "Pegado especial", seleccione "Formatos de números y valores" (figura No.109). En caso de que no aparezca la ventana de "Formatos de números y valores" utilice el pegado especial y escoja la opción "Texto unicode ó Texto" (figura No.111), valide nuevamente la plantilla y proceda a realizar los mismos pasos con la segunda parte de la base de datos, eliminando la validación de la anterior.

 Finalmente revise que cada microorganismo a vigilar tenga el dato cuantitativo de susceptibilidad en la columna respectiva de acuerdo a la metodología utilizada, si es por concentración inhibitoria mínima (el dato debe estar en la columna NM, por ejemplo SXT_NM), si es por difusión en disco (el dato debe estar en la columna ND, por ejemplo

SXT_ND) si es por E test (el dato debe estar en la columna NE, por ejemplo SXT_NE).

 Los datos de interpretación (S, I, R) no se deben encontrar en estas casillas (figura No.117), a excepción de antibióticos como gentamicina de alta carga y estreptomicina de alta carga que el resultado es expresado como S y R (equipo Vitek), asi mismo se debe revisar que la columna de cefoxitin y oxacilina (FOX, OXA) no debe contener datos de interpretación, en caso de presentarse







la UPGD debe verificar si estos datos corresponden al resultado de la prueba de tamizaje de cefoxitin, de ser así, la UPGD deberá ajustar el diccionario de antibióticos eliminando la asociación de esta prueba con el antibiótico cefoxitin u oxacilina.

Revise que las diluciones de los antibióticos estén dentro de los parámetros de interpretación establecidos por el Instituto de Estándares de Laboratorios Clínicos vigente (CLSI por sus siglas en inglés).

Si se encuentra en un registro con inconsistencias en las diluciones del antibiótico, se deberá verificar en el equipo automatizado el resultado de la CIM y si es necesario realizar los ajustes pertinentes.

Por otra parte, se debe revisar la presencia de perfiles de resistencia inusuales como por ejemplo *S. aureus* resistente a vancomicina, en el caso de encontrarse se deberá verificar con el municipio si el aislamiento fue remitido al laboratorio de referencia para su respectiva confirmación y su posterior ajuste en la base de datos.

Editar	aislamiento	Editar la <u>t</u> abla	Eliminar	<u>B</u> uscar	<u>R</u> eplace	Imprimir	<u>C</u> onti	nuar								
	Número de ic	lentificación	Número de muestra	i	Microorganismo	AMK_NM	AMC_NM	AMP_NM	SAM_NM	AZM_NM	ATM_NM	CEC_NM	CZO_NM	FEP_NM	CTX_NM	CTC_NM
•	13898		117079		pae	<=8	>16	>16			<=8		>16	<=8	16	>4
	43718		105006		eas	<=16	>16	>16	>16				>16	<=4	>32	>4
	49423		201004		eco	<=16		>16	>16		<=8			<=8	<=2	<=.5
	72706		104074		ecl	<=8	<=8	<=8			<=8		<=8	<=8	<=2	<=.5
	104745		129037		eco	<=16		<=8	<=8		<=8			<=8	<=2	<=.5
	114756		118112		sep		<=4	>8	<=8				<=8			
	278524		110101		eco	<=8	<=8	<=8			<=8		<=8	<=8	<=2	<=.5
	278524		127120		pce	32	>16	>16			<=8		>16	<=8	16	4
	278524		127140		pae	<=8	>16	>16			<=8		>16	<=8	16	>4
	278524		127140.		pae	<=16		>16	>16		<=8			<=8	8	>4
	342771		114119		eco	<=8	<=8	>16			<=8		<=8	<=8	<=2	<=.5
	368373		201067		eco	<=8	<=8	<=8			<=8		<=8	<=8	<=2	<=.5
	374755		116070		cal											
	1121149		128008		eco	<=16		<=8	<=8		<=8			<=8	<=2	<=.5
	2218800		101085		Dae	32	>16	>16			<=8		>16	<=8	>32	>4
	2792463		101033		SSC		<=4	<=2	<=8				>16			
	4070507		122090		eco	<=16		<=8	<=8		<=8			<=8	<=2	<=.5
	4070507		122125		eco	<=8	<=8	<=8			<=8		<=8	<=8	<=2	<=.5
	4175849		102097		eco	<=16	16	>16	>16				16	<=4	<=2	<=.5
	5184887		114106		cal											
	5556337		128029		sau		>4	>8	16							
-	5764188		108001		ebr	>32	<=8	<=8			16		>16	>16	>32	>4

Figura No. 117 Verificación variable de antibiótico

- A continuación copie las bases de datos de la matriz validada en una hoja nueva de Excel y pegue con pegado especial seleccionando la opción "mapa de bits" para ser enviada al nivel municipal, de esta manera el municipio identificará las siglas de la UPGD que presentaron errores (datos rodeados con círculo rojo) y podrá solicitar los ajustes pertinentes a la UPGD respectiva.
- La UPGD realizará las correcciones solicitadas en la base de datos y volverá a enviarla al nivel de notificación respectivo.

NOTA: Cuando la base de datos se valide por partes debido a la advertencia que genera Excel, cada parte debe ser copiada en una única hoja de Excel para poder ser enviada al municipio para su corrección.

Una vez el nivel de notificación respectivo reciba la base de datos corregida por la UPGD, éste deberá realizar una nueva validación utilizando la plantilla en Excel, para asegurarse que se hayan realizado los ajustes (no deberán encontrarse campos con errores). Posteriormente realizará el envío al nivel de notificación respectivo.





6.3.4 Envío de las bases de datos de la UN Municipal, Distrital y/o Departamental a la entidad territorial respectiva

La UN municipal y UN distrital consolidará las bases de datos de todas las UPGD a su cargo, y el Departamento consolidará las bases de datos provenientes del municipio, siguiendo los siguientes pasos:

- Siempre realice una copia de las bases de datos en la carpeta C:\Whonet5\Data.
- Haga clic en el icono de Whonet 5.6 del escritorio, seleccione su laboratorio y haga clic en "Abrir laboratorio" (figura No.118 lado izquierdo superior), posteriormente seleccione en la barra de herramientas "Entrada de datos" y haga clic en "Combinar o exportar archivo de datos" (figura No.118 lado derecho inferior). El municipio y/o distrito tendrá que combinar los archivos de las UPGD respectivas y el Departamento combinará los archivos de todos los municipios, correspondientes al mes que se está notificando, al cual se le dará el nombre de acuerdo a los establecido en el "Protocolo de vigilancia epidemiológica de resistencia bacteriana a los antimicrobianos en el ámbito hospitalario", las tres primeras letras correspondientes al nombre del municipio, distrito y/o departamento respectivo, seguido de las letras del mes de notificación en minúscula y el año, separados por el carácter raya al piso y la extensión sir que corresponde al sistema de vigilancia. Haga clic en "Archivo de datos" y seleccione los archivos que va a combinar (figura No. 118 lado derecho), a continuación coloque el nombre del archivo el cual será re direccionado a la carpeta de whonet5/data.



Figura No. 118 Combinación de archivos

- Una vez haya combinado las bases de datos envíelas al correo electrónico dispuesto para tal fin, en el nivel de notificación respectivo.
- Se recomienda que cada Municipio, Distrito o Departamento crear su propio laboratorio a partir de sus bases de datos consolidadas, de forma que quede configurado con la información de sus propias UPGD; para lo anterior, haga clic en el icono whonet5.6 del escritorio, a continuación haga clic en la equis (x) (figura No.119), en la barra de herramientas seleccione "Archivo" y haga clic en "Crear un laboratorio desde un archivo de datos"; a continuación a parecerá una ventana donde se debe colocar el país, nombre del laboratorio y las siglas que identifica al laboratorio (3)







caracteres) (figura No.120), posteriormente seleccione el archivo de datos que va a utilizar para crear el laboratorio, (se recomienda que sea el archivo consolidado del municipio, distrito y/o departamento) (figura No.120). Finalmente saldrá un aviso donde se indica que el laboratorio fue creado, si desea puede revisar la configuración del laboratorio, para tal caso haga clic en "Si" (figura No.121).

		Laboratorio				
Código del país	Código de laboratorio	Nombre del laboratorio	Nuevo laboratorio			
COL COL COL	COP IPS LEO	LEON XIII COPERNICO IPS CINICA LEON XIII UNIDAD HOSPITALARIA LEON XIII		D	WHONET 5.6	
COL WHO	VIT	VITEK WHO Test Hospital			Nuevo laboratorio	
			Modificar laboratorio		Abrir laboratorio	
			Cogier laboratorio	<	Crear laboratorio desde un archivo de datos	
			<u>E</u> liminar laboratorio		Crear un nuevo laboratorio para TESSY Crear un nuevo laboratorio para WHONET-Argentina Actualizar un laboratorio a EUCAST	
			Actualizar laboratorio a EUCAST		Carpetas de los archivos	
					Seleccionar fuentes	
			Seleccionaridioma		Seleccionar códigos para los antibióticos	
			Seleccionar fuentes		Salir	
<u>E</u> xaminar	C:\WHON	ET5\	Cancelar			

Figura No.119 crear un laboratorio desde un archivo de datos





Figura No.120 Crear el laboratorio y seleccionar archivo

		Abrir			— X
		🕞 🗸 🕌 « Disco loca	(c) • WHONET5 • Data •	👻 🎸 Buscar Data	م
		Organizar 👻 Nueva car	peta	8	= • 🔳 🔞
		📃 Desktop 🔺	Nombre	Fecha de modifica	Tipo
		SecentPlaces	🎉 2012 ins	12/06/2013 06:51	Carpeta de archiv
		Con Dia Garage	퉬 Bases datos piloto depuradas	12/06/2013 06:51	Carpeta de archiv
Crear laboratorio desde	un archivo de datos	Bibliotecas	BASES ESBL EUROPA_2009	01/10/2013 02:13	Carpeta de archiv
		Documents	퉬 Bases R% Colciencias	12/06/2013 06:58	Carpeta de archiv
Indiant al nombra, códiga, u	poís del puero laboratorio	J Music E	퉬 Carpacitacion whonet	12/06/2013 06:58	Carpeta de archiv
indical el nombre, codigo, y	pars del ridevo laboracolo.	Videos	퉬 Clinica amiga	28/08/2013 08:51 a	Carpeta de archiv
D-fr		Videus	퉬 Clinica Bautista	12/06/2013 06:58	Carpeta de archiv
Fais	Colombia 🔽 COL	Course on al heavy	퉬 Clinica de la costa	12/06/2013 06:58	Carpeta de archiv
Marshar dellakaratada		orupo en el nogal	퉬 Clinica Versalles	12/06/2013 06:58	Carpeta de archiv
Nombre del laboratorio	Laboratorio de Salud Publica de Antioquia	Equips	Diccionarios nuevos de instituciones	25/09/2013 09:44 a	Carpeta de archiv
or		Pirco local (C)	퉬 INS 2013	02/07/2013 10:36 a	Carpeta de archiv
Código de laboratorio	Isp Archivo de configuración: labcol.	LENOVO (Di)	퉬 saludcoop Bquilla	12/06/2013 06:58	Carpeta de archiv 👻
Máximo 3 letras			(III		Þ
		Nomb	e	 SSS archivos (*.5 	iss) 👻
	Aceptar Cancelar			Abrir 🚽	Cancelar

Figura No.121 Confirmación de la creación del laboratorio

WHONET 5.6	X
La información del laboratorio fué grabada en C:\WHONET5\LABCOL.SSS Revisar la configuración del laboratorio para a	n el archivo: Isegurarse que la información sobre
los antibióticos y la definición de los antibiótio ¿Quiere revisar la configuración del laboratori	cos sea correcta. o ahora?
	Sí No

7. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

1. Whonet Documentation, Stelling Disponible WHO Collaborating Centre for Surveillance of Antimicrobial Resistance. Boston, Massachusetts. June 2006 http://www.Whonet.org/dnn/Software/Tutorials/tabid/102/language/en-US/Default.aspx

2. Whonet 5 – Manual traducido al castellano. Servicio de Antimicrobianos INEI – ANLIS "Dr. C. G. Malbrán".





8. ANEXOS

Anexo No. 1 Diccionario de localización BacLink-WHONET

Localización (WHONET Location Code)	Servicio (WHONET Department Code)	Tipo de localización (WHONET Location Type)	Descripción
uci ad	icu	icu	Unidad de cuidados intensivos de adultos
ucipe	ped	icu	Unidad de cuidados intensivos pediátrica
ucine	neo	icu	Unidad de cuidados intensivos neonatal
uci cv	icu	icu	Unidad de cuidados intensivos cardiovascular
quemad	icu	icu	Unidad de quemados de adultos
quempe	ped	icu	Unidad de quemados pediátrica
quemix	mix	icu	Unidad de quemados mixto (cuando no se puede diferenciar entre adultos y pediatria)
1/2adu	int	inx	Unidad de cuidados intermedios de adultos
1/2ped	int	inx	Unidad de cuidados intermedios pediátrica
1/2neo	int	inx	Unidad de cuidados intermedios neonatal
uci co	int	inx	Unidad de cuidados coronarios
neo	neo	inx	Unidad de cuidados básicos neonatal
s.part	obg	inx	Sala de parto. Incluye sala de observación, trabajo de parto y recuperación de puerperio inmediato
s.qx	sur	inx	Sala de cirugía
transp	sur	inx	Servicio de hospitalización de trasplantes
o/h ad	med	inx	Servicio de oncohematología de adultos
o/h pe	ped	inx	Servicio de oncohematología pediátrica
o/hmix	mix	mix	Servicio de oncohematología mixto (cuando no se puede diferenciar entre adultos y pediatría)
hosped	ped	inx	Servicio de hospitalización de pediatría
hosadu	med	inx	Servicio de hospitalización de adultos
hosmix	mix	inx	Servicio de hospitalización mixto (adulto y pediatría en la misma área)
*	sur	inx	Servicio de hospitalización de cirugía que incluye subespecialidades quirúrgicas (ortopedia, urología, oftalmología, entre otras)
*	obg	inx	Servicio de hospitalización de ginecología
urg ad	med	eme	Servicio de urgencias de adultos y de ginecología
urg pe	ped	eme	Servicio de urgencias pediátrica
urgmix	mix	eme	Servicio de urgencias mixto (cuando no se puede diferenciar entre adultos y pediatria)
c.ext	out	out	Consulta externa: cuando son cultivos obtenidos de pacientes ambulatorios
urenal	med	out	Unidad renal

Av. Calle 26 No. 51-20, Bogotá, D.C., Colombia





*

Laboratorio: cuando son cultivos que corresponden a muestras ambientales, fómites, medicamentos, alimentos y cepas de control Cuando se trata de otra institución hospitalaria o hacer referencia a unk hos hospitalización domiciliaria

* Se continua manejando la designación utilizada por cada institución para estos servicios. Las localizaciones quemix, hosmix y urgmix solo deben ser utilizadas cuando en el servicio o en el piso donde se encuentra el servicio, se reciben adultos y pediátricos, es decir mixto.

Diccionario tipo de muestra BacLink-WHONET

Grupo	Tipo de Muestra	Descrinción	Código Whonet (sigla)
Crupo		Muestra de sangre tomada a partir de	(Sigia)
		catéter diferente a catéter vascular	
	Catéter	central periférico y hemodiálisis	ca
		Muestra de sangre tomada a partir de	00
	Catéter central	catéter vascular central	CC
		Muestra de sangre tomada a partir de	
	Catéter periférico	catéter en vasos periféricos	cf
		Muestra de sangre tomada a partir de	
	Catéter permanente	catéter de hemodiálisis	rt
		Muestras obtenidas a través de catéter	
	Catéter umbilical	umbilical	ci
		Muestras obtenidas de miocardio v	
Cardiovascular	Corazón	endocardio	cr ó ec
Cararoracoular		Muestras obtenidas a través de cordón	
	Cordón umbilical	umbilical	um
		Muestras obtenidas de prótesis	
	Prótesis válvula cardíaca	valvulares	vp
		Muestras de prótesis vasculares que no	•
	Prótesis vasculares	hacen parte del corazón	pv
		Muestras obtenidas de válvula cardiaca	
	Válvula cardíaca	no protésica	VC
	Sangre	Muestras de sangre	sa
		Muestra de líquido o secreción obtenida	
		de cavidad abdominal y/o peritoneal	
	Líquido abdominal, abdomen	(incluye abscesos en cavidad abdominal	
	y absceso abdominal	o peritoneal)	ab, ad ó ao
		Muestras obtenidas de punciones	
		lumbares y válvulas atrio-ventriculares o	
Líquidos ó fluidos	Líquido cefalo-raquideo	peritoneo ventriculares	ce
	Líquido de diálisis	Muestra de líquido obtenido de diálisis	di
		Muestra de líquido obtenido de la luz del	
	Líquido gástrico	estómago, incluye gastrostomía	ga
		Muestras obtenidas de líquido	
	Líquido pericárdico	pericárdico	рс
		Muestras obtenidas de abscesos en la	
	Empiema pleural	cavidad pleural	ер









		Muestras obtenidas de abscesos en el	
	Empiema subdural	espacio subdural	sb
		Muestras obtenidas de líquido o	
		secreción intra-articular (líquido sinovial,	
	Fluido de Articulación	hemartrosis, artritis séptica)	ft ó rd
		Muestras de tejido articular diferentes a	
Osteoarticular	Articulación	liquido intra-articular	at
	Hueso	Muestras de tejido óseo	hu
	Medula ósea	Muestras de médula ósea	mo
		Muestra obtenida a partir del material de	
	Prótesis osteoarticulares	osteosíntesis retirado del paciente	oa
		Muestras obtenidas de oído externo y	
Órganos de los sentidos	Oído	medio, incluye secreciones óticas	oi
		Muestras de material ocular diferente a	
		secreción conjuntival (incluye humor	
	Ojos	vitreo)	oj





Diccionario tipo de muestra BacLink-WHONET

Grupo	Tipo de Muestra	Descripción	Código Whonet (sigla)
Órganas de las		Muestras de secreciones o tejido obtenidas	
organos de los	Conjuntiva	de conjuntiva	CO
Sentidos	Cornea	Muestras de tejido obtenidas de la cornea	cn
		Muestras obtenidas de colección o	
		secreciones de origen odontogénico o	ii ii
	Absceso dental	periodontal (estoma, encia, pieza dental)	dl
	Absceso	Muestras obtenidas de colecciones	00
	penamigualino	Muestras obtenidas de colección o	μα
		secreciones de origen odontogénico o	
	Absceso dental	periodontal (estoma, encía, pieza dental)	dl
		Muestra de tejido o secreciones obtenidas del	
	Bazo	bazo	ba
		Muestras obtenidas de cualquier tipo de	
	Biopsia	biopsia	bx
	Cabello	Muestras obtenidas de cuero cabelludo	cl
		Muestras obtenidas de tejido o secreción de	
	Cerebro	cerebro, incluyen abscesos intracerebrales	CD
Otros		muestras obtenida de listula sin especificar	
0100	Fístula	no incluye la fistula perirectal	fi
		Muestras de tejido obtenidas de ganglio	
	Ganglio linfático	linfático	li
		Muestras de cuerpo extraño en alguna parte	
		del cuerpo (incluye prótesis oculares,	
	D. (tools	implantes estéticos, entre otros), no incluye	
	Protesis	las protesis osteo-articulares ni valvulares.	pr
	Sinus		ci
	Onido	Muestras de secreción obtenidas a través de	51
		tubos colocados intra-operatoriamente	
	Tubo de drenaje	(torácicos y abdominales)	dr
		Cultivos de ambientes y superficies en la	
	Ambiente	institución	am
		Cepas de control de control de calidad, cepas	
	Control de calidad	ATCC y controles de calidad externos	qc
	Absceso	handos	25
	7.050050	Muestras obtenidas de colecciones perianales	45
Piel y Tejidos	Absceso perirectal	incluyendo las fístulas de esta área	ac
Biandos		Muestras obtenidas de axilas para	
		colonización ó barrido (incluye muestras de	
	Axila	secreción)	ах

Av. Calle 26 No. 51-20, Bogotá, D.C., Colombia





		Muestras obtenidas a partir de secreciones o	
		tejido proveniente de heridas que no están	
	Herida	relacionadas con procedimiento quirúrgicos	ha
		Muestras obtenidas de secreciones	
		provenientes de heridas quirúrgicas que	
Diel y Teiidee	Herida de esternón	incluyen esternotomía y acceso a mediastino	ht
Plei y Tejiuus		Muestras obtenidas de cualquier secreción o	
Dianuos		tejido extraído a partir de una herida realizada	
	Herida quirúrgica	en procedimiento quirúrgico	hq
		Muestras obtenidas de cualquier secreción o	
	Mediastinum	tejido de la cavidad mediastinal o torácica	me
		Muestras de secreción o tejido obtenidas de	
	Músculo	musculo	mu





Diccionario tipo de muestra BacLink-WHONET

Tipo de Muestra	Descripción	Código Whonet (sigla)
Nervio	Muestras de tejido obtenidas de nervio	nv
Piel	Muestras obtenidas de la piel	pi
	Muestras de tejido debridado o secreción	
Quemaduras	obtenido de la quemadura en piel	qe
	Hace referencia a muestras obtenidas de	•
	secreciones o tejido provenientes de piel y	
Secreciones	tejidos blandos únicamente.	se
	Muestras obtenidas de secreciones de	
	ulceras de piel ó mucosas que no	
	corresponden al decúbito (vasculares,	
Ulcera	infecciosas)	ul
	Muestra de secreción obtenida de ulceras de	
	piel producidas por contacto ó presión	
Ulcera decúbito	(incluye las escaras)	ud
	Muestras obtenidas de la uña y el lecho	
Uña	ungueal	ua
	Muestra de secreciones respiratorias	
Aspirado traqueal	obtenidas de la tráquea por aspirado	tq
	Muestra de secreciones respiratorias	
Bronquial	obtenidas de la rama bronquial	br
	Muestra de secreciones respiratorias	
Esputo	obtenidas de esputo	es
	Muestra de secreción ó tejido obtenida de la	_
Laringe	laringe	lg
	Muestra de secreción o tejido obtenida de la	
Faringe	faringe	ta
Lavado bronco-	Muestra de secreciones respiratorias	
alveolar	obtenidas de lavado bronco-alveolar	lb
.,	Muestra de líquido pleural, incluye	
Liquido pleural	toracentesis	lp
N - 2	Muestra de secreción o tejido obtenido de la	
Nariz		na
Nasafaringa	Muestra de secreción o tejido obtenido de la	
Nasofaringe	nasoraringe	nt
Dulmanan	Muestra de secreción o tejido obtenido de	
Pulmones	puimon Mucatra da acaración y taiida abtanida dal	pu
	iviuestra de secreción y tejido obtenido del	
	nasal basa garganta faringo laringo) sin	
Respiratorio alto	localización específica	ro
		ιμ
	Muestra de secreción o teiido obtenido de	
Respiratorio baio	tracto respiratorios bajo (incluve tráquea.	rb
	Tipo de Muestra Nervio Piel Quemaduras Secreciones Ulcera Ulcera decúbito Uña Aspirado traqueal Bronquial Esputo Laringe Faringe Lavado bronco- alveolar Líquido pleural Nariz Nasofaringe Pulmones Respiratorio alto	Tipo de MuestraDescripciónNervioMuestras de tejido obtenidas de nervioPielMuestras obtenidas de la pielQuemadurasMuestras de tejido debridado o secreción obtenido de la quemadura en pielHace referencia a muestras obtenidas de secreciones o tejido provenientes de piel y tejidos blandos únicamente.Secrecionestejido so btenidas de secreciones de ulceras de piel ó mucosas que no corresponden al decúbito (vasculares, infecciosas)UlceraMuestra de secreción obtenida de ulceras de piel producidas por contacto ó presión (incluye las escaras)Ulcera decúbito(incluye las escaras)Muestra de secreciones respiratorias obtenidas de la tráquea por aspiradoMuestra de secreciones respiratorias

Av. Calle 26 No. 51-20, Bogotá, D.C., Colombia







		bronquio, bronquiolos y alveolos), sin localización específica.	
	Traqueal	Muestras de secreción o tejido obtenida de la tráquea diferente al aspirado traqueal	tq
	Amígdalas	Muestra de secreción o cultivo de las glándulas amigdalinas	az
	Bilis	Muestra obtenida de la bilis	bi
	Boca	Muestra de secreción o tejido obtenida de la cavidad oral	bo
Sistema digestivo	Duodeno	Muestra de secreción o tejido obtenido del duodeno	du
	Esófago	Muestra de secreción o tejido obtenido del esófago	ef
	Faringe	Muestra de secreción o tejido obtenido de la faringe	fa
	Heces	Muestras de materia fecal	he





Grupo	Tipo de Muestra	Descripción	Código Whonet (sigla)
Sistema digestivo		Muestra de secreción o tejido obtenida de	
	Hígado	hígado (incluye absceso hepático)	hi
	Labios	Muestras de secreción o tejido obtenidas de región peribucal	ls
	Páncreas	Muestra de secreción o tejido obtenido del páncreas	pn
	Vesícula biliar	Muestra obtenida de la vesícula biliar (incluye la pared de la vesícula y los cálculos biliares)	vb
	Cérvix	Muestra de secreción o tejido obtenido del cuello uterino ó cérvix uterino	сх
	Epidídimis	Muestra de secreción o tejido obtenida del epidídimo	ed
	Fluido amníotico	Muestra obtenida a partir del líquido amniótico (incluye ruptura prematura de membranas)	an
	Fluido prostático	Muestra de secreción de próstata	fp
	Genital, hombre	Muestra obtenida a partir del aparato genital masculino (incluye todos los órganos genitales)	gh
	Genital, mujer	Muestra obtenida a partir del aparato genital femenino (incluve todos los órganos genitales)	qm
	Loquios	Muestra de secreción vaginal obtenida durante el puerperio	lo
	Mama	Muestra de secreción o tejido obtenida de la glándula mamaria	mm
Sistema reproductor	Meconium	Muestras obtenidas del líquido amniótico con meconio	mc
	Ovario	Muestra de secreción o tejido obtenido del ovario	VO
	Placenta	Muestra obtenida a partir de la placenta	pl
	Quiste de Bartholin	Muestra de secreción o tejido obtenida del quiste de Bartholin	qb
	Secreción de pene	Muestras obtenidas de secreción uretral del genital masculino	sp
	Semen	Muestras obtenidas del semen	sm
	Testículos	Muestras obtenidas de testículo que no corresponden a epidídimo	tt
	Tubo de Fallopio	Muestras obtenidas de las trompas de Falopio	tf
	Uretra	Muestras de secreción obtenidas de la uretra	ur
	Utero	Muestras obtenidas del útero	ut
	Vagina	Muestras obtenidas de la vagina	va
	Ĭ	Muestras obtenidas de orina por micción	
Tracto urinario		espontanea, chorro medio, o muestras	
	Orina	obtenidas por catéter en paciente que no tiene sonda permanente	or

Av. Calle 26 No. 51-20, Bogotá, D.C., Colombia







Elaboró: María Victoria Ovalle Guerro. Profesional Contratista, Grupo Microbiología. Subdirección Laboratorio Nacional de Referencia

Revisó: Carolina Duarte. Coordinadora Grupo de Microbiología LNR

Versión 1.

