



UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA

La Universidad Católica de Loja

ÁREA BIOLÓGICA

TITULACIÓN DE MAGÍSTER EN GERENCIA EN SALUD PARA EL DESARROLLO LOCAL

**Mejoramiento de la calidad de atención en el servicio de
Laboratorio Clínico, Hospital IESS Riobamba
2013**

TRABAJO DE FIN DE MAESTRÍA

AUTOR: Tene Salcán, Diego Mauricio

TUTORA: Alarcón Dalgo, Carmen María, Msc.

CENTRO UNIVERSITARIO RIOBAMBA

2014

APROBACIÓN DEL DIRECTOR DEL TRABAJO DE FIN DE MAESTRÍA

MAGISTER

Carmen María Alarcón Dalgo

DOCENTE DE LA TITULACIÓN

De mi consideración:

El presente trabajo de fin de maestría, denominado: "MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DE ATENCIÓN EN EL SERVICIO DE LABORATORIO CLÍNICO, HOSPITAL IESS RIOBAMBA PERIODO 2013 " realizado por TENE SALCÁN DIEGO MAURICIO; ha sido orientado y revisado durante su ejecución, por cuanto se aprueba la presentación del mismo.

Loja, marzo de 2014

f:

DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS

“Yo TENE SALCÀN DIEGO MAURICIO declaro ser autor del presente trabajo de fin de maestría: Mejoramiento de la Calidad de Atención en el Servicio de Laboratorio Clínico, Hospital IESS Riobamba periodo 2013 de la Titulación Maestría en Gerencia en Salud para el Desarrollo Local, siendo Carmen Alarcón Dalgo Msc. Directora del Presente Trabajo y eximo expresamente a la Universidad Técnica Particular de Loja y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones legales. Además certifico que las ideas, concepto, procedimientos y resultados vertidos en el presente trabajo investigativo son de exclusiva responsabilidad.

Adicionalmente declaro conocer y aceptar la disposición del Art. 67 del Estatuto Orgánico de la Universidad Técnica Particular de Loja que en su parte pertinente textualmente dice: “Forman parte del patrimonio de la Universidad la propiedad intelectual de investigaciones, trabajos científicos o técnicos y tesis de grado que se realicen a través, o con el apoyo financiero, académico o institucional (operativo) de la Universidad”

f.

Autor: TENE SALCÀN, DIEGO MAURICIO

Cédula: 0603847906

DEDICATORIA

El presente trabajo lo dedico a los seres que quiero y respeto en mi vida: a mis padres y hermanos quienes me supieron ayudar, comprender y estuvieron conmigo en gran parte de mi formación profesional.

Diego Tene Salcán

AGRADECIMIENTO

Expreso mi más sincero agradecimiento al personal docente quienes me supieron guiar en mi formación académica y supieron compartir sus conocimientos sin ningún tipo de interés, el agradecimientos profundo a Dios a mis padres, hermanos y compañeros de clases los mismos que estuvieron y compartieron conmigo momentos de alegría y tristeza.

A nuestra querida Universidad Técnica Particular de Loja porque en sus aulas recibí los más sabios conocimientos y los más gratos recuerdos que nunca olvidare.

Diego Tene Salcán

ÍNDICE DE CONTENIDOS

CARATULA	i
CERTIFICACIÓN.....	ii
DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS.....	iii
DEDICATORIA.....	iv
AGRADECIMIENTO.....	v
ÍNDICE DE CONTENIDOS.....	vi
RESUMEN.....	1
ABSTRACT.....	2
INTRODUCCIÓN.....	3
PROBLEMATIZACIÓN.....	5
JUSTIFICACIÓN	7
OBJETIVOS.....	8
CAPITULO 1	
1. MARCO TEÓRICO.....	9
1.1. MARCO INSTITUCIONAL.....	10
1.1.1 ASPECTO GEOGRÁFICO DEL LUGAR.....	10
1.1.2 DINÁMICA POBLACIONAL.....	10
1.1.3 ÁREA DE INFLUENCIA HOSPITAL IESS RIOBAMBA.....	11
1.1.4 MISIÓN DE LA INSTITUCIÓN.....	11
1.1.5. VISIÓN DE LA INSTITUCIÓN.....	11
1.1.6. ORGANIZACIÓN ADMINISTRATIVA.....	12
1.1.7. SERVICIOS QUE PRESTA LA INSTITUCIÓN.....	15
1.1.8. DATOS ESTADÍSTICOS DE LA COBERTURA.....	14
1.1.9 CARTERA DE LABORATORIO CLÍNICO.....	17
1.1.10. CARACTERÍSTICAS GEO-FÍSICAS DE LA INSTITUCIÓN.....	20
1.1.11. POLÍTICAS DE LA INSTITUCIÓN.....	20
1.2 MARCO CONCEPTUAL	
1.2.1. LABORATORIO CLÍNICO.....	21
1.2.2. OBJETIVOS Y FUNCIONES DEL PERSONAL DEL LABORATORIO...	22
1.2.3. SERVICIOS DE LABORATORIO.....	22
1.2.4. BIOSEGURIDAD DEL LABORATORIO.....	23
1.2.5. CALIDAD DE SALUD.....	23
1.2.6. CALIDAD DE LABORATORIO CLÍNICO.....	24
1.2.7. MEJORA CONTINUA.....	26

1.2.8.	CALIDAD DE ATENCIÓN.....	27
1.2.9.	ENFOQUE AL CLIENTE.....	27
1.2.10.	MODELO DE GESTIÓN DE CALIDAD.....	28
1.2.11.	PLANIFICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD.....	29
1.2.12.	EL CÓDIGO DE ÉTICA.....	30
1.2.13.	NIVELES DE DOCUMENTOS DE GESTIÓN DE CALIDAD.....	31
1.2.14.	SISTEMA DE CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓN.....	32
1.2.15.	CRITERIOS PARA EVALUAR LA CALIDAD.....	33
1.2.16.	CICLO DE MEJORA DE LA CALIDAD.....	34
1.2.17.	GESTIÓN DE NO CONFORMIDADES.....	34
1.2.18.	MONITOREO DE LA CALIDAD.....	36
1.2.19.	INICIATIVA PAR LA MEJORA CONTINUA.....	36
1.2.20.	EL COSTO DE LA CALIDAD.....	37
1.2.21.	SATISFACCIÓN DEL USUARIO.....	38
CAPITULO II		
2.	DISEÑO METODOLÓGICO.....	40
2.1	ANÁLISIS DE INVOLUCRADOS.....	41
2.2	ÁRBOL DE PROBLEMAS.....	43
2.3	ÁRBOL DE OBJETIVOS.....	44
2.4	MATRIZ DE MARCO LÓGICO.....	45
CAPITULO III		
3.	RESULTADOS.....	47
3.1	RESULTADO 1.....	48
3.2	RESULTADO 2.....	49
3.3	RESULTADO 3.....	54
3.4	EVALUACIÓN DE INDICADORES DE RESULTADOS.....	64
3.4.1	EVALUACIÓN DEL INDICADOR DEL PROPÓSITO.....	65
3.4.2	EVALUACIÓN DEL INDICADOR DEL FIN.....	66
	CONCLUSIONES.....	67
	RECOMENDACIONES.....	68
	BIBLIOGRAFÍA.....	69
	ANEXOS.....	72

RESUMEN

En el ciudad de Riobamba, provincia del Chimborazo se realizó el proyecto de acción cuyo objetivo fundamental en mejorar la calidad de atención del servicio de Laboratorio Clínico de Hospital IESS Riobamba, mediante la organización e implementación de normas técnico-administrativas, capacitación al personal y estableciendo comunicación interdepartamental, para disminuir la insatisfacción de los usuarios.

En el presente trabajo se determina la importancia que tiene la aplicación de las normas de calidad dentro del área de la salud, En la actualidad la institución para mejorar la calidad de los servicios, enfoca sus estrategias hacia innovadores modelos de gestión de talento humano y normas de calidad.

La calidad se fundamenta en la metodología del enfoque lógico en donde: el **FIN** es: la satisfacción de las necesidades del usuario Su **PROPÓSITO**: Mejorar la calidad de atención en el laboratorio mediante la elaboración, actualización y aplicación de documentos que nos sirva de guía para el desenvolvimiento en el laboratorio.

| **PALABRAS CLAVES:** calidad de laboratorio, satisfacción, comunicación.

ABSTRACT

In the city of Riobamba, Chimborazo province an action project whose main objective was to improve the quality of care service Clinical Laboratory Hospital IESS Riobamba through the organization and implementation of technical and administrative standards, training staff and setting was made interdepartmental communication to decrease user dissatisfaction.

In the present work we determined the importance of the implementation of quality standards in the area of health, currently the institution to improve the quality of services, focusing their strategies towards innovative models of human talent management and quality standards.

The quality was based on the methodology of the logical approach wherein: the END is the satisfaction of user needs His PURPOSE: To improve the quality of care in the laboratory through the development, updating and implementation of documents to guide us the development in the laboratory

KEYWORDS: laboratory quality, satisfaction, communication

INTRODUCCIÓN

La calidad de la atención adquiere importancia en las últimas décadas en relación al debate sobre los derechos de los pacientes y del derecho a la salud. Nuestra constitución consagra las garantías para el pleno derecho a la salud, la calidad de vida, la equidad de género, los derechos sexuales reproductivos y el buen vivir.

(www.fundar.org.mx/relevos2009/pdf/proyecto22.pdf)

Desde siempre y a través del tiempo se ha considerado a la CALIDAD como el grado de satisfacción que ofrece un servicio en relación a las exigencias del usuario de tal manera que, cual mayores son las necesidades satisfechas mayor es su calidad.

Edwards Deming, plantea que la calidad se logra cuando los costos disminuyen al producirse menos errores, menos reprocesos, mejor utilización de la maquinaria, equipo y materiales, y menos demora en la fabricación y en la entrega. ([http://www.radc.fileswordpress.com/filosofias-de-la-calidad.ppsx](http://www.radc.files.wordpress.com/filosofias-de-la-calidad.ppsx))

Joseph Juran, define la calidad como la "adecuación al uso", es decir, la forma de adecuar las características de un producto al uso que le va a dar el consumidor.

Avedis Donabedian, divide la atención sanitaria en tres elementos fundamentales: "Estructura, Proceso y Resultado. Por estructura entiende desde la propia organización hasta los recursos de que dispone (tanto humanos como físicos y financieros); por proceso entiende el conjunto de actividades que se realizan, por y para el paciente, así como la respuesta del paciente a esas actividades; y, por resultado entiende los logros conseguidos tanto en el nivel de la salud, calidad de vida, conocimientos adquiridos del paciente o la población, como el grado de satisfacción con la atención recibida". (Rico, J. 2010).

En todo caso, la calidad en salud siempre lleva implícitos dos conceptos que son:

1. La excelencia técnica, esto es, decisiones adecuadas y oportunidad en la toma de las mismas y
2. Habilidad en el manejo de algunas técnicas y buen juicio para proceder.

Por ello, se toma imperativa la necesidad de realizar un conjunto de acciones encaminadas al mejoramiento de la calidad de atención en el Servicio de Laboratorio

Clínico del Hospital IESS Riobamba , el misma que, ha sido consecuencia de múltiples factores que no se puede superar mientras no se organice el servicio, se capacite y se entrene al recurso humano, por ello se concuerda con los criterios de Gas Aguirre que manifiesta: “La calidad de la atención significa otorgar atención al paciente con oportunidad, competencia profesional, seguridad y respeto a los principios éticos, con el propósito de satisfacer sus necesidades de salud y sus expectativas”. (Aguirre, Gas H., 2005)

La demanda actual de afiliados, en base a la cobertura de la Red de Salud a conllevado a que la calidad de atención del laboratorio no sea la adecuada, Esta problemática descrita justifica la realización del presente proyecto cuyo objetivo fundamental consistió en mejorar la calidad de atención a los usuarios del servicio de Laboratorio Clínico del Hospital IESS Riobamba, para reducir las quejas e insatisfacción del usuario, el cual se operacionalización a través de tres objetivos específicos: Diseñar procedimientos de técnicas, actualización del manual de procedimientos, capacitación e información al usuario externo e interno sobre de los procedimientos a seguir para ser atendidos.

PROBLEMATIZACIÓN

El hospital de IESS se ha caracterizado desde sus inicios por una excelente atención al cliente y los más altos estándares de calidad en sus servicios, posicionándola como una de las mejores instituciones médicas del País. En los últimos años, y debido a la creciente demanda por sus servicios la institución se ha visto en la obligación de ampliar no sólo su portafolio de servicios sino su infraestructura; construyendo una nueva torre para hospitalización, quirófanos, consultorios, exámenes especializados, entre otros.

El aumento de la capacidad y alcance del servicio de algunos de los departamentos ha llevado a que oncología, radioterapia y laboratorio clínico se vean en la necesidad de ampliar sus servicios para poder cubrir la nueva demanda. Teniendo como principal afectado al Laboratorio, el cual participa en el 90% de los departamentos de la Fundación, atendiendo como clientes principales a hospitalización, emergencia, cuidados intensivos y pacientes ambulatorios. Este último ha presentado una mayor problemática trayendo como consecuencia una disminución representativa en la calidad del servicio al cliente externo que ha sido orgullo de la institución a través de los años.

La salud a nivel mundial es considerada como un pilar fundamental en el desarrollo de un país y es una estrategia en la que sus acciones están orientadas a la promoción y protección de la salud; y mejora continua en temas de Salud Pública; es la ventana que conducirá a la calidad total, a través de un proceso de mejoramiento continuo, enfocado a la satisfacción de las necesidades de los usuarios como tal.

La tendencia actual de implantar Sistemas de Gestión de Calidad en los laboratorios clínicos implica la gestión del proceso en su totalidad, incluyendo las fases preanalítica, analítica y postanalítica, y con esta garantizar la calidad de atención del laboratorio clínico, Clásicamente, la fase analítica ha sido siempre la más controlada ya que en ésta se producían una gran parte de los errores del proceso. Sin embargo, en la actualidad, con la mejora tecnológica, la fase preanalítica ha mostrado ser la mayor fuente de errores en el laboratorio, por lo que los procesos de mejora continua de calidad se entran fundamentalmente en la utilización de acciones preventivas y correctivas en esta fase. La mayoría de los procesos clínicamente significativos de las pruebas de laboratorio implican a los procedimientos previos a los análisis (fase pre – analítica). El impacto de los errores en cada una de las fases del laboratorio pueden ser serios siendo el más importante la calidad con la que se labora para garantizar procesos adecuados de atención, por desgracia

muchos programas de garantía de calidad de laboratorios no hacen énfasis en mejorar la calidad día a día de la atención. La mala preparación y el procesamiento de las mismas provoca inconvenientes como: el mal uso de materiales y reactivos, la pérdida de tiempo, dinero y el desperdicio de la cantidad de muestra así como la falta de confiabilidad del laboratorio.

En la medicina las enfermedades se manifiestan por medio de distintos signos y síntomas que nos orientan hacia el diagnóstico de la enfermedad. Este diagnóstico puede apoyarse en exámenes de laboratorio los cuales pueden ser orientadores o confirmadores del diagnóstico, por esto es tan relevante conocer estas técnicas y saber interpretarlas. Recordemos que la sangre es un líquido ligeramente alcalino (pH 7,4) viscoso y de color rojo, que corresponde a tejido conjuntivo especializado compuesto por elementos figurados, eritrocito, leucocito y plaquetas (45%), que se encuentran suspendidos en un componente líquido (55%) que corresponde al plasma.

Creemos que la solución a este problema es el mejoramiento de calidad con la elaboración y aplicación de Instrumentos técnicos que describan los procedimientos estandarizados para la correcto procesamiento de muestras y atención que garanticen resultados con mayor exactitud y confiabilidad tanto para el medico como para el afiliado.

JUSTIFICACIÓN

El 80% de los clientes del laboratorio clínico son los pacientes ambulatorios, quienes se han visto perjudicados directamente por la disminución en la calidad del servicio, bien sea por demora al momento de recepción de turnos, toma de muestra sanguínea o el inadecuado tiempo de espera de resultado. Lo anterior expuesto, se presenta por una falta de capacitación de sus operadores, por el incorrecto manejo de equipos, aplicación inadecuada de procedimientos, la falta de protocolos y flujogramas y esto se debe la baja capacidad instalada en las etapas del laboratorio y de manera primordial en la fase parte pre-analítica del laboratorio clínico, la cual no satisface la demanda de este tipo de pacientes. Por lo tanto, el presente trabajo de tesis va dirigida a mejorar la calidad de atención para que se pueda cumplir en una mayor medida con su función y satisfacer las necesidades de afiliado. Es responsabilidad del laboratorio garantizar la calidad de la información que proporciona sobre el estado de salud de una persona, y para ello debe controlar todos los procedimientos desde que el médico solicita el análisis hasta que éste recibe el informe final. Los laboratorios clínicos representan un apoyo primordial para el área médica, ya que a través de los análisis realizados en ellos se pueden diagnosticar diferentes patologías y establecer el tipo de tratamiento que se debe administrar al paciente. Es por eso, que conscientes de la gran importancia y con la finalidad de alcanzar un trabajo de calidad, es indispensable contar con un mejoramiento de calidad de atención que presente de manera escrita formal y sistemática los procedimientos de la Red de Laboratorios de los establecimientos de Atención en Salud. Este proyecto, es de gran oportunidad de aplicación de conocimiento, donde podemos contribuir al mejoramiento de los servicios de salud de una de las entidades más importante de la parte centro del Ecuador

En vista de que Los laboratorios clínicos representan un apoyo primordial para el área médica, ya que a través de los análisis realizados en ellos se pueden diagnosticar diferentes patologías y establecer el tipo de tratamiento que se debe administrar al paciente, conscientes de la gran importancia y con la finalidad de alcanzar un trabajo de calidad, es indispensable mejorar la calidad del Laboratorio Clínico del Hospital IESS, con la realización de manuales, guías y/o protocolos que nos sirva como parte de ayuda al momento de desenvolverse en la atención del laboratorio. Consiente de que la calidad de atención del laboratorio juega un papel muy importante en el momento de garantizar excelencia del laboratorio se ha propuesto la realización de este proyecto que ayuda a garantizar una buena atención con calidad y calidez

OBJETIVOS

General

Mejorar la calidad de atención del servicio de laboratorio clínico del hospital de Riobamba – IESS mediante la capacitación, actualización del manual de procedimientos y mejoramiento de la comunicación e información para disminuir la insatisfacción del paciente.

Específicos

- 1** Capacitar a todos los trabajadores de la salud del servicio de laboratorio clínico en temas como: procesos de atención al cliente, entrega de turnos, recepción de pedidos, verificación de datos, etc. en horarios establecidos y de asistencia obligatoria
- 2** Actualizar y aplicar el manual de procedimientos del servicio de laboratorio clínico
- 3** Mejorar el sistema de comunicación e información en el laboratorio clínico

CAPITULO 1: MARCO TEÓRICO

1.1. Marco Institucional.

1.1.1 Aspecto geográfico del lugar.

Chimborazo provincia de Ecuador, se encuentra situada en el centro del país, es una de las diez provincias que integran la región de la sierra. Está dividida política y administrativamente en los cantones: Riobamba sede de la capital de la provincia, Alausí, Colta, Chambo, Chunchi, Guamote, Guano, Pallatanga, Cumandá y Penipe. Su superficie es de 6.569 km²; población (proyección de la población INECC 2010), 461.268 habitantes, que representa el 3,3% del total del país.

Riobamba, ubicada en la región interandina, situada en el centro norte de la provincia a 2.754,06 metros sobre el nivel del mar, a 1°41'46" latitud Sur; 0°3'36" longitud Occidental del meridiano de Quito, y está ubicada a 196 Km. de Quito, cuenta con una población (proyectada INECC 2010) de 220 919 habitantes que constituye el 47,9% de la provincia; el 70.01% de la población se encuentra concentrada en la cabecera cantonal Riobamba, y el 29.09% en las 10 parroquias rurales.

En esta ciudad se encuentra ubicado el Hospital IESS Riobamba en la parroquia Lizarzaburu, barrio Guayaquil, calles Chile 39-29 y Av. Unidad Nacional

1.1.2. Dinámica poblacional.

CUADRO N° 1.- POBLACIÓN DE LA PROVINCIA DE CHIMBORAZO AÑO 2010

POBLACIÓN DE CHIMBORAZO POR GRUPOS	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
Población de Chimborazo: De 0 a 14 años	73319	71729	145048
Población de Chimborazo: De 15 a 64 años	127860	144930	272790
Población de Chimborazo: De 65 años y mas	18222	22521	40743
Población de Chimborazo Total	219401	239180	458581

Fuente: Censo de Población y vivienda 2010

Elaborado por: Lic. Diego Tene

Población del territorio (población del cantón) datos proporcionados por el INEC

POBLACIÓN TOTAL DE INFLUENCIA AFILIADOS	
130 571	
ACTIVOS	63 469
S.S. CAMPESINO	53 553
JUBILADOS	9 169
MONTEPIÓ	4 380



Crecimiento poblacional

0.04 % ANUAL

FUENTE: (INEC, Censo 2010)

1.1.3 Área de influencia hospital IESS Riobamba

El Hospital IESS Riobamba tiene un área de influencia constituida por:

- Afiliados al Seguro General y sus hijos menores de 18 años en las provincias de Chimborazo y Bolívar.
- Jubilados de las provincias de Chimborazo y Bolívar
- Familias campesinas provincias de Chimborazo y Bolívar
- Afiliados a dispensarios anexos
- Eventuales afiliados y jubilados de: Tungurahua, Morona Santiago, Pastaza, Cotopaxi.

1.1.4. Misión de la institución.

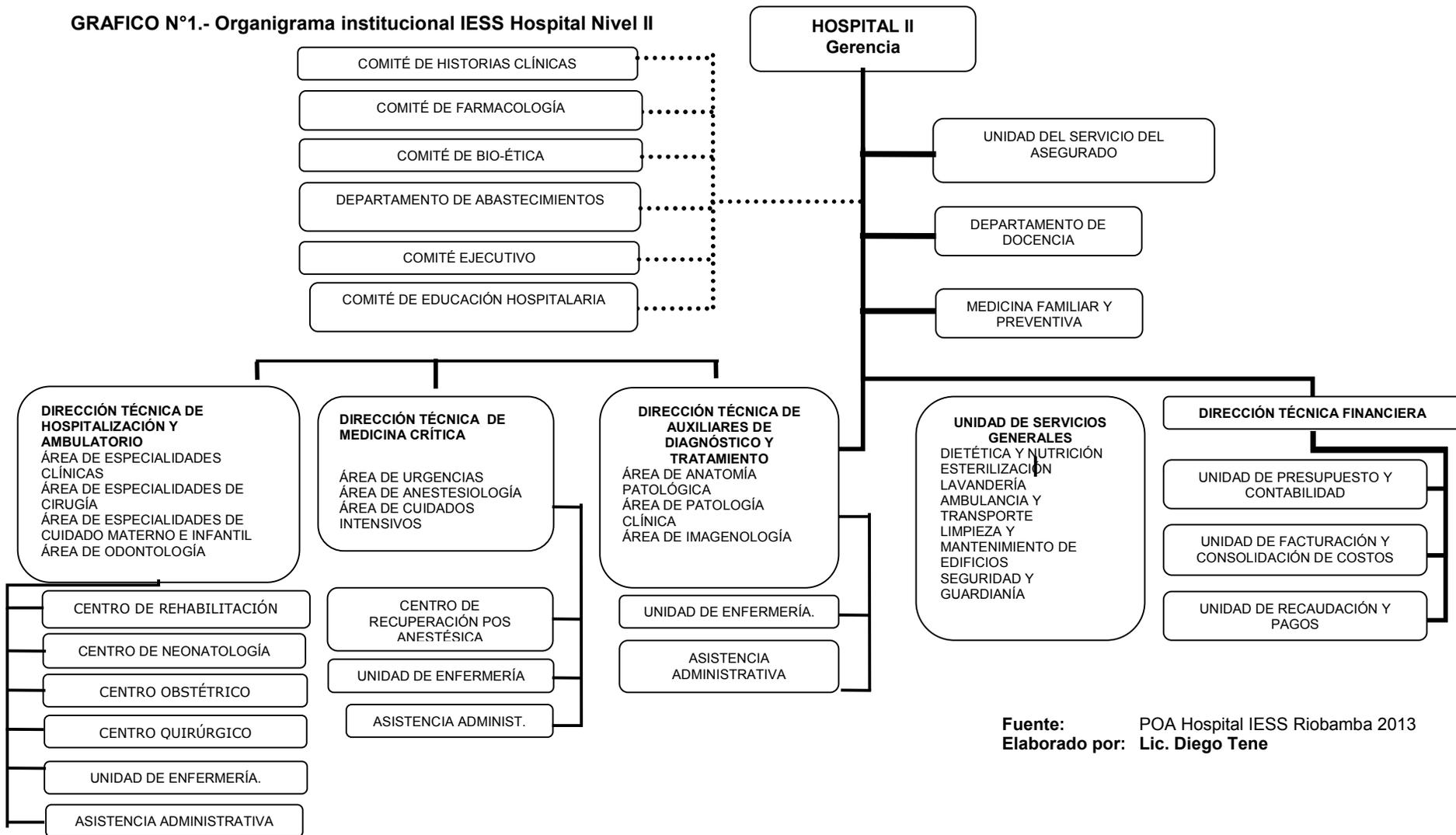
“Brindar una atención integral e integrada de salud con calidad y calidez a los afiliados y derechohabientes de la población urbana y rural, prestando servicios en hospitalización y ambulatoria, medicina crítica, auxiliares diagnósticos y servicios de apoyo hospitalario mediante promoción, prevención, recuperación, rehabilitación, investigación y docencia; consagrada en la ley de seguridad social

1.1.5. Visión de la institución

“Ser el referente en la atención integral de salud hasta el 2018 como un hospital de alta complejidad, garantizando una prestación de servicios con altos estándares de calidad, contando con talento humano competente y humanizado, que contribuirá a mejorar la calidad de vida de la población”.

1.1.6. Organización administrativa.

GRAFICO N°1.- Organigrama institucional IESS Hospital Nivel II



Fuente: POA Hospital IESS Riobamba 2013
 Elaborado por: Lic. Diego Tene

1.1.7. Servicios que presta la Institución

CUADRO N°2.- CARTERA DE SERVICIOS HOSPITAL IESS RIOBAMBA

AMBULATORIO	Consulta Externa	Medicina general, medicina interna, nefrología, neurología, dermatología, cardiología, psiquiatría, psicología, geriatría, reumatología, endocrinología, gastroenterología, pediatría, neonatología, oncología, ginecología y obstetricia, traumatología, ortopedia, colposcopias, cirugía oncológica, otorrinolaringología, cirugía general, cirugía oftalmología, plástica, cirugía vascular, neurocirugía, cirugía pediátrica, urología, nutrición y dietética
	Fisioterapia:	Terapia física, ocupacional y de lenguaje, rehabilitación en el retraso del desarrollo psicomotor y terapias especiales en pacientes parálisis cerebral infantil, calificación para carnet de discapacidad CONADIS, valoración para jubilación por invalidez.
	Odontología	Odontología general, rehabilitación oral, periodoncia, cirugía bucal, endodoncias, odontopediatría.
	Cirugía del Día	Cirugía oftalmológica, pediátrica, plástica, ginecológica (histeroscopia, ligaduras), traumatología (reducciones), cirugías odontológicas, esclerosamiento.
	Emergencias	Clínicas, quirúrgicas, gineco-obstetras, pediátricas, cuarto crítico, observación, hidratación, triaje.
	Medicina Familiar y Preventiva	
	Medicina Ocupacional	
HOSPITALIZACIÓN	Cirugía	Cirugía general, neurocirugía, urología, oftalmología, otorrinolaringología, cirugía oncológica, cirugía pediátrica, nutrición y dietética.
	Clínica	Medicina Interna, Cardiología, Dermatología, Neurología, Nefrología Endocrinología, Psicología, Psiquiatría, Reumatología; Oncología Clínica, Gastroenterología, Geriatría, nutrición y dietética
	Traumatología y Ortopedia	Traumatología, cirugía vascular, cirugía plástica
	Centro Materno Infantil	Ginecología, Obstetricia, Pediatría, Neonatología
	Unidad de Cuidados Intensivos de adultos	
	Unidad de Cuidados intensivos de neonatos	
	Quirófanos	
	Unidad de terapia del dolor	

OTROS SERVICIOS DE APOYO HOSPITALARIO	Área Administrativa	Gerencia, direcciones técnicas, docencia-biblioteca, unidad de abastecimientos departamento financiero, departamento de talento humano, jefatura de enfermería, jefatura de farmacia, departamento informático, inventarios, administración sistema médico AS400, unidad de seguridad y salud ocupacional.
	Unidad del Servicio al Asegurado	Trabajo social, información, estadística, educación para la salud, farmacia
	Auxiliares de Diagnostico y Tratamiento	Imagenología convencional e intervencionista, ecocardiografía no invasiva, arritmología, estudios holter, electrocardiografía, laboratorio Clínico.
	Servicios Generales	Alimentación y Dietética, Lavandería, Mantenimiento, Esterilización, Guardianía, Limpieza, Bodegas, servicio de ambulancia

Fuente: POA Hospital IESS Riobamba 2013

Elaborado por: Lic. Diego Tene

1.1.8. Datos Estadísticos de la Cobertura

CUADRO N°3.- USUARIOS ATENDIDOS EN EL HOSPITAL IESS RIOBAMBA AÑO 2012

USUARIOS ACTUALES 2012		Proyectados 2013
Tipo	Reales	No
Activos	50478	55525
Jubilados	7930	8723
Niños menores 18 años	19130	21043
Seguro Social Campesino	9207	10127
Voluntarios	2147	2361
Montepío	1067	1173
Riesgos de trabajo	18	19
Particulares	745	819
TOTAL	90722	99790

Fuente: Sistema AS400

Elaborado por: Lic. Diego Tene

CUADRO N° 4.- POBLACIÓN BENEFICIARIA DEL IESS HOSPITAL DE RIOBAMBA

BENEFICIARIOS	AÑO 2011	ATENCIÓNES BRINDADAS 2011	AÑO 2012	ATENCIÓNES BRINDADAS 2012
ACTIVOS Art. 9, literal a) y Art 102 Ley de Seguridad Social	41 708	107 476	69339	183291
RIESGOS DEL TRABAJO: Art. 9, literal a) y Art 102 Ley de Seguridad Social	18	18	18	9
VOLUNTARIOS Art. 9, literal b) Ley de Seguridad Social	19 130	6 423	2147	8479

MENORES 18 AÑOS Art. 117, Ley de Seguridad Social, Resolución CD 265	2 493	20 657	19130	28797
CÓNYUGES Art. 117, Ley de Seguridad Social	120	96	88	79
TOTAL:	63 469	134 670	90722	220655

Fuente: Sistema AS/400

Elaborado por: Lic. Diego Tene

CUADRO N°5.- COBERTURA AÑO 2012 HOSPITAL IESS RIOBAMBA

USUARIOS ACTUALES 2012		COBERTURA
Activos	50478	24152
Jubilados	7930	4505
Niños menores 18 años	19130	9334
Seguro Social Campesino	9207	1903
Voluntarios	2147	1264
Montepío	1067	847
Riesgos de trabajo	18	3
Particulares	745	244
TOTAL	90722	42252

Fuente: Sistema AS/400

Elaborado por: Lic. Diego Tene

CUADRO N° 6.- ATENCIONES SEGURO CAMPESINO AÑO 2011-2012

AÑO 2011	AÑO 2012
7 629	9126

Fuente: Sistema AS/400

Elaborado por: Lic. Diego Tene

CUADRO N°7.- ATENCIONES DE JUBILADOS EN GENERAL AÑO 2011-2012

AÑO 2011	AÑO 2012
32 392	46520

Fuente: Sistema AS/400

Elaborado por: Lic. Diego Tene

CUADRO N°8.- ATENCIONES DE MONTEPÍO AÑO 2011-2012

AÑO 2011	AÑO 2012
3 684	4947

Fuente: Sistema AS/400

Elaborado por: Lic. Diego Tene

CUADRO N°9.- MORTALIDAD AÑO 2011 HOSPITAL IESS RIOBAMBA

AÑO 2011				AÑO 2012		
N°	CIE-10	CAUSAS	N°	CIE-10	CAUSAS	N°
1	J15.9	Neumonía bacteriana, no clasificada en otra parte	7	J15	Neumonía bacteriana, no clasificada en otra parte	11
2	K81	Colecistitis	2	R10	Dolor abdominal y pélvico	10
3	S72	Fractura del fémur	2	J18	Neumonía, organismo no especificado	7
4	I64	Accidente vascular encefálico agudo, no especificado como hemorrágico o isquemia	1	J969	Insuficiencia respiratoria, no clasificada en otra parte	5
5	J44	Otras enfermedades pulmonares obstructivas crónicas	1	O82	Parto único por cesárea	5
6	D06	Carcinoma in situ del cuello del útero	1	I50	Insuficiencia cardíaca	4
7	C82	Linfoma no Hodgkin folicular [nodular]	1	J440	Otras enfermedades pulmonares obstructivas crónicas	4
8	T09	Otros traumatismos de la columna vertebral y del tronco, nivel no especificado	1	N18	Insuficiencia renal crónica	3
9	I82	Otras embolias y trombosis venosas	1	R571	Choque, no clasificado en otra parte	3
10		Otros	88		Otros	73
TOTAL			105	TOTAL		125

Fuente: Sistema AS/400

Elaborado por: Lic. Diego Tene

CUADRO N°10.- MORBILIDAD DE CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL IESS RIOBAMBA

AÑO 2011				AÑO 2012		
N°	COD CIE10	DESCRIPCIÓN	NUMERO	COD CIE10	DESCRIPCIÓN	NÚMERO
1	I10	Hipertensión esencial (primaria)	7217	I10	Hipertensión esencial (primaria)	11609
2	E11	Diabetes mellitus no insulino dependiente	5830	K29	Gastritis y duodenitis	5134
3	J02	Enfermedades del tracto respiratorio alto	3504	K02	Caries dental	5150
4	E02	Hipotiroidismo	2734	E03	Otros hipotiroidismos	4334
5	K29	Gastritis y duodenitis	2227	E11	Diabetes mellitus no insulino dependiente	4980
6	I83	Venas varicosas de los miembros inferiores	1964	Z000	Examen médico general	3632
7	M54	Lumbago no especificado	1617	E782	Hiperlipidemia mixta	3690
8	E78	Hiperlipidemia mixta	1197	E02	Hipotiroidismo subclínico	3781

					por deficiencia de yodo	
9	N39	Infección de vías urinarias, sitio no especificado	1182	E66	Obesidad	2819
10	M15	Poliartrosis	993	N390	Infección de vías urinarias, sitio no especificado	2547

Fuente: Sistema AS/400

Elaborado por: Lic. Diego Tene

CUADRO N°11.- MORBILIDAD DE HOSPITALIZACIÓN DEL HOSPITAL IESS RIOBAMBA

AÑO 2011				AÑO 2012		
N°	COD CIE10	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	COD CIE10	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	R10	Dolor abdominal y pélvico	389	R10	Dolor abdominal y pélvico	446
2	N390	Otros trastornos del sistema genitourinario	290	A09	Diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso	195
3	A09	Diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso	273	K80	Colelitiasis	152
4	K92	Otras enfermedades del sistema digestivo	231	N39	Otros trastornos del sistema urinario	150
5	K80	Colelitiasis	197	O80	Parto único espontaneo	142
6	129	Neumonía	121	Z34	Supervisión de embarazo normal	115
7	K35	Apendicitis aguda	106	Z35	Supervisión de embarazo de alto riesgo	101
8	K40	Hernia inguinal	94	O82	Parto único por cesárea	84
9	M54	Dorsalgia	85	I10	Hipertensión esencial (primaria)	80
10	N20	Calculo del riñón y del uréter	81	K40	Hernia inguinal	78

Fuente: Sistema AS/400

Elaborado por: Lic. Diego Tene

1.1.9 Cartera de Laboratorio Clínico

CARTERA DE SERVICIOS DE LABORATORIO DE EMERGENCIA

HEMATOLOGÍA Y COAGULACIÓN.

1. HEMOGLOBINA
2. HEMOGRAMA AUTOMATIZADO
3. HEMATOCRITO
4. RECUENTO DE PLAQUETAS, MANUAL
5. TIEMPO DE PROTROMBINA (TP)

6. TIEMPO PARCIAL DE TROMBOPLASTINA (TTP)
7. INVESTIGACIÓN DE HEMATOZOARIO

BANCO DE SANGRE - TRANSFUSIONES

8. TIPIFICACIÓN SANGUÍNEA ABO
9. TIPIFICACIÓN SANGUÍNEA RH
10. ACIDO ÚRICO
11. ALANINA- TRANSFERASA SGPT (ALT), (TGP)
12. ALBUMINA
13. AMILASA
14. ASPARTATO- AMINO- TRANSFERASA SGOT (AST) (TGO)
15. BILIRRUBINA DIRECTA
16. BILIRRUBINA TOTAL
17. CPK TOTAL
18. CREATININA
19. DESHIDROGENASA LÁCTICA (LDH)
20. FOSFATASA ALKALINA
21. CPK MB
22. GAMMA GLUTAMIL TRANSFERASA (GAMMA GT)
23. GLUCOSA
24. PRUEBA DE EMBRAZO EN SANGRE
25. LIPASA
26. UREA
27. BUN
28. ELECTROLITOS (SODIO, POTASIO, CLORO)

URIANÁLISIS

29. ELEMENTAL Y MICROSCÓPICO
30. GRAM GOTA FRESCA
31. PRUEBA DE EMBARAZO
- 32. PROTEINURIA AL AZAR**

COPROLOGÍA

33. COPROPARASITARIO
34. SANGRE OCULTA (EN CASO DE SANGRADO DIGESTIVO)
35. POLIMORFONUCLEAR
- 36. ROTAVIRUS**

MICROBIOLOGÍA

- 37. CULTIVO Y ANTIBIOGRAMA DE HECES
- 38. CULTIVO Y ANTIBIOGRAMA DE ORINA, CUANTITATIVO Y RECuento DE COLONIAS
- 39. CULTIVO Y ANTIBIOGRAMA DE SECRECIÓN DE GARGANTA Y NARIZ
- 40. CULTIVO Y ANTIBIOGRAMA DE OTRAS MUESTRA LÍQUIDOS O SECRECIONES, ESPECIFICAR MUESTRA, HEMOCULTIVO
- 41. MIELOCULTIVO
- 42. EXAMEN GRAM ESPECIFICAR MUESTRA
- 43. CRISTALOGRAFÍA
- 44. CRISTALOGRAFÍA
- 45. CITOQUÍMICO (GLUCOSA Y LDH) Y BACTERIOLÓGICO DE LIQUIDO CEFALORRAQUÍDEO

INMUNOLOGÍA

- 46. ANTICUERPO DE HIV-1 Y HIV-2, UN SOLO ENSAYO (EXCLUSIVAMENTE PARA MUJERES EMBARAZADAS A TÉRMINO)

SEROLOGÍA

- 47. PROTEÍNA C REACTIVA
- 48. VDRL (EXCLUSIVAMENTE PARA MUJERES EMBARAZADAS A TÉRMINO)
- 49. AGLUTINACIONES FEBRILES

GASES ARTERIALES

- 50. GASOMETRÍA

HORMONAS

- 51. PROGESTERONA (EXCLUSIVAMENTE PARA MUJERES EMBARAZADAS A TERMINO)
- 52. GONADOTROPINA CORIÓNICA (HCG) CUANTITATIVA
- 53. TROPONINA

Esperanza de vida (Nacional).

Según la OMS (Organización Mundial de la Salud), la esperanza de vida en nuestro país es de 73 años.

1.1.10. Características Geo-Físicas de la Institución.

CUADRO N°12.- INFRAESTRUCTURA DEL HOSPITAL IESS RIOBAMBA

ÁREA DEL TERRENO	14.787,25 MT ²	HOSPITAL NUEVO
	7.212,75 MT ²	HOSPITAL ANTIGUO
	22.000 MT²	TOTAL
ÁREA DE CONSTRUCCIÓN	15.090 MT ²	HOSPITAL NUEVO
ANTIGÜEDAD	19 AÑOS	HOSPITAL NUEVO (1992)
	42 AÑOS	HOSPITAL ANTIGUO (1969)
MATERIAL PREDOMINANTE	CEMENTO ARMADO	
AVALUO ESTIMADO	\$ 58,387.67	DE ACUERDO AL PAGO PREDIAL DEL 2005

Fuente: POA 2013 Hospital IESS Riobamba

Elaborado por: Lic. Diego Tene

CUADRO N°13- TRANSPORTE HOSPITAL IESS RIOBAMBA

TRANSPORTE	CANTIDAD	ESTADO DEL BIEN	MARCA	AÑO DE COMPRA	VALOR EN LIBROS
Ambulancia	1	Regular	NISSAN	2000	-
Ambulancia	1	Bueno	MERCEDES BENZ	2010	\$ 47,946.30
Ambulancia	1	Bueno	MERCEDES BENZ	2011	
Camioneta suministros	1	Regular	TOYOTA	1998	
Vehículo administrativo	1	Bueno	CHEVROLET	2009	\$ 17,750.00
TOTAL	4				\$ 65,696.30

Fuente: POA 2013 Hospital IESS Riobamba

Elaborado por: Lic. Diego Tene

1.1.11. Políticas de la Institución

El hospital prioriza sus acciones hacia el usuario, buscando siempre el mejoramiento continuo, tratando de crear estilos de vida saludables, eliminando toda desigualdad en materia de acceso a la salud, lo cual se ejecuta con los programas correspondientes, gracias a la disponibilidad de recursos físicos y financieros buscando sostenibilidad en el tiempo y cuyas políticas son:

CUADRO N°14 .- POLÍTICAS Y PRINCIPIOS DEL HOSPITAL IESS RIOBAMBA

POLÍTICAS	<ul style="list-style-type: none"> - Atención de calidad - Promoción y Prevención de la salud - Sostenibilidad financiera - Ampliación de cobertura a nuevos grupos poblacionales
------------------	---

PRINCIPIOS	<ul style="list-style-type: none"> - Equidad - Calidad - Calidez - Eficiencia - Eficacia - Participación - Sostenibilidad - Solidaridad - Transparencia - Universalidad - Inclusividad - Obligatoriedad - Suficiencia
-------------------	--

Fuente: POA 2013 Hospital IESS Riobamba

Elaborado por: Lic. Diego Tene

1.2 Marco Conceptual

1.2.1 Laboratorio Clínico

Ante la sospecha de alguna enfermedad, el laboratorio clínico es una herramienta primordial para el área médica. Sus resultados ayudan a diagnosticar posibles patologías y permiten establecer el tipo de tratamiento que se debe administrar al paciente. Un buen diagnóstico médico depende muchas veces de análisis clínicos de calidad. (<http://www.revistadominical.com.ve/noticias/salud-y-belleza/multilab--un-nuevo-concepto-en-laboratorio-clinico.aspx>)

La patología y la medicina de laboratorio nos proporciona mayor cantidad de datos científicos objetivos para su posterior utilización en la atención médica del paciente, y para completar así su historial médico. (Henry, laboratorio en el diagnóstico clínico-2010).

En la medicina las enfermedades se manifiestan por medio de distintos signos y síntomas que nos orientan hacia el diagnóstico de la enfermedad.

Este diagnóstico puede apoyarse en exámenes de laboratorio los cuales pueden ser orientadores o confirmadores del diagnóstico, por esto es relevante conocer estas técnicas y saber interpretarlas. La actualización de protocolos y procedimientos es una actividad continua, como es continuo el avance del conocimiento y experiencias en nuestra práctica habitual, la calidad de atención del laboratorio juega un papel muy importante en el momento de garantizar excelencia del laboratorio.

1.2.2 Objetivos y Funciones del Personal del Laboratorio

Mediante la patología y la medicina es ayudar a los médicos a:

- a. Confirmar o descartar un diagnóstico
- b. Proporcionar ideas en el tratamiento de los pacientes, incluyendo la oportunidad de utilizar las pruebas
- c. Detectar una enfermedad mediante el recubrimiento del caso y/o haciendo una búsqueda y
- d. Monitorear la terapia del seguimiento

La satisfacción por la actuación del laboratorio se consigue mediante la garantía de calidad ((Henry, laboratorio en el diagnóstico clínico-2010).)

1.2.3 Servicios de Laboratorio

Cada examen de laboratorio clínico debe ser realizado a los pacientes de forma individual, guiándose siempre por los parámetros profesionales y éticos. Básicamente, el trabajo en el laboratorio clínico se clasifica en tres grandes grupos temáticos:

Toma de muestras.	Fase pre analítica
Análisis de las muestras.	Fase analítica
Entrega de resultados.	Fase post analítica

En cada uno de estos temas, se requiere de numerosas medidas de atención y cuidado, con el fin de minimizar al máximo los errores factibles de ser cometidos en la práctica diaria. Se debe enfatizar que el trabajo en el laboratorio clínico, como cualquier tipo de trabajo, es realizado por seres humanos y no se está exento de cometer equivocaciones. Pero estas equivocaciones pueden ser erradicadas de los laboratorios clínicos, si se mantienen eficientes actitudes éticas, profesionales y de procedimiento. (calidad)

Razones para utilizar los servicios del laboratorio clínico y bacteriológico

1. Descubrir enfermedades en etapas subclínicas
2. Ratificar un diagnóstico sospechado clínicamente.
3. Obtener información sobre el pronóstico de una enfermedad.

4. Establecer un diagnóstico basado en una sospecha bien definida.
5. Vigilar un tratamiento o conocer una determinada respuesta terapéutica.
6. Precisar factores de riesgo. (www.Aadec.Com/biblioteca/Bioseguridad/-biosec-3.htm).

1.2.4 Bioseguridad del Laboratorio

Según el manual de microbiología medica de Jawets Ernest. Melnick Josphi. Todos los establecimientos laborales, incluyendo los laboratorios de análisis, investigación y demás, necesitan tener una serie de normas para llevar un desempeño seguro y garantizar resultados exitosos.

La bioseguridad es el conjunto de técnicas y procedimientos que nos ayudan a prevenir accidentes en el transcurso laboral. Son las medidas destinadas a establecer un mecanismo de barrera que impida la transmisión de infecciones en todas aquellas actividades relacionadas con la salud.

El Laboratorio debe contar con un conjunto de medidas preventivas, destinadas a mantener la vigilancia para proteger la salud y la seguridad del personal, los usuarios y el medio ambiente, frente a los riesgos procedentes de agentes biológicos físicos o químicos. Es obligatorio que la eliminación del material analizado y/o contaminante, subproductos de fabricación y desechos biológicos, sean descartados de tal manera que no ofrezcan ningún peligro de contaminación a la comunidad, medio ambiente o personal que labora en la institución; según reglamentos vigentes con el Ministerio de Salud Pública del Ecuador. (MSP,ecu.. Normas de Bioseguridad, 2010)

1.2.5 Calidad de Salud

La calidad en salud nace y desarrolla en forma conjunta con el desarrollo industrial y tecnológico, pero tenemos que tener presente que este desarrollo ha sido en forma lenta y paulatina. Es por esta razón que comenzaremos a entender este tema, teniendo en cuenta los conceptos básicos de lo que es la calidad total, su evolución y su historia.

La American Society for Quality Control define la Calidad como la totalidad de funciones y características de un producto o servicio dirigidas a satisfacer las necesidades de un cierto usuario. En los manuales de normas ISO (ISO 29004-2) se define la "calidad como el conjunto de especificaciones y características de un determinado producto o servicio referidas a su capacidad de satisfacer las necesidades que se conocen o presuponen

La OMS (1985) define que la Calidad de la asistencia sanitaria es asegurar que cada paciente reciba el conjunto de servicios diagnósticos y terapéuticos más adecuado para conseguir una atención sanitaria óptima, teniendo en cuenta todos los factores y conocimientos del paciente y del servicio médico, y lograr el mejor resultado con el mínimo riesgo de efectos iatrogénicos y la máxima satisfacción del paciente durante el proceso. Podríamos seguir dando definiciones, pero creemos que como punto de partida para desarrollar un sistema de calidad en el ámbito sanitario, se debe tener en cuenta al sujeto de esta atención, que es el paciente. Estas otras dimensiones, que tienen en cuenta al paciente, son aquellas que veremos a continuación.

La calidad de los servicios sanitarios tiene tres componentes fundamentales:

- 1 Técnico,
- 2 Interpersonal y,
 de amenidad

Los elementos técnicos están constituidos por las investigaciones, tratamientos e intervenciones.

Los elementos interpersonales incluyen características tales como la comunicación y la consideración de la dignidad del paciente; en cuanto que los elementos de amenidad se refieren a las condiciones del entorno y hoteleras (alimentación, lavandería, etc.)

(ARANGUREN IBARRA.Z. Medición de la satisfacción de los usuarios de los servicios de salud del Instituto de Prevención del Profesorado de la Universidad Central de Venezuela Volumen 47N°1 ediciones 2009)

1.2.6 **Calidad de Laboratorio Clínico**

La eliminación de las fronteras, las facilidades de transporte y el gran desarrollo de las comunicaciones han traído como consecuencia lógica una mayor competencia en la provisión de bienes y servicios; esta nueva realidad, conocida como globalización, ha generado una imperiosa necesidad de entender y adaptarse a los requisitos del mercado.

Resulta entonces que la organización se ve obligada a producir más y mejor y, para ello, debe entender que el cliente tiene que estar en el centro de sus objetivos. El cliente exige precios competitivos y bienes y servicios de calidad. En este contexto el concepto de calidad aparece como la estrategia que, al tiempo que nos permite entrar en la competencia, nos habilita para ser competitivos.

Estos cambios que se produjeron a nivel mundial y que en principio impactaron fuertemente en las relaciones comerciales vinculadas con los sectores productivos, afectan hoy a todos los sectores. Los servicios de salud, por lo tanto, también se ven sujetos a la implementación de sistemas de la calidad. La constitución de redes de laboratorios a niveles nacionales, regionales e internacionales, para el abordaje de las afecciones epidemiológicas, es un claro ejemplo de la necesidad de establecer parámetros homogéneos de calidad de servicio, que permitan la compatibilidad del tratamiento de los resultados de análisis obtenidos en distintas partes del mundo.

La noción de competitividad es aplicable tanto a una empresa comercial como a un laboratorio. Es necesario reconocer que hoy en día, se requiere la optimización de los recursos, tanto humanos, como materiales, la mayor eficiencia y eficacia en los procesos, y esencialmente la satisfacción de los clientes, con unos costos razonables; conceptos estos que aplican a los laboratorios. Más aún cuando se debe considerar que está en juego la salud y el bienestar de las personas y de la comunidad.

Los laboratorios, que incluyen a los clínicos, de salud pública, de investigación, de control de alimentos, medicamentos y aguas y de control de medio ambiente, generan productos y servicios, tanto al paciente y comunidad, como al personal clínico, a las instituciones y autoridades de salud y a las empresas. En esta situación, las exigencias de la salud y la seguridad, así como los requisitos legales y las leyes del mercado, obligan a los laboratorios a incorporar el concepto de calidad en sus rutinas diarias.

En sus “Principios de gestión de la calidad”, la norma ISO 9000 establece que una organización depende de sus clientes y por lo tanto, debe evaluar y satisfacer sus necesidades actuales y futuras, procurando siempre superar sus expectativas a través de una evaluación sistemática de los insumos y desempeños. Este enfoque permite:

- Aumentar la participación en el mercado al dar flexibilidad y rapidez para responder a las oportunidades que presenta.
- Maximizar la eficiencia y eficacia en el empleo de los recursos de la organización.
- Reafirmar la lealtad y satisfacción del cliente, estimulándolo a que retorne con regularidad.

Adicionalmente, el énfasis en la atención del cliente conduce a:

- Comprender sus necesidades y expectativas, y transmitir las a todos los integrantes de la organización.

- Asegurar que los objetivos de la organización estén vinculados a esas necesidades y expectativas.
- Medir la satisfacción del cliente y actuar en consecuencia.
- Promover un acercamiento entre los usuarios y otras partes interesadas dentro de la comunidad local y la sociedad en su conjunto.

Planear la calidad significa establecer un sistema de gestión que permita mejorar en forma continua el desempeño de la organización teniendo en consideración a todos los involucrados: gerentes, empleados, clientes, comunidad y proveedores.

La Norma ISO 9000 identifica 8 principios para la gestión de la calidad en pos de una mejora continua del desempeño y constituyen la base de las Normas de Calidad:

1. **Enfoque al cliente** La organización debe comprender las necesidades de los clientes, satisfacerlas y si es posible exceder sus expectativas.
2. **Liderazgo** Los líderes en la conducción de la organización definen su orientación y deben lograr que el personal se involucre con los objetivos de la misma.
3. **Participación del personal** El personal es la columna vertebral de la organización y se debe lograr su compromiso total para el beneficio mutuo y el de los clientes.
4. **Enfoque basado en procesos** Todas las actividades y los recursos relacionados se deben gestionar dentro de un proceso para su transformación en un resultado final que satisfaga al cliente.
5. **Enfoque de sistema para la gestión** Entender los procesos de una organización como un conjunto de elementos relacionados o que interactúan, favorece la eficacia y eficiencia de sus resultados.
6. **Mejora continua** La mejora continua a través de la evaluación del desempeño global de la organización debe ser un objetivo permanente de ésta.
7. **Enfoque basado en hechos para la toma de decisión** El análisis detallado de los datos y mediciones de un proceso facilita la toma de decisiones.
8. **Relaciones mutuamente beneficiosas con el proveedor** La organización y sus proveedores son interdependientes y una buena relación es mutuamente beneficiosa.

1.2.7 *Mejora Continua*

Es más fácil liderar una transformación de este tipo en un ambiente donde se experimenta un “sentido de urgencia de cambio”. Hay organizaciones que, por diferentes causas,

atravesan por momentos críticos y eso facilita los mecanismos del cambio: puede deberse, por ejemplo, a la mera falta de éxito, a la expectativa de una competencia muy fuerte o a situaciones externas como la apertura comercial o la racionalización de recursos estatales. Sin embargo, el proceso de cambio puede también llevarse a cabo en organizaciones exitosas, pero en estos casos será preciso un liderazgo más decidido para transmitir la convicción de que aun cuando las cosas funcionan bien, es necesaria la mejora continua.

Instalar en la organización la filosofía de la mejora continua no implica sólo la revisión periódica de los procedimientos, sino además una modalidad de liderazgo y delegación, que implique altos niveles de comunicación, rápidos mecanismos de retroalimentación y sobre todo el compromiso de la Dirección para respaldar a todo el personal en el ejercicio de sus funciones. Lo anterior implica que cuando se detecta un error, no se trate de “buscar al culpable”, sino de entender qué falló en el sistema, cuál fue la causa que lo originó y cómo se puede colaborar para implementar la mejora. Esta nueva forma de actuar representa un cambio de filosofía muy importante: pasar de una doctrina que busca “encontrar y penalizar al culpable” a otra dirigida hacia un “proceso de aprendizaje”. Este concepto representa la transición desde un sistema punitivo a una organización basada en el aprendizaje y la educación continua.

1.2.8 Calidad de Atención

La Revista de la American Medical Asociación, vol. 300, número 16, indica que Brindar atención de calidad implica seguir estándares, pautas y prácticas basadas en la evidencia, además señala:

“La calidad de la atención significa que los pacientes reciben la atención adecuada para los problema de salud, a fin de lograr el mejor resultado posible. La calidad de la atención implica un esfuerzo cooperativo que incluye a pacientes, médicos, personal de enfermería y otros profesionales de atención de la salud, así como instituciones (como, por ejemplo, hospitales, asilos de ancianos, centros de salud mental y agencias que brindan atención médica en el hogar)”. (AMA, 2010).

1.2.9 Enfoque al Cliente

En las condiciones actuales de mercado, la satisfacción del cliente es cada día más importante y difícil de lograr. En el sector salud, conseguir que el cliente continúe usando los servicios es vital para el control y prevención de las enfermedades; para el monitoreo y

seguimiento del diagnóstico; y para el tratamiento. Por otro lado, la confianza del cliente y su interacción con la organización contribuyen a mantener el nivel de excelencia y actividad del servicio.

En una organización que busca la calidad, debe entenderse que hay dos tipos de clientes: a) los internos, que pertenecen a la organización y b) los externos, que reciben o utilizan sus productos y servicios.

En el caso de un laboratorio debemos tener en cuenta que en realidad existen varios clientes externos:

- El paciente
- El profesional solicitante del informe de la muestra analizada por el Laboratorio
- Las Empresas u organizaciones solicitantes de los exámenes.

1.2.10 Modelo de Gestión de Calidad

CUADRO N° 15 GESTIÓN DE CALIDAD

Sistema de gestión de la calidad	Conjunto de actividades relacionadas entre sí, ordenadamente, que permite establecer la metodología, las responsabilidades y los recursos necesarios para lograr los objetivos planificados siguiendo la política de calidad de la organización. Sistema de gestión para dirigir y controlar una organización con respecto a la calidad (ISO 9000:2000).
Sistema de Gestión	Sistema para establecer la política y los objetivos y para lograr los objetivos (ISO 9000:2000).
Sistema	Conjunto de elementos mutuamente relacionados o que mutuamente interactúan (ISO 9000:2000).
Planificación de la calidad	Parte de la gestión de la calidad enfocada al establecimiento de los objetivos de la calidad y a la especificación de los procesos operativos necesarios y de los recursos relacionados para cumplir dichos objetivos (ISO 9000:2000).
Aseguramiento de la calidad	Parte de la gestión de la calidad orientada a proporcionar confianza en que se cumplirán los requisitos de la calidad (ISO 9000:2000).
Mejora de la Calidad	Parte de la gestión de la calidad orientada a mejorar la capacidad cumplir con los requisitos de la calidad (ISO 9000:2000).
Control de calidad	Conjunto de acciones que se aplican durante la ejecución de cada prueba o producto para verificar que los resultados, productos servicios cumplan con los requisitos preestablecidos.
Evaluación	Sistema de comparación interlaboratorio, retrospectivo y objetivo, organizado

externa del desempeño	por un ente externo independiente.
-----------------------	------------------------------------

Cortesía de Dr. Norberto Cabutti -Presidente COLABIOCLI 2009-2010

Elaborado por: Lic. Diego Tene

1.2.11 Planificación del Sistema de Gestión de Calidad

El sistema de calidad se define como un conjunto de políticas, objetivos, procesos, documentos y recursos que conducen a asegurar la calidad, no sólo del producto sino de la organización como un todo, buscando la máxima satisfacción de los Clientes o usuarios. Se trata del macroproyecto que soporta la gestión de calidad y, como tal, se traduce en un proceso riguroso de análisis y planificación para lograr y garantizar la Calidad de productos y servicios.

En el caso de los laboratorios, la implementación de un sistema de calidad sirve como instrumento para cumplir con:

- Aspectos regulatorios: (satisfacer las exigencias de la autoridad sanitaria).
- Aspectos económicos (aumentar la eficiencia para reducir los costos).
- Aspectos promocionales (incrementar la satisfacción del cliente, promover el cuidado o la conservación de la salud y el bienestar de la comunidad).
- Aspectos legales (cumplir con la reglamentación en vigor).
- Aspectos organizacionales y operativos (mejorar los métodos y optimizar los recursos).
- Aspectos técnicos (elevar y mantener la confiabilidad de los resultados).

Aun cuando en teoría las fases de la implementación pueden parecer sencillas, cada institución deberá adaptarlas a su propia realidad con el objetivo de superar barreras, identificar problemas, establecer prioridades y finalmente lograr el cambio deseado. Considerar las variables antes indicadas significa reconocer que la planificación del sistema de calidad no es una tarea lineal. Muy por el contrario es una actividad que requiere ser planificada estratégicamente.

La planificación estratégica consiste en interpretar que el escenario en donde se desarrollará el proyecto es un escenario móvil, es decir que en un momento inicial trazamos una línea o camino indicando como llegar a los objetivos, pero tales objetivos representan en un principio sólo una expresión de deseo, será al cabo del tiempo, y de nuestro propio esfuerzo, que podremos verificar si hemos alcanzado las metas planteadas originalmente,

Pero nuestro propio esfuerzo no será la única variable de cambio, a lo largo del tiempo surgirán nuevas condiciones del entorno que podrán ser favorables a nuestros objetivos, o que podrán representar escollos con diferentes grados de dificultad. También es probable que a lo largo de nuestro recorrido no nos encontremos con situaciones adversas, pero que el surgimiento de nuevas regulaciones, innovaciones tecnológicas o competidores hagan que nuestros objetivos de desempeño, aún habiendo sido alcanzados, ya no representen los beneficios esperados en un principio.

Por tales razones se hace imprescindible definir indicadores y establecer puntos de control que permitan verificar periódicamente tanto el grado de avance del proyecto como también la forma en que se va modificando el entorno. Planificar estratégicamente significa entonces no sólo “analizar el presente” y “elaborar un pronóstico” sino también “tener una actitud previsor”. El análisis del estado actual es imprescindible para saber desde donde partimos, el pronóstico consiste en interpretar al futuro en términos probabilísticos, y la actitud previsor consistirá en desarrollar estrategias de alternativa que nos permitan reorientar los esfuerzos ante las posibles desviaciones que se generen en el entorno.

Por último es necesario reconocer que para implementar con éxito una buena planificación, se precisa de una administración eficiente que sea a la vez respetuosa del nivel estratégico que la generó. Tomando como ejemplo la implementación de sistemas de calidad en laboratorios, “la planificación depende del máximo nivel de dirección”, donde se cuenta con la visión sistémica y con los recursos de información, coordinación y negociación suficientes como para elaborar el plan. Por su parte, “la implementación depende de muchos empleados en diferentes niveles de responsabilidad” y cada uno de ellos deberá administrar sus recursos poniéndolos al servicio de la planificación establecida. Si cada uno de los involucrados interpretara la posibilidad de realizar cambios en la planificación, sin el control adecuado por parte del nivel superior de coordinación, entonces todo el plan colapsaría.

1.2.12 El Código de Ética

El Código de Ética profesional de un laboratorio es una expresión de la política de la organización, pues vincula las necesidades de los clientes (misión) con las metas organizacionales (visión), y establece sus condiciones éticas y morales.

El código de ética debe representar un compromiso con los valores a los que se asocia la organización y marcar una referencia insoslayable para el Comportamiento de los miembros de la organización.

El código de ética se inscribe dentro del campo de la ética normativa y como tal responde a un proceso de construcción de la organización, en cuanto a la elaboración original o adhesión de códigos preexistentes, marcando claramente cuáles son los valores que deben regir el funcionamiento de la organización.

Generalmente el código de ética está relacionado a un sistema de penalizaciones que debe responder con la magnitud de la pena al agravio que se haga sobre alguno de los valores especificados. Por otra parte se debe aclarar bajo qué condiciones y mediante qué instancias de investigación, descargo y juzgamiento se aplicarán las sanciones establecidas.

En función de lo anterior es necesario considerar que el código de ética debe ser muy preciso en sus indicaciones, no debe ser muy extenso, ni tampoco incluir cuestiones operativas que pueden ser objeto de incumplimientos accidentales o involuntarios.

Un ejemplo podría ser:

- Tratar a los clientes, pacientes y muestras sin discriminación alguna
- Informar a los clientes y pacientes de los derechos.
- Realizar prácticas con consentimiento escrito informado.
- Trabajar con responsabilidad, transparencia e idoneidad.
- Manejar la información en forma confidencial y segura.
- Realizar las actividades protegiendo el medio ambiente.

1.2.13 Niveles de Documentos de Gestión de Calidad

En un sistema de gestión de la calidad existen cuatro niveles de documentación elaborada por la institución:

- Nivel 1: El Manual de Calidad (qué debe hacerse). Suministra una guía sobre las políticas y procesos del sistema de la calidad, que permiten asegurar la eficacia y la eficiencia en la prestación de los productos y servicios. debe mantenerse actualizado, bajo la autoridad y responsabilidad de una persona designada como responsable de la calidad.
- Nivel 2: Los procesos (cómo sucede). Es una secuencia de actividades que transforman los insumos (entrada) en productos (salida) creando generalmente un valor agregado para el cliente o usuario, en el caso de laboratorios de diagnóstico el producto será muy probablemente un informe de resultados de análisis.

- Nivel 3: Los procedimientos operativos estándares (POE) (cómo debe hacerse). Los POEs son documentos que proporcionan las instrucciones necesarias para la correcta ejecución de las actividades administrativas o técnicas. En general se puede decir que un procedimiento establece cómo debe ejecutarse una actividad en el sentido amplio: qué se debe hacer, cuándo, cómo, dónde se hará, y quién debe hacerlo.
- Nivel 4: Los formularios y registros (cómo se hizo). Son documentos creados para tener una evidencia de las actividades efectuadas, de sus controles y de sus resultados.

Si bien todas las personas que integran la organización están involucradas con el sistema de documentación, hay distintas responsabilidades para cada nivel. La dirección es responsable de la política de calidad y de los objetivos definidos en el Manual de Calidad (nivel uno). La documentación de los procesos y Procedimientos tanto técnicos como administrativos (niveles dos y tres), es responsabilidad de los jefes y supervisores de áreas; y las personas que ejecutan una determinada actividad son responsables de los registros específicos correspondientes (nivel cuatro). Suele decirse que los documentos revelan las “reglas ocultas” de los sistemas de calidad; estas son:

Si se documenta, debe hacerse.

Si se hace, debe documentarse.

Lo que no está documentado, jamás se ha hecho.

1.2.14 Sistema de Control de la Documentación

El sistema de calidad debe establecer y mantener una organización estructurada de la documentación, que vincule las políticas, los procesos y los procedimientos, así como un formato y un contenido definidos y específicos para los POEs.

Además debe contener los procesos necesarios para generar nuevos documentos y formularios; controlar la aprobación, distribución y archivo de documentos y registros; controlar los cambios en los documentos; y controlar y archivar los documentos que sean obsoletos.

Los documentos que pueden encontrarse en un laboratorio atraviesan diferentes situaciones, por lo que es muy importante diseñar un sistema de control que determine si deben o no aplicarse.

Las versiones originales y controladas de todos los procesos, procedimientos y formularios vigentes se deben guardar, en un archivo maestro (en papel o computadora) denominado "Manual de Procedimientos Operativos Estándar". El Manual contiene las versiones originales de todos los documentos y formularios, las que sirven para preparar las copias controladas a ser distribuidas en las áreas de trabajo que lo requieran.

1.2.15 Criterios para Evaluar la Calidad

Son utilizados para evaluar el grado de calidad y eventualmente algunos niveles intermedios. Un criterio es un requisito de calidad que se deben cumplir, con sus aclaraciones y excepciones. Debe ser explícito y su forma de evaluación debe ser realizada a través de indicadores reproducibles que describan claramente la fuente de información utilizada para su construcción.(www.promonegocios.net/.../atencion-al-cliente-criterios-calidad.html)

Entre los criterios de evaluación están los siguientes:

- **Dimensión estudiada:** Se debe considerar qué dimensión de la calidad es la evaluada: la calidad científico técnica del prestador, la satisfacción del usuario, la accesibilidad a obtener asistencia sanitaria, etc.
- **Las unidades de estudio:** La unidad de estudio define a la población y determina cuáles son sus características: edad, sexo, pertenencia a determinado grupo de riesgo, además las características del prestador: un profesional, un servicio de salud, un centro de atención, vale decir, el nivel asistencial evaluado. Se las define aclarando el período evaluado.
- **Fuentes de datos:** Los datos que alimentan los estudios de calidad pueden ser obtenidos de diversas fuentes: listados, historias clínicas, encuestas, bases de datos, etc. Obviamente la confiabilidad de los datos dependerá directamente de la confiabilidad de la fuente de donde han sido obtenidos.
- **Tipo de evaluación:** Las evaluaciones de la calidad son retrospectivas o concurrentes ya que no es posible realizar evaluaciones prospectivas, debido a que no se puede medir lo que todavía no ha ocurrido. Dependiendo de quien tome la iniciativa para realizar las evaluaciones, serán internas cuando esta recaiga en los propios prestadores y externa cuando la responsabilidad recaiga en gestores u organismos externos y presuntamente más independientes y objetivos. Debe expresarse también quien recoge los datos. Vale decir que en las en las evaluaciones internas son más apropiadas las técnicas cruzadas de recolección.

- Encuestas de satisfacción: Los instrumentos más difundidos para medir satisfacción son las encuestas. Sin embargo, estas no siempre aportan la información suficiente para la mejora continua, sobre todo si no indagan sobre las causas de insatisfacción, básicamente las situaciones problemas u "oportunidades de mejora" sobre las que se puede intervenir para mejorar. Vale mencionar que este tipo de encuesta arroja muchas veces resultados cercanos a un 75% de personas satisfechas.

1.2.16 Ciclo de Mejora de la Calidad

“Los ciclos de mejora de la calidad se implementan en los servicios que están funcionando, considerándose a las situaciones problemas como oportunidades de mejora. A estas situaciones se las somete al análisis (¿qué funciona mal? ¿Por qué funciona mal?) Con el objetivo de intervenir para mejorarlas. Este constituye el núcleo central de los programas de gestión de la calidad y requiere imprescindiblemente del compromiso y la participación de todos los actores implicados en la mejora. El ciclo de mejoría de la calidad, (en inglés, Plan, do, study, act) se inicia cuando se identifica un problema dentro de un proceso y tiene como objetivo el diseño (plan), la implementación en pequeña escala de una alternativa para solucionarlo o minimizar su impacto, el análisis y la evaluación posterior (check o study) y la extensión de la intervención a mayor escala.

1.2.17 Gestión de No Conformidades

Aun cuando los procedimientos y controles buscan asegurar que los procesos permanezcan bajo control, es inevitable que a veces ocurran desviaciones, las cuales son definidas como cualquier desajuste con respecto a los procedimientos operativos aprobados, que pueden afectar la calidad del producto o servicio. Con el propósito de manejar tales anomalías, un sistema de calidad debe incluir la gestión de no conformidades. Una gestión adecuada no se limita a aplicar un “parche” para la resolución de reclamos, sino que identifica y elimina la verdadera causa de las desviaciones.

Los resultados de una buena gestión incrementan la eficiencia y la satisfacción de usuarios y empleados, y garantizan un desempeño acorde con las regulaciones. Contrariamente, una mala gestión puede generar mayores gastos de tiempo y dinero, además de la pérdida de credibilidad institucional. En suma, la gestión de no conformidades es un componente esencial del sistema de calidad de un laboratorio, porque le permite mantenerse al tanto de los eventos que señalan el mal funcionamiento de sus procesos, procedimientos y en consecuencia adoptar las medidas necesarias para prevenirlos.

Una no conformidad es la falta de cumplimiento de especificaciones establecidas, o la producción bajo un procedimiento no aprobado o con alguna desviación.

La aparición de circunstancias no deseadas o desvíos en los procesos puede obedecer a causas de variación asignables o naturales.

Causas asignables: son aquellas causas susceptibles de ser detectadas a través del impacto causado por el problema específico producido (como por ejemplo un error en la rotulación de una muestra, un corte en la energía eléctrica, la incorporación de personal no calificado o la utilización de un documento cuya copia no fue controlada).

Causas naturales: se denominan así a las condiciones históricas y culturales de la organización, que producen desvíos a los procesos sin brindar mayores indicios para que las personas involucradas puedan detectar la verdadera fuente de sus problemas. En otras palabras se trata del acostumbramiento en la forma de desarrollar ciertas actividades y condiciones de trabajo que no fueron debidamente validadas, o que no fueron revisadas oportunamente (como ejemplo podemos mencionar fallas en el diseño original de un proceso, actividades que el personal comienza a realizar a partir de una necesidad pero que no han sido convenientemente validadas, acostumbramientos a retrasos en la provisión de insumos o al deterioro de las condiciones edilicias justificados en la situación política o presupuestaria del sector).

Ahora bien, un sistema de gestión de la calidad no consiste solamente en detectar desviaciones, productos o servicios “no conformes”, sino que debe existir un procedimiento que asegure que las causas de las “no conformidades” sean eliminadas para evitar la repetición de dichos inconvenientes. También debe analizarse el sistema de calidad para suprimir cualquier causa potencial de productos o servicios “no conformes”. Si alguno de los productos “no conformes” fuera liberado para ser utilizado, se estaría cometiendo un grave error. En la actividad de un laboratorio de salud existen básicamente cuatro tipos de no conformidades:

- a) No conformidad en la materia prima o en los insumos.
- b) No conformidad en los recursos materiales.
- c) No conformidad en los recursos humanos.
- d) No conformidad en los métodos de trabajo.

1.2.18 Monitoreo de la Calidad

El seguimiento y monitoreo permiten determinar la efectividad de las acciones correctivas y preventivas implementadas, por ejemplo mediante las siguientes actividades:

- Análisis periódico de los informes de desviaciones para verificar si el problema desapareció.
- Luego de un lapso, realizando una auditoría interna para verificar cumplimiento de la acción correctiva o preventiva dispuesta.

Si las medidas tomadas logran los resultados esperados que deben ser registrados a través del seguimiento será necesario incorporarlas a los procedimientos, de manera que pasen a formar parte de la gestión del “día a día”, es decir que se normalicen evitando que se vuelva a presentar la desviación. Si la acción tomada no ha sido efectiva, habrá que comenzar nuevamente el proceso de corrección.

Las intervenciones suelen perder efectividad con el paso del tiempo, especialmente si no se implementan estrategias de refuerzo ("booster"). Se denomina monitorización a la medición periódica, planificada y rutinaria de una serie de aspectos sumarios indicadores de calidad. La monitorización tiene el fin de controlar que los procesos se mantienen dentro de los niveles de desempeño deseables y sirve para identificar oportunidades de mejora cuando no se alcanzan los mismos.

1.2.19 Iniciativa por la Mejora Continua

Las oportunidades de mejorar los procesos se pueden generar a partir de información proveniente de las siguientes fuentes:

- Informes de no conformidades, que generan acciones correctivas en los procesos
- Auditorías internas y autoevaluaciones, que presentan hallazgos en los monitoreos de indicadores de calidad, que requieren acciones correctivas.
- Auditorías externas, que evidenciarán las “no conformidades” detectadas por inspecciones de las autoridades regulatorias u organismos de certificación.
- Información de clientes, tanto internos, como externos.
- Revisión de los procesos..

1.2.20 El costo de la Calidad

La globalización ha traído aparejada una mayor competencia en el comercio de bienes y servicios. Desde hace poco más de una década, el mundo de los negocios se ha visto enfrentado cada vez más a una economía de mercado dentro de la cual sólo tienen cabida quienes pueden competir con precios y calidad. Esta nueva realidad internacional se ha traducido en una oferta de productos y servicios cuya variedad, calidad y abundancia dan al consumidor posibilidades de elegir entre distintos proveedores como nunca antes había ocurrido, convirtiéndolo en el centro de los objetivos de las empresas. El cliente se encuentra así más habilitado para exigir satisfacción por lo que adquiere y las empresas, si quieren participar competitivamente en el mercado, tienen que satisfacerlo proporcionando mayor calidad en sus productos y servicios. Cobra particular importancia entonces el encontrar modos de mejorar la calidad, cuidando que los costos se mantengan bajos.

Relación entre Calidad Y Costo

Según uno de los principios de Deming una organización debe construirse mejorando constantemente la metodología de producción y los servicios para incrementar la calidad y la productividad, reduciendo así los costos. En otras palabras, la organización debe ser competitiva a través de la calidad. (Deming W.E. (1986) *Out of the Crisis*, Cambridge MA: MIT Press) En una organización con una buena gestión de calidad, el costo es una suma y no una diferencia, es una forma de producir más y mejor con menores gastos. Juran destacó la importancia de medir los costos atribuibles a la calidad y los clasificó de la siguiente forma:

- Costos por cosas mal hechas.
- Costos por cosas que hay que volver a hacer (reprocesos).
- Costos por quejas de un cliente insatisfecho.

Estos son los costos por fallas o deficiencias que se refieren a los costos resultantes de productos o servicios que no se ajustan a los requerimientos de los clientes. (Juran J. *Manual de Calidad*, 5º Ed. McGraw Hill, Madrid, 2008) Son los costos de la no calidad o no conformidad, generados porque algo “se hizo mal”.

La mejora de la calidad y la reducción de los costos no son objetivos excluyentes sino complementarios. Eliminar las pérdidas generadas por mala calidad significa aumentar la productividad, disminuir los costos de calidad, elevar la rentabilidad, aumentar la satisfacción del cliente y mantener una ventaja competitiva. El costo total de la calidad comprende

- El costo de todas las actividades necesarias para elaborar un producto con la calidad especificada.
- El costo de actividades que no agregan valor al producto.
- El costo de descartar productos, asociado a la mala calidad.
- La suma de todos los costos que desaparecerían si no hubiera problemas de calidad.

Al disminuir los costos asociados a la mala calidad se puede aumentar la rentabilidad, ampliar la cobertura de los servicios o el número de beneficiarios, o disminuir proporcionalmente el costo de ventas para alcanzar una mayor competitividad.

1.2.21 Satisfacción del Usuario

Se ha visto que un sistema de calidad debe estar dirigido a cumplir con los requisitos y las necesidades del cliente o usuario, sea interno o externo.

Un buen modelo para mejorar la atención a los usuarios podría consistir primero en medir su grado de satisfacción y luego evaluar dichas mediciones. Un sastre sabe que es sensato medir dos veces antes de cortar una tela, verificando sus mediciones porque si parte de una medida errónea seguramente desperdiciará tiempo y materiales. En el caso de los usuarios de un laboratorio de salud, una decisión basada en una mala evaluación de sus necesidades y expectativas -o de la forma en que estas son cubiertas- puede generar situaciones inconvenientes para los usuarios, para el personal del laboratorio e incluso para el resto de la población.

De lo anterior se desprende que el sistema de gestión de calidad debe contemplar la aplicación de métodos que permitan conocer las expectativas de los usuarios y evaluar su grado de satisfacción. La medición del grado de satisfacción siempre debe relacionarse con algunas de las características del producto o servicio brindado por el laboratorio, de manera que sirva para orientar la toma de decisiones. A continuación se detallan, a modo de ejemplo, algunos de los aspectos que deben tenerse en cuenta para garantizar la calidad y la seguridad en las prestaciones:

- El laboratorio deberá diseñar sus procesos de modo que la seguridad de los pacientes, del propio personal y de otros usuarios, no se encuentre comprometida y se asegure su comodidad y privacidad durante la prestación de los servicios.

- El personal debe trabajar en un ambiente seguro, siguiendo normas de bioseguridad en el manejo de las muestras y la eliminación de todos los implementos utilizados en su obtención a través de una correcta disposición de los desechos.
- El abastecimiento de reactivos para la red debe ser oportuno e idóneo. La capacitación del personal se debe planificar previa implementación de una nueva técnica y la misma debe ser estandarizada a través de la entrega del manual operativo estándar. El sistema de información y comunicación debe ser accesible y amigable. Los proyectos de investigación no deben sobrepasar la capacidad resolutive del laboratorio.
- El laboratorio deberá respetar las normas de ética, asegurando la confidencialidad en el manejo de las muestras y en el informe de los resultados de los exámenes de los pacientes.

“Si los usuarios (pacientes, profesionales) no retornan a causa de una mala percepción del servicio, ¿cómo se reflejaría en la reputación profesional del Laboratorio? En consideración a esto, cada laboratorio debe implementar un sistema para la recepción y solución de quejas y reclamos como un medio importante para equilibrar la calidad de diseño y la calidad de conformidad”. (Washington D.C. CURSO DE GESTIÓN DE CALIDAD Y BUENAS PRÁCTICAS DE LABORATORIO edición 2009 PAG 436)

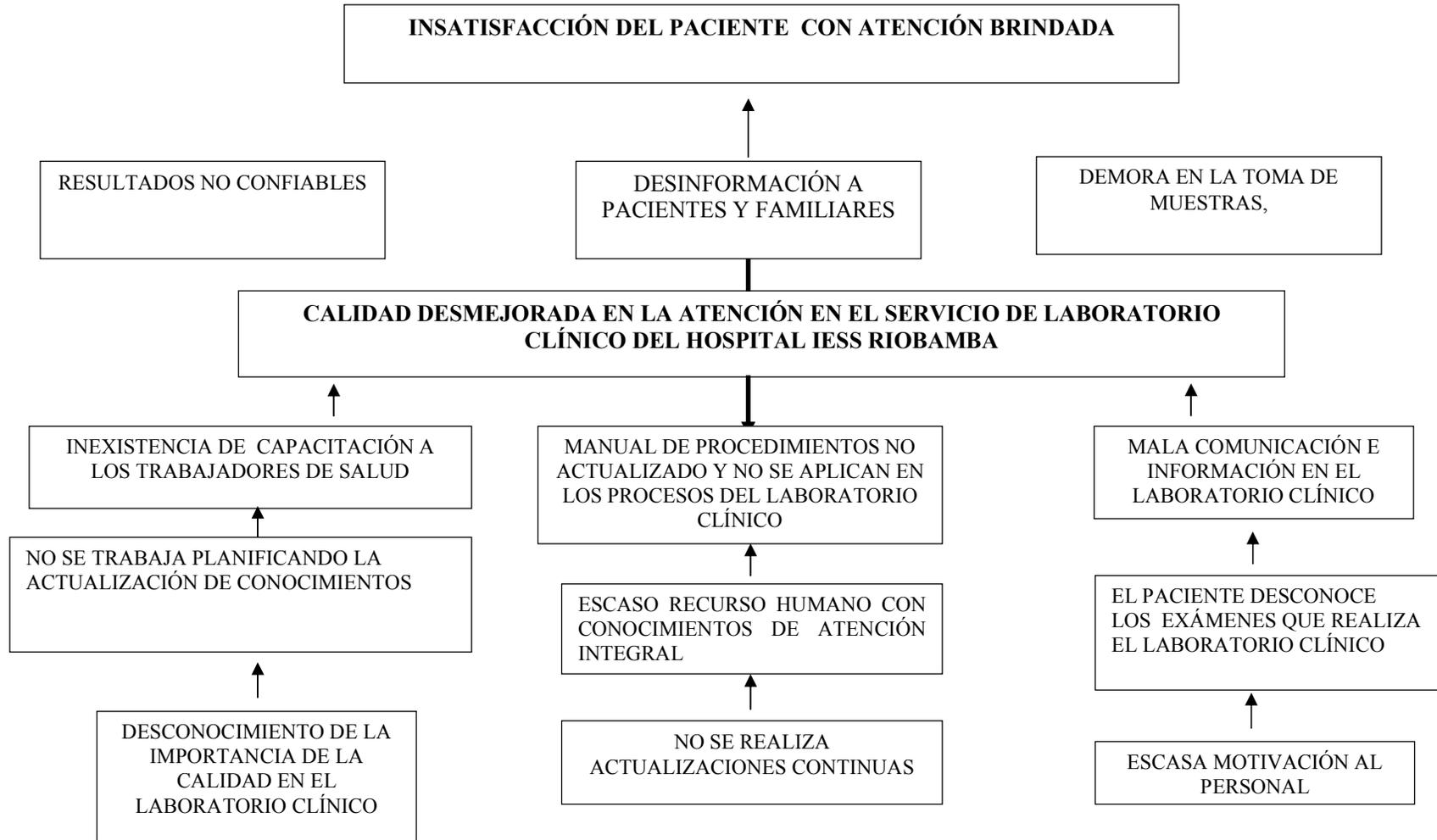
CAPITULO II: DISEÑO MITOLÓGICO

2.1 Análisis de involucrados,

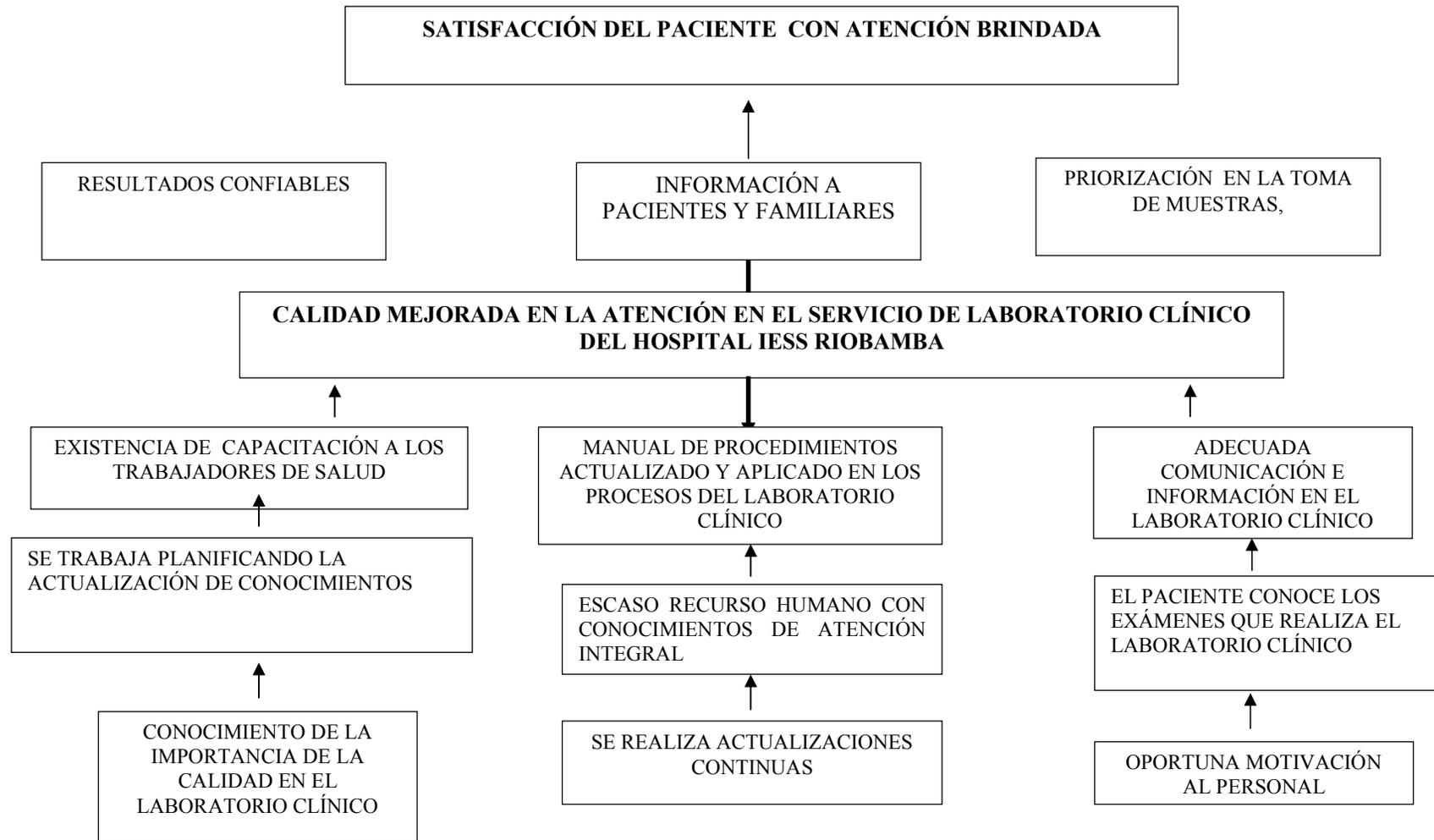
Grupo y/o institución	Intereses	Recursos y mandatos	Problemas percibidos
Directivos del Hospital IESS de Riobamba	Garantizar servicios del laboratorio Clínico	<ul style="list-style-type: none"> - Recursos humanos - Recursos financieros - Recursos Materiales <p>Mandato: Art. 2 del Reglamento General: El IESS tiene la misión de proteger a la población urbana y rural, con relación de dependencia laboral o sin ella, contra las contingencias de enfermedad maternidad, riesgos del trabajo, discapacidad, cesantía, invalidez vejez y muerte, en los términos consagrados en la Ley de Seguridad Social.</p>	Quejas y denuncias sobre la atención del servicio de laboratorio clínico
Maestrante	Trabajar oportuna y continuamente en implementar un sistema de atención que garantice un servicio de calidad	<p>Recursos: Recursos Humanos Recursos Financieros Recursos Materiales</p> <p>Mandato ART. 37; 5: Ley de Educación Superior: Para obtener el grado de magíster, los postulantes deben realizar y sustentar una tesis de investigación científica que presente novedad y originalidad en el problema, los materiales de investigación, los métodos aplicados y en las conclusiones y recomendaciones. Cumplir la Misión de la Universidad Técnica Particular de Loja que dice: "buscar la verdad y formar al hombre a través de la ciencia para que sirva a la sociedad" (Misión de la UTPL)</p>	Falta de conocimientos en los procesos de sistematización de documentos en atención al público en servicios de salud

Jefe de laboratorio Clínico	Realizar una adecuada planificación para que tenga lo necesario para brindar una atención de calidad y oportuna a los afiliado	Humanos, Financieros, tecnológicos, materiales Mandato: Art. 2 del Reglamento general del IESS	Inadecuada planificación anual para insumos y reactivos de laboratorio Falta de personal de salud en el servicio de laboratorio con conocimientos de calidad continua
Profesionales del Laboratorio IESS	Mejorar la calidad de los servicios que presta el laboratorio	Recursos: Equipos, materiales y reactivos. Programas Informáticos de gestión de datos MANDATOS: Art. 118.- los empleadores protegerán la salud de sus trabajadores, dotándoles de información suficiente, equipos de protección, vestimenta apropiada, ambientes seguros de trabajo, a fin de prevenir, disminuir o eliminar los riesgos, accidentes y aparición de enfermedades laborales.	Falta de formación en calidad continua Falta de tiempo para escribir los procesos Excesiva carga de trabajo
Pacientes que acuden al laboratorio clínico	Recibir una atención rápida y eficiente	Recursos Humano Mandato Art. 30 del Reglamento General: El IESS promulga el establecimiento de estrategias para la promoción y cumplimiento de la medicina preventiva; y, la atención, prevención y de recuperación que incluye, la consulta e información profesional, los procedimientos auxiliares de diagnóstico, los medicamentos e intervenciones necesarias con sujeción a los protocolos elaborados por el MSP con asesoría del CONASA.	- Excesivo tiempo de espera para ser atendidos en la toma de muestras - Información y comunicación inadecuada.

2.2. Análisis de problemas (Árbol de problemas)



2.3. Análisis de objetivos (Árbol de objetivos)



2.4. Matriz de marco lógico

RESUMEN NARRATIVO	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
FIN Contribuir a disminuir la insatisfacción del usuario que va al laboratorio clínico que acuden al Hospital de IESS Riobamba	Hasta diciembre del 2013 se disminuye a un 98% las quejas por la falta de información en el servicio del laboratorio.	Encuestas Guías de observación	Participación del equipo de salud en el proceso de mejoramiento de la calidad de atención.
PROPÓSITO Calidad de atención en el servicio de laboratorio clínico del hospital de Riobamba - IESS de Riobamba mejora	Calidad del servicio mejorada hasta diciembre del 2013 en un 80%	Resultado de las observaciones Resultados de la evaluaciones Encuestas de opinión	Personal participado en mejora calidad del servicio
COMPONENTES O RESULTADOS			
1. Profesional de salud del hospital capacitados en temas como: procesos de atención al cliente, entrega de turnos, recepción de pedido, verificación de datos toma y envió de muestras al laboratorio etc., en horarios establecidos	El 89% del personal capacitado hasta noviembre 2013	Lista de personas capacitadas Evaluaciones de personal capacitado Memorias de los talleres fotos	Personal de laboratorio coordinador, estudiantes participando en capacitación
2. Manual de procedimientos actualizado y aplicado	Manual actualizado hasta diciembre 2013	Manual entregado	Participación continua del personal Personal, participando en actualización de manual
3. Sistema de Comunicación e información del Laboratorio Clínico mejorado	90% del sistema de comunicación mejorado	Guías informativas	Personal participando en información

ACTIVIDADES	RESPONSABLES	CRONOGRAMA	RECURSO
RESULTADO N° 1 PROFESIONAL DE SALUD DEL HOSPITAL CAPACITADOS EN TEMAS COMO: PROCESOS DE ATENCIÓN AL CLIENTE, ENTREGA DE TURNOS, RECEPCIÓN DE PEDIDO, VERIFICACIÓN DE DATOS TOMA Y ENVIÓ DE MUESTRAS AL LABORATORIO ETC., EN HORARIOS ESTABLECIDOS			
1.1. Reunión con las autoridades para coordinar la ejecución del presente proyecto	Autor del proyecto	23-junio-2013	10
1.2. Establecer con los profesionales las necesidades de capacitación	Autor del proyecto	15-agosto-2013	30
1.3. Capacitación al personal de salud y señores internos acerca de las fases del laboratorio, charlas de manejo de muestras biológicas personal salud de hospitalización, charla de interpretación de resultados análisis de orina,	Autor del proyecto	08-agosto-2013 29-septiembre-2013	60
RESULTADO 2 MANUAL DE PROCEDIMIENTOS ACTUALIZADO Y APLICÁNDOSE			
2.1. Identificar los procesos que se realizan en la atención del laboratorio clínico	Autor del proyecto	26-julio-2013	20
2.2. Realizar trabajo común integrado con todo el personal para planificar la actualización del manual de procesos.	Autor del proyecto	30-agosto-2013	30
2.3. Modelar el proceso del sistema con mejoras realizadas combinando flujogramas y protocolos de atención.	Autor del proyecto	28-agosto-2013	80
2.4. Sistematizar por escrito la actualización del manual de procesos y su aplicación en laboratorio del hospital IESS Riobamba.	Autor del proyecto	07-noviembre-2013	150
RESULTADO 3 SISTEMA DE COMUNICACIÓN E INFORMACIÓN DEL LABORATORIO CLÍNICO MEJORADO			
3.1. Planificar la calidad pre-analítica, analítica y post analítica de acuerdo a requisitos de calidad clínicos, biológicos, analíticos, metodológicos y de detección de error	Autor del proyecto	09-septiembre-2013	20
3.2. Identificar las horas pico para determinar los problemas de atención del laboratorio.	Autor del proyecto	26-julio-2013	10
3.3. Sistematizar una herramienta que permita realizar los procedimientos técnicos uniformemente, de manera que se eviten desviaciones en su desarrollo	Autor del proyecto	14-octubre-2013	30
3.4. Entrevista pacientes y personal del laboratorio.	Autor del proyecto	29-noviembre-2013	20

CAPITULO III: RESULTADOS

En este capítulo se presentan los resultados de la aplicación de la propuesta que se muestran en función del cumplimiento de los resultados esperados o componentes del proyecto y de los indicadores establecidos en la jerarquía de objetivos de la matriz del marco lógico.

3.1. Resultado 1: Personal Motivado y Capacitado

Para dar cumplimiento a este resultado se realizaron las siguientes actividades.

3.1.1. Reunión con las autoridades para coordinar la ejecución del presente proyecto

Para Dar Cumplimiento A Esta Actividad Se Presento el proyecto de tesis al Director del área Dr. Henry Peralta el mismo que aprobó la aplicación de la misma y se realizo un oficio dirigido al mencionado profesional para que se autorice las actividades necesarias a realizar para dar cumplimiento a los resultados esperados (ANEXO 17)

3.1.2. Establecer con los profesionales las necesidades de capacitación

Para el análisis de establecer cuales son las necesidades de capacitación se realiza una charla dirigida por la Dra. Andrea Granda el 27 e Julio 2013 con el tema Análisis de las necesidades de atención del Laboratorio. Mediante oficio se convoca a reunión el 15 de agosto al Director Henry Peralta Director técnico de departamento, Ingeniera María José Romero, Secretaria del Departamento Lic. Diego Tene maestrante, para dar una perspectiva de como se está realizando la atención en el laboratorio y como debería ser la correcta atención (ANEXO 13), mediante análisis del FODA del laboratorio Clínico concluyen que se debe reestructurar varios modelos de atención y procesos para llegar a mejorar la calidad del laboratorio clínico (ANEXO 17),

3.1.3. Capacitación Al Personal De Salud

Luego de realizada una entrevista a cada varios de los servidores de salud de procede a dar las siguientes charlas, dejando como constancia las hojas de asistencias de las charlas dadas, las mismas que se detallan a continuación:

- Con fecha 29 septiembre v 2013 licenciado Diego Tene Maestrante realizad una charla de las fases del laboratorio dirigida al personal del laboratorio clínico. La misma que fue programada y autorizada por el Jefe del Laboratorio Dr. Henry Peralta (ANEXO 11, 16),

- El 08 de agosto 2013 se realizo una charla de motivación de atención al cliente por parte del Dr. Marcelo Montufar Medico General del Hospital, luego de la cual se llego a obtener conclusiones y recomendaciones de como se puede mejorar la atención en el laboratorio. (ANEXO 16)
- Con fecha 24 de Junio 2013 se realiza una capacitación dirigida por la Ing. Paola Cárdenas representante de la casa comercial ROCHE, con el tema Control de Calidad, la misma que se realiza en forma teórica y practica, `para lo cual se deja constancia hoja de asistencia a la misma (anexo 17)

3.2 Resultado 2: Procedimientos de mejora de atención en el laboratorio clínico actualizados

Para el cumplimiento de este resultado se realizo las siguientes actividades

3.2.1. Identificar los procesos que se realizan en la atención del laboratorio clínico.

Mediante encuesta realizada a todo el personal del laboratorio en sesión realizada el 26 de julio se reunió toda la información necesaria que se nos fue útil como punto de partida para poder realizar nuestro trabajo de tesis. (ANEXO 13), Para lo cual se realizó el siguiente análisis estadístico:

La presente acuesta fue realizada antes de ser aplicada la tesis y fue dirigida a 47 paciente y 24 empleados

Al realizar la debida observación de cómo se da cumplimiento a la aplicación de atención de calidad en el Laboratorio Clínico del Hospital IESS Riobamba nos pudimos dar cuenta de que en laboratorio trabajan 24 personas, las cuales aplican una atención al afiliado.

Es así que podemos destacar en una forma general lo siguiente:

1. Cree Ud. que el servidor le brinda un atención 100% de calidad

TABLA N° 1

N° Personas		TOTAL	%
47 Personas	si	04	9%
	no	43	91%
Total 47		47	100%

Fuente: Encuesta laboratorio clínico y bacteriológico IESS Riobamba

Elaborado por: Diego Tene

GRAFICO N° 1



Fuente: Encuesta laboratorio clínico y bacteriológico IESS Riobamba

Elaborado por: Diego Tene

Conclusión: De las 47 afiliados que son atendidos en el Laboratorio del IESS 4 personas que corresponden al 9% atención son buenas, mientras que 43 personas que corresponden al 91% contestaron que la atención es regular.

2. Cree Ud. que el personal debe tener capacitaciones mensuales de atención al cliente

TABLA N° 2

N° Personas		TOTAL	%
47 Personas	Si	04	9%
	No	43	91%
Total 47		47	100%

Fuente: Encuesta laboratorio clínico y bacteriológico IESS Riobamba

Elaborado por: Diego Tene

GRAFICO N° 2



Fuente: Encuesta laboratorio clínico y bacteriológico IESS Riobamba

Elaborado por: Diego Tene

Conclusión: De las 47 personas encuestadas en el Laboratorio del IESS 4 persona que corresponden al 9% mencionan que el personal no necesita capacitarse, mientras que 43 personas que corresponden al 98% contestaron que si.

Dirigida a personal

3. Cree Ud. Que se debería capacitar continuamente en calidad de atención al cliente al personal

TABLA N° 3

Personal		TOTAL	%
Trabajadores 24	Si	24	100%
	No	0	0%
Total 24		100	100%

Fuente: Encuesta laboratorio clínico y bacteriológico IESS Riobamba

Elaborado por: Diego Tene

GRAFICO N° 3



Fuente: Encuesta laboratorio clínico y bacteriológico IESS Riobamba

Elaborado por: Diego Tene

Conclusión: De las 24 personas que laboran en el Laboratorio del IESS 0 personas que corresponden al 0% consideran que es necesaria la capacitación continua, mientras que 24 personas que corresponden al 100% contestaron que no.

4. Conoce Ud. si existe un manual de procedimientos de laboratorio clínico

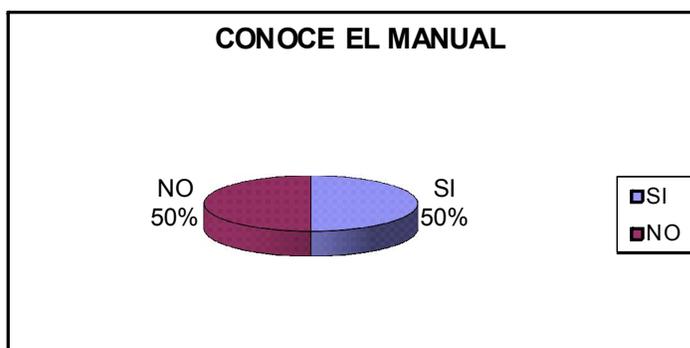
TABLA N° 4

Personal		TOTAL	%
Trabajadores 24	Si	12	50%
	No	11	50%
Total 24		100	100%

Fuente: Encuesta laboratorio clínico y bacteriológico IESS Riobamba

Elaborado por: Diego Tene

GRAFICO N° 4



Fuente: Encuesta laboratorio clínico y bacteriológico IESS Riobamba

Elaborado por: Diego Tene

Conclusión: De las 24 personas que laboran en el Laboratorio del IESS 12 personas que corresponden al 50% conocen de la existencia de un manual, mientras que 12 personas que corresponden al otro 50% no conocen de su existencia

5. Conoce el concepto de mejora de calidad continua

TABLA N° 5

Personal		TOTAL	%
Trabajadores 24	Si	20	83%
	No	04	17%
Total 24		24	100%

Fuente: Encuesta laboratorio clínico y bacteriológico IESS Riobamba

Elaborado por: Diego Tene

GRAFICO Nº 5



Fuente: Encuesta laboratorio clínico y bacteriológico IESS Riobamba

Elaborado por: Diego Tene

Conclusión: De las 24 personas que laboran en el Laboratorio del IESS 20 personas que corresponden al 83% saben que es la mejora de calidad continua, mientras que 04 personas que corresponden al otro 17% desconocen del tema

3.2.2 Trabajo común integrado por todo el personal.

En sesión con fecha 30 agosto 2013 realizada en el departamento de laboratorio se trata temas de mejora continua de laboratorio clínico en el cual se realiza lluvia de ideas de como mejorar la calidad de laboratorio, llegando a la conclusión de que anualmente se debe realizar la actualización del manual de procesos y procedimientos del departamento. (ANEXO 16)

3.2.3 Modelar el proceso del sistema con mejoras realizadas, combinando protocolos de atención

En base a las necesidades observadas el maestrante procede a realizar sistemas de mejora de atención mediante la realización de protocolos y flujo gramas de atención en ventanilla los mismos que son revisados y aprobados por parte del Dr. Henry Peralta Director Técnico del Área. (ANEXO 16)

3.2.4. Sistematizar por escrito la actualización del manual de procesos del laboratorio del hospital IESS Riobamba.

Con fecha 05 de Diciembre 2013 Dr. Henry Peralta certifica que el maestrante Lic. Diego Tene Salcàn ha realizado la actualización del manual de procedimientos, así como haber realizado la tesis en el departamento del Laboratorio clínico (anexo 14 – 15 – 17), el manual realizado nos permite conocer el funcionamiento interno por lo que respecta a descripción de

tareas, ubicación, requerimientos y a los puestos responsables de su ejecución. El mismo que esta a disposición de todo el personal que labora en el área y para todo profesional de salud que requiera de este documento cuando fuese a laborar en el laboratorio del Hospital IESS Riobamba.

3.3. Resultado 3: Sistema de comunicación e información del laboratorio clínico

Para el cumplimiento de este resultado se realizó las siguientes actividades

3.3.1 Planificar la calidad pre-analítica, analítica y post analítica de acuerdo a requisitos de calidad clínicos, biológicos, analíticos, metodológicos y de detección de error

Con fecha 09 de Septiembre el Dr., Henry Peralta Lic. Diego Tene Ing. María José Romero planifican las posibles soluciones factibles que pueden ser ejecutadas para una mejora de la calidad del laboratorio (ANEXO 17), recalando que una de las actividades que ayudaran a mejorar la atención en el laboratorio es la correcta aplicación del manual de procedimientos y la capacitación continua al personal de salud.

3.3.2 Identificar las horas picos para determinar los problemas en la atención

En sesión realizada con todo el personal del departamento en el mes de septiembre se estableció las horas pico de atención y labor diario en los cuales se presenta déficit de calidad de atención por la elevada demanda de paciente así como sus posibles soluciones las mismas que fueron analizadas en fechas posteriores

3.3.3 Sistematizar una herramienta que permita realizar los procedimientos técnicos de laboratorio uniformemente, de manera que se eviten desviaciones en su desarrollo

Con fecha 14 octubre 2013 El maestrante Lic. Diego Tene y la Ing. María José Romero con información recolectada en sesiones con el personal del laboratorio realizan herramientas que sirven como punto de ayuda para detectar las falencias del laboratorio y mejorarlas mediante la aplicación de técnicas adecuadas las mismas que están descritas en el manual de procedimientos,

3.3.4 Entrevistas a pacientes y personal de laboratorio

En esta actividad se realiza encuestas dirigidas al personal del laboratorio clínico de las conformidades e inconformidades luego de la aplicación de la tesis, para lo cual se realiza una evaluación las mismas que fueron analizadas con fecha 29 octubre 2013. (ANEXO 1),

Dejando como constancia registro de asistencia (anexo 16), en esta actividad se realiza un análisis estadístico de la encuesta realizada:

La presente encuesta se la realizo a 24 personas las mismas que se encuentran trabajando en el laboratorio del IESS Riobamba

Encuesta

1. Aplica Ud. Adecuadamente el manual de procedimientos del laboratorio

A) Siempre

B) A veces

C) Nunca

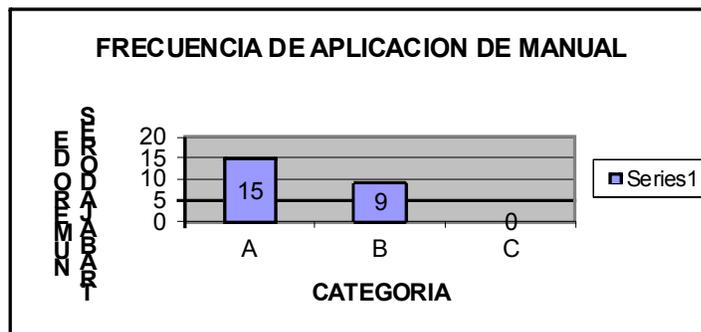
TABLA N°- 6

Aplicación de manual		
	NUMERO DE TRABAJADORES	PORCENTAJE
A	15	62%
B	9	38%
C	0	0%
TOTAL	24	100%

Fuente: Encuesta laboratorio clínico y bacteriológico IESS Riobamba

Elaborado por: Diego Tene

GRAFICO N° 6



Fuente: Encuestas laboratorio clínico y bacteriológico IESS Riobamba

Elaborado por: Diego Tene

CONCLUSIÓN E INTERPRETACIÓN TABLA GRAFICO

De las 24 personas que laboran en el laboratorio Clínico del Hospital IESS Riobamba 15 de ellas que corresponden al 62% aplica siempre el manual de procedimiento; 9 personas que corresponden al 38% lo utilizan a veces, mientras que 0 personas que corresponden al 0% no lo utilizan

2. A que nivel cree usted conocer la aplicación adecuada de sistemas de gestión de calidad

- a. ampliamente b. Medianamente c. No conozco

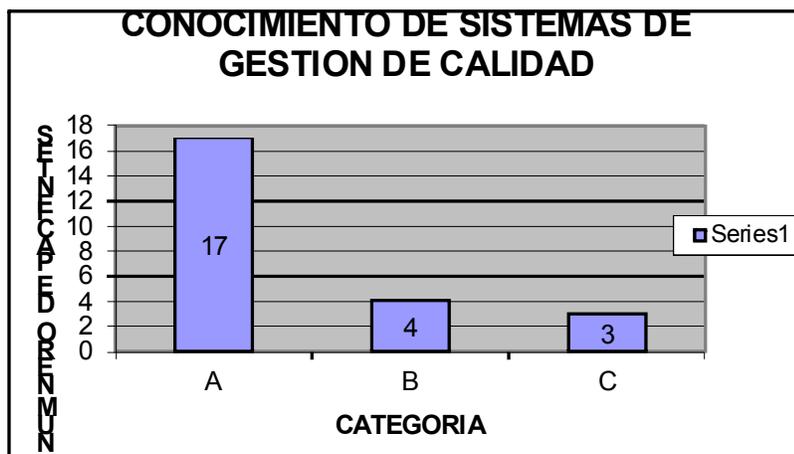
TABLA N° 7

A QUE NIVEL CONOCEN LOS SISTEMAS DE GESTIÓN DE CALIDAD		
	NUMERO DE TRABAJADORES	PORCENTAJE
a. ampliamente	9	36%
b. Medianamente	16	64%
c. No conozco	0	0%
TOTAL	24	100%

Fuente: Encuestas laboratorio clínico y bacteriológico IESS Riobamba

Elaborado por: Diego Tene

GRAFICO N° 7



Fuente: Encuesta laboratorio clínico y bacteriológico IESS Riobamba

Elaborado por: Diego Tene

CONCLUSIÓN E INTERPRETACIÓN TABLA GRAFICO

De las 24 personas que laboran en el laboratorio Clínico del Hospital IESS Riobamba 9 de ellas que corresponden al 36% conocen ampliamente sistemas de gestión de calidad; mientras que 16 personas que corresponden al 64% las conocen medianamente y 0 personas que corresponden al 0% no conocen acerca de las normas de bioseguridad.

3. Si usted eventualmente realizara un procedimiento incorrecto durante su práctica de laboratorio y se expusieran con ello la calidad del laboratorio cual seria su actitud

- a) quedarse callado
- b) comunicar al jefe de laboratorio
- c) realizara medidas correctivas**

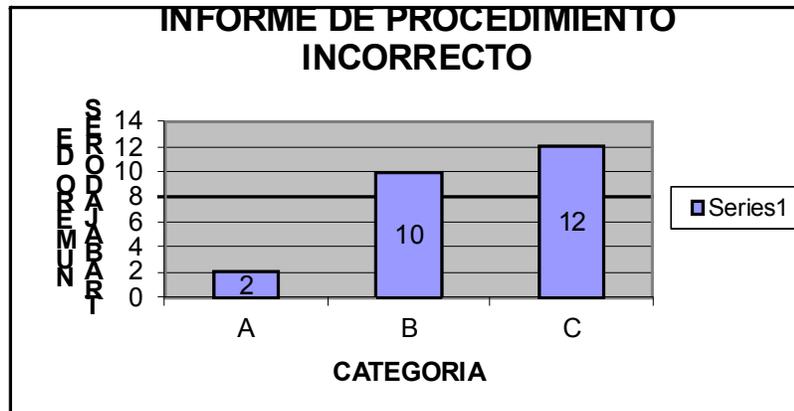
TABLA N° 8

INFORME DE PROCEDIMIENTO INCORRECTO		
	NUMERO DE TRABAJADORES	PORCENTAJE
A	2	8%
B	10	42%
C	12	50%
TOTAL	24	100%

Fuente: Encuesta laboratorio clínico y bacteriológico IESS Riobamba

Elaborado por: Diego Tene

GRAFICO N° 8



Fuente: Encuestas laboratorio clínico y bacteriológico IESS Riobamba

Elaborado por: Diego Tene

CONCLUSIÓN E INTERPRETACIÓN TABLA GRAFICO

De las 24 personas que laboran en el laboratorio Clínico del Hospital IESS Riobamba 2 de ellas que corresponden al 8% se quedan calladas luego de haber realizado un procedimiento incorrecto, 10 personas que corresponden al 42% comunican del su error al jefe de laboratorio,, mientras que 12 personas que corresponden al 50% realizarían medidas correctivas para solucionar el inconveniente

4. En cuanto a lo que se refiere a la fase pre-analítica del laboratorio Subraye: Con respecto al manejo de agujas y material cortopunsantes luego de la toma de muestras usted realiza los siguientes pasos.

- A) No encapucha las agujas y las desecha en un frasco para cortopunsantes
- B) Desengancha la aguja de la jeringa con la mano y las arroja al basurero
- C) Dobla o rompe las agujas para desecharlas
- D) No sabe que hacer

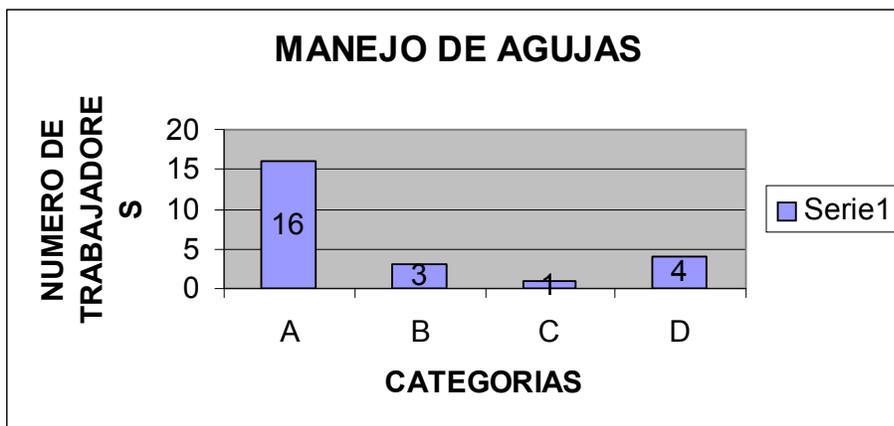
TABLA N° 9

MANEJO DE AGUJAS		
	NUMERO DE TRABAJADORES	PORCENTAJE
A	16	66%
B	3	13%
C	1	4%
D	4	17%
TOTAL	24	100%

Fuente: Encuestas laboratorio clínico y bacteriológico IESS Riobamba

Elaborado por: Diego Tene

GRAFICO N° 9



Fuente: Encuestas laboratorio clínico y bacteriológico IESS Riobamba

Elaborado por: Diego Tene

CONCLUSIÓN E INTERPRETACIÓN TABLA GRAFICO

De las 24 personas que laboran en el laboratorio Clínico del Hospital IESS Riobamba en cuanto al manejo de material cortopunsantes y agujas 16 de ellas que corresponden al 66% No encapucha las agujas y las desecha en un frasco para cortopunsantes, 3 personas que corresponden al 13% Desengancha la aguja de la jeringa con la mano y las arroja al

basurero, 1 persona que corresponden al 4% Dobra o rompe las agujas para desecharlas, mientras que las 4 personas restantes que corresponden al 17% No sabe que hacer con este material.

5. En que porcentaje considera Ud. que luego de aplicar adecuadamente los procedimientos de laboratorio clínico la atención hacia el afiliado mejoro

- a) 5 %
- b) 10%
- c) 70%
- d) 90%

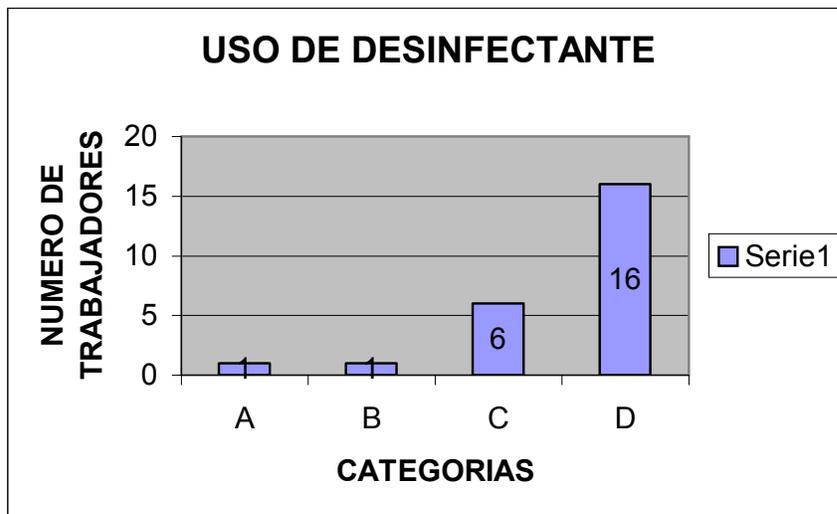
TABLA N° 10

Mejora de laboratorio		
	NUMERO DE TRABAJADORES	PORCENTAJE
A	1	4%
B	1	4%
C	6	24%
D	16	67%
TOTAL	24	100%

Fuente: Encuestas laboratorio clínico y bacteriológico IESS Riobamba

Elaborado por: Diego Tene

GRAFICO N° 10



Fuente: Encuestas laboratorio clínico y bacteriológico IESS Riobamba

Elaborado por: Diego Tene

CONCLUSIÓN E INTERPRETACIÓN TABLA GRAFICO

De las 24 personas que laboran en el laboratorio Clínico del Hospital IESS Riobamba en cuanto a la mejora de atención luego de aplicar adecuadamente el manual de procedimiento 1 de ellas que corresponden al 4% cometa que mejoro en un 5%, 1 persona que corresponde al 4% opina que mejoro 10%, mientras que 6 personas que corresponden al 24% contesto que la atención mejoro en un 70% y que las 16 personas restantes que corresponden al 67% respondieron que mejoro en un 90%.

6. Satisface Ud. En un 90 % las necesidades del paciente

si no a veces

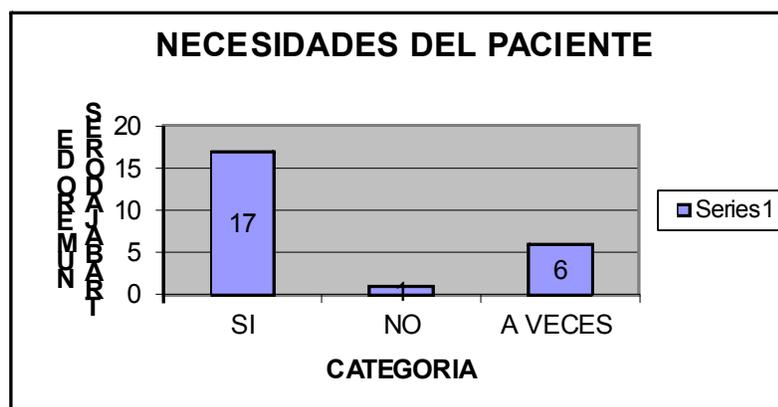
TABLA N° 11

Necesidades del paciente		
	NUMERO DE TRABAJADORES	PORCENTAJE
SI	17	71%
NO	1	4%
A VECES	6	25%
TOTAL	24	100%

Fuente: Encuestas laboratorio clínico y bacteriológico IESS Riobamba

Elaborado por: Diego Tene

GRAFICO N° 11



Fuente: Encuestas laboratorio clínico y bacteriológico IESS Riobamba

Elaborado por: Diego Tene

8. En cuanto a las fases de laboratorio, cual de ellas considera Ud. más importante

- a) Fase pre analítica
- b) Fase analítica
- c) Fase post analítica
- d) Ninguna

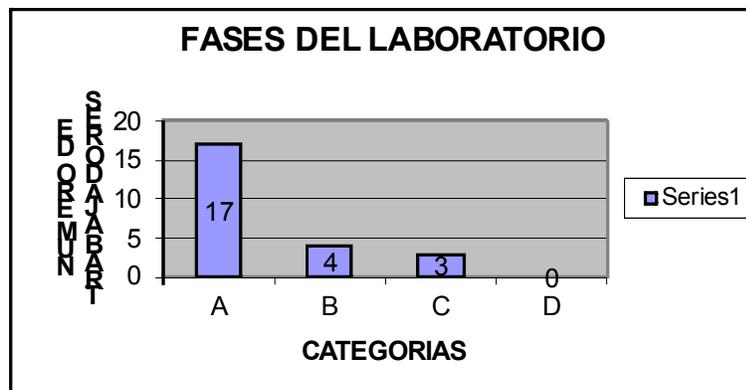
TABLA N° 13

FASES DEL LABORATORIO		
	NUMERO DE TRABAJADORES	PORCENTAJE
A	17	70%
B	4	17%
C	3	13%
D	0	0%
TOTAL	24	100%

Fuente: Encuesta laboratorio clínico y bacteriológico IESS Riobamba

Elaborado por: Diego Tene

GRAFICO N° 13



Fuente: Encuesta laboratorio clínico y bacteriológico IESS Riobamba

Elaborado por: Diego Tene

CONCLUSIÓN E INTERPRETACIÓN TABLA GRAFICO

De las 24 personas que laboran en el laboratorio Clínico del Hospital IESS el 70% considera que la fase pre-analítica es la parte más importante del laboratorio.

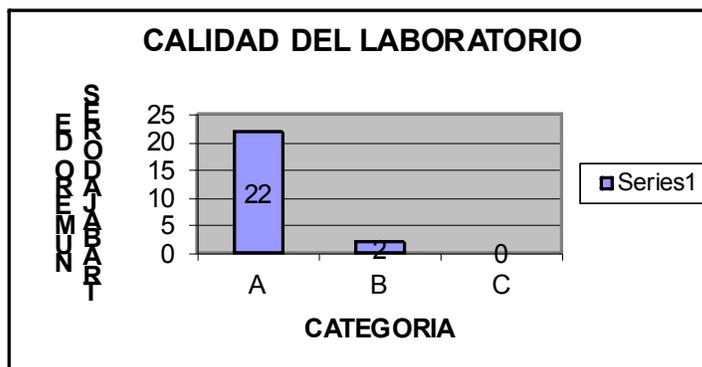
TABLA N° 15

MANEJO DE MUESTRAS		
	NUMERO DE TRABAJADORES	PORCENTAJE
A	22	92%
B	2	8%
C	0	0%
TOTAL	24	100%

Fuente: Encuesta laboratorio clínico y bacteriológico IESS Riobamba

Elaborado por: Diego Tene

GRAFICO N° 15



Fuente: Encuesta laboratorio clínico y bacteriológico IESS Riobamba

Elaborado por: Diego Tene

CONCLUSIÓN E INTERPRETACIÓN TABLA GRAFICO

De las 24 personas que laboran en el laboratorio Clínico del Hospital IESS, 22 de ellas que corresponden al 92% opina que la calidad Del laboratorio es de suma importancia, 2 personas que corresponden al 8% dicen que es poco importante, mientras que 0 personas que corresponden al 0% no le dan importancia a la calidad del laboratorio

3.4 Evaluación De Indicadores De Resultados

RESULTADO N° 1.- PROFESIONAL DE SALUD DEL HOSPITAL CAPACITADOS EN TEMAS COMO: PROCESOS DE ATENCIÓN AL CLIENTE, ENTREGA DE TURNOS, RECEPCIÓN DE PEDIDO, VERIFICACIÓN DE DATOS TOMA Y ENVIÓ DE MUESTRAS AL LABORATORIO ETC., EN HORARIOS ESTABLECIDOS

INDICADOR: El 89% del personal motivado hasta noviembre 2013

Este indicador se cumplió en un 100% por cuanto mediante las actividades realizadas; coordinación con autoridades, charlas, capacitaciones, se logro mejorar la atención en el servicio de laboratorio clínico, concientizando a cada uno de los profesionales que laboran en el departamento del servicio de atención que se prestaba al afiliado y la atención de calidad que se puede y se esta brindando en actualmente en el área.

RESULTADO N° 2.- PROCEDIMIENTOS DE MEJORA DE ATENCIÓN EN EL LABORATORIO CLÍNICO ACTUALIZADOS

INDICADOR: Manual de procedimientos actualizado hasta diciembre 2013

La realización de flujogramas, protocolos, y la actualización de manual de procesos serán sin duda un pilar fundamental para el funcionamiento adecuado del laboratorio, que servirá como fuente de consulta al personal de planta, contrato y al nuevo personal que ingrese a laborar en el área, estos documentos contienen por detallado las actividades que deben realizarse en cada fase del laboratorio

RESULTADO N° 3.- SISTEMA DE COMUNICACIÓN E INFORMACIÓN DEL LABORATORIO CLÍNICO MEJORADO

INDICADOR: EL 90% del sistema de comunicación mejorado.

La comunicación, intercambio de ideas entre emisor receptor, usuario interno –externo, sin duda alguna herramienta esencial de toda persona para un buen vivir. Por tal razón se ha concientizado al usuario del laboratorio clínico la importancia de la comunican como factor principal para garantizar una atención de calidad al afiliado con el fin de llenar las expectativas esperadas por cada uno de ellos.

3.4.1 Evaluación del indicador del propósito

PROPÓSITO: CALIDAD DE ATENCIÓN EN EL SERVICIO DE LABORATORIO CLÍNICO DEL HOSPITAL DE RIOBAMBA - IESS DE RIOBAMBA MEJORADA

INDICADOR: CALIDAD DEL SERVICIO MEJORADA HASTA DICIEMBRE DEL 2013

Este indicador se cumple en un 100% indicador que se cumple con la aplicación del plan de mejoramiento en la calidad de atención al usuario del Laboratorio Clínico

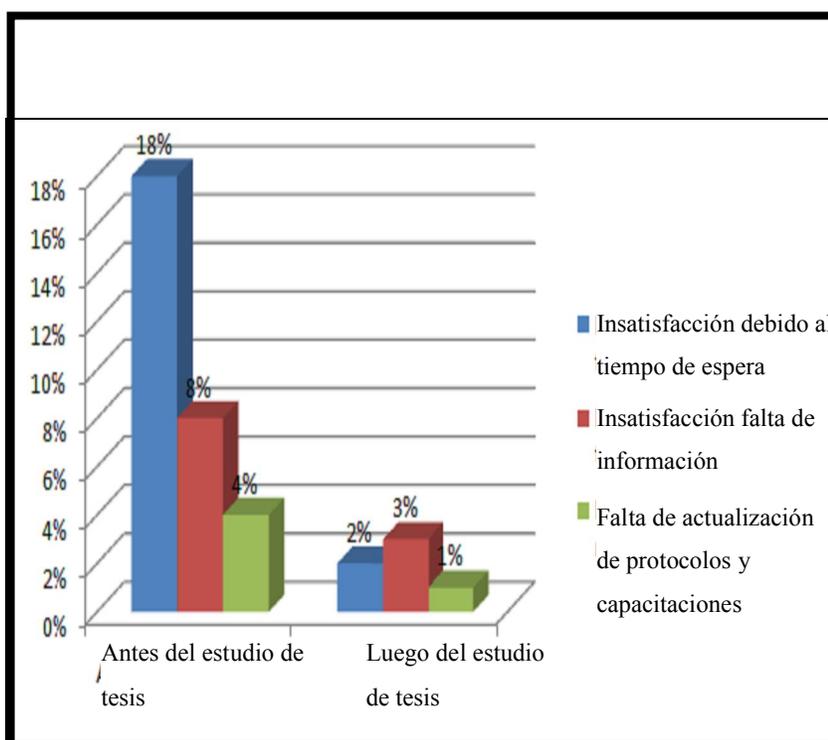
3.4.2 Evaluación del indicador del fin

FIN: CONTRIBUIR A DISMINUIR LA INSATISFACCIÓN DEL USUARIO QUE VA AL LABORATORIO CLÍNICO

INDICADOR: HASTA DICIEMBRE DEL 2013 SE DISMINUYE A UN 98% LAS QUEJAS POR LA FALTA DE INFORMACIÓN EN EL SERVICIO DEL LABORATORIO.

Este indicador se cumple en un 98% como se indica en el siguiente cuadro

TRES PRIMERAS CAUSAS DE INSATISFACCIÓN MÁS FRECUENTES EN EL SERVICIO DE LABORATORIO CLÍNICO DEL HOSPITAL IESS RIOBAMBA DESPUÉS DE APLICADA LA TESIS DICIEMBRE 2013



FUENTES: Entrevista al Usuario Interno y externo del Laboratorio Clínico del Hospital

ELABORADO POR: Lic. Diego Tene

El personal de Laboratorio Clínico se encuentra comprometido y participando con el cambio, ya que consideran que al implementarse un sistema de mejoramiento de calidad continua de atención al cliente, garantizara la confianza de los resultados emitidos por el área de estudio

CONCLUSIONES

1. Para las principales causas de la baja calidad de atención en del laboratorio se planteó medidas correctivas, las cuales fueron analizadas y aplicadas por el personal del laboratorio del Hospital del IESS de Riobamba
2. La mayoría de personal del laboratorio presenta falencias en capacitación ya que solamente reciben capacitación de una a dos veces al año en lo que a calidad respecta.
3. El desconocimiento de los procesos a seguir para ser atendidos en el departamento del laboratorio clínico por parte del usuario externo conlleva a una demora en la atención de los mismos.
4. Luego de las capacitaciones y la actualización del manual de procesos y procedimiento mejoro la calidad del servicio.
5. Para mejorar la calidad del laboratorio no se debe aplicar como primer punto de mejora los mejores procesos y/o procedimientos, sino mas bien eliminar los peores aplicados
6. La retroalimentación brindada por el cliente externo en relación a los servicios recibidos es un factor muy importante, para entender los factores que afectan el grado de satisfacción de los mismos y que esta información pueda ser utilizada para mejorar los servicios.
7. Todas las actividades realizadas y aplicadas de este proyecto disminuyó la insatisfacción al usuario, la calidad de atención está mejorando constantemente.

RECOMENDACIONES

1. Aplicar Sistemas de gestión de calidad continua de tal manera que se garantice una atención.
2. Capacitar al personal del laboratorio de manera continua ya sea en periodo mensual o trimestral en temas directamente relacionados en calidad.
3. Realizar actualización anual del manual de calidad, proceso y procedimientos ajustándose a las necesidades y requerimientos del área.
4. Dar a conocer al personal de la existencia y los cambios realizados en los diferentes manuales existentes en el departamento y su utilidad.
5. Continuar con la atención personalizada a los pacientes que desconocen total o parcialmente los procesos a seguir para ser atendidos en el laboratorio.
6. Aplicar de manera oportuna, segura y confiable los manuales de procedimientos y procesos para así garantizar un trabajo adecuado y oportuno en el tiempo requerido y para la entrega de exámenes.
7. Considerar los resultados obtenidos en el presente estudio como una línea base de la calidad en el servicio del Laboratorio Clínico, que permita contrastar los avances en la mejora continua de la calidad en el tiempo

BIBLIOGRAFÍA

1. **(THR)**, Tecnología, Atención de la Salud e Investigación, Políticas y Regulación CURSO DE GESTIÓN DE CALIDAD Y BUENAS PRÁCTICAS DE LABORATORIO II Edición 2009
2. **AEBM, AEFA y LABCAM**. El Laboratorio Clínico: Pre analítica de muestras de Orina, V.2005
3. **ALFONSO R**. Genaro: Farmacia Rémington; Tomo II; Editorial Medica Panamericana; 19ª Edición; Impreso en Argentina; 2006
4. **ALSINA MJ**, Álvarez V, Cortes M, Martínez Bru C, Planelis P, Ramón F, y cols.
5. **BOE**, de 21 de enero de 2005. ADR + RID 2005. Enmiendas al reglamento sobre transporte de mercancías peligrosas por carretera.
6. **BRADLEY EL III**, Young PR, Chang MC Allen JE, Baker CC, Meredith W, et al. Diagnosis and initial management of blunt pancreatic trauma – guidelines from multi institutional review. Ann Surg. 1998;227 (6): 861-69
7. **BURNETH,D**. Acreditación del Laboratorio Clínico. Ed Reverte 1998
8. **DALE J. C., NOVIS D. A 2002**. “Outpatient phlebotomy success and reasons for specimen rejection”. Arch. Pathol. Lab. Med. 126(4): 416-9,
9. **DECRETO 112/1998** de la Consejería de Salud de la Junta de Andalucía. BOJA Nº 74
10. **DIRECTIVA 2008*89CE** de la comisión, de 3 de noviembre de 2008, por la que se adapta por la sexta vez al progreso técnico la Directiva 94/55CE del Consejo sobre la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros con respecto al transporte de mercancías peligrosas por carretera.
11. **FLORES-HERNÁNDEZ S, TREJO Y PÉREZ JA, REYES-MORALES H, PÉREZ-CUEVAS R, LOERA-ROMO G, JUÁREZ DÍAZ -GONZÁLEZ N, ET AL. 2002** Diseño y aplicabilidad de una guía clínica para la atención apropiada en las infecciones respiratorias agudas. Gac Méd Méx.;135(2):121-9.
12. **GEERALITAT CATALUÑA**. Departament de Sanitat i Seguretat Social. Direcció General de Recursos Sanitaris. Requisitos del transporte de diagnóstico de muestras de diagnóstico para garantizar la estabilidad de sus propiedades biológicas 2008.
13. **Grytten J, Sorensen R. 2003** Practice variation and physician-specific effects. J.Health Econom. (22):403-18.
14. **GUTIÉRREZ P. H (2005)**. Calidad Total y Productividad. Editorial. McGrawHill. 2ª Edición México
15. **INGESA**. Actualización de la Fase Pre-analítica de los Laboratorios Clínicos del Hospital “Cruz Roja” del I de Ceuta MSC: Edición junio 2007

16. **MARÍA SOLEDAD VELÁZQUEZ**, Estándar General de Acreditación Para Laboratorio Clónicos, Gobierno de Chile 2005
17. **MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL 2001**. Coproparasitología, primera edición, El Salvador,78
18. **MSP**, Manual de procedimientos técnicos de Laboratorio Clínico del primer nivel de atención. Ecuador, Primera edición 2007 pág. 46-85
19. **MUNCH L.** (2005). Calidad y Mejora Continua. Principios para la competitividad y la productividad. Editorial Trillas. México, D.F.
20. **NORMA ISO 15189:2007**. Laboratorios clínicos. Requisitos particulares relativos a la calidad y competencia.
21. **NORMA ISO 9001:2008**. Sistemas de gestión de la calidad – Requisitos.
22. **PROGRAMA DE EVALUACIÓN**, Externa de la Calidad para la fase pre analítica, Quim Clin 2008; 22: 359-62.
23. **SCIACOVELLI L. 2004** and al. “Quality specifications in EQA schemes: from theory to practice”. Clin. Chim. Acta
24. **SILOAHO M. AND AL.** “**KEY 2002** elements of the implementation of a quality system in three Finnish clinical laboratories”. Clin. Chem. Lab. Med.39(10): p. 988-96.
25. **SOSA, P.D.** (2006) Administración por Calidad. Un modelo de Calidad total para las empresas. Segunda edición, Limusa Noriega Editores. México.
26. **TEJEDOR FERNÁNDEZ M, PÉREZ JJ, GARCÍA ALEGRÍA J.** 2006 Gestión Clínica: aplicación práctica en una unidad hospitalaria (II). Rev Calidad Asistencial ; 18 (2): 125 – 31.
27. **TERRÉS-SPEZIALE** (2006) “La acreditación del Laboratorio clínico. Declaración de Política” Revista Mexicana de Patología Clínica. 53(3), 174-177.
28. **VARIOS AUTORES**, “Cuadro Nacional de Medicamentos Básicos”, Ecuador /OPS – OMS/ Holanda, cuarta revisión, 2008
29. **VARIOS COLABORADORES**, “Manual Merck”, editorial Océano- Centrum, España 2009
30. **VAZQUEZ RICO I., ARJONA RUEDA I. 2000** Costes de laboratorio como herramienta de gestión. Mapfre Medicina; vol. 10, nº 4.
31. **VIVES. Josep Luis**, Manual de técnicas de laboratorio en hematología 2da edición 2001 pág. 1-45-69

BIBLIOGRAFÍA DE INTERNET

32. **STEVEN DOWSHEN**, Análisis de sangre Tiempo de tromboplastica TTP
<http://kidshealth.org/parent/en-espanol/medicos/test-ptt-esp.html#>
Año 2011
33. **HOSPITAL ONCOLÓGICO DOCENTE "CONRADO BENÍTEZ"** Preparación del paciente y colección de muestras para análisis de Laboratorio Clínico
http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol3_1_99/san07199.html Año 1999
34. **RED DE REVISTAS CIENTÍFICAS DE AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE** El papel del profesional del laboratorio clínico
<http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=57630301> Año 2005
35. **UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA** Toma de Muestra Sanguínea y Coagulación
<http://www.slideshare.net/jessy11/toma-de-muestra-sanguinea-presentation> Año 2008

ANEXOS

ANEXO 1.

Encuesta dirigida a los pacientes luego de la aplicación del trabajo de tesis

- 1 Aplica Ud. Adecuadamente el manual de procedimientos del laboratorio
- 2 A que nivel cree usted conocer la aplicación adecuada de sistemas de gestión de calidad
- 3 Si usted eventualmente realizara un procedimiento incorrecto durante su práctica de laboratorio y se expusieran con ello la calidad del laboratorio cual seria su actitud
- 4 En cuanto a lo que se refiere a la fase pre-analítica del laboratorio Subraye: Con respecto al manejo de agujas y material cortopunsantes luego de la toma de muestras usted realiza los siguientes pasos.
- 5 En que porcentaje considera Ud. que luego de aplicar adecuadamente los procedimientos de laboratorio
- 6 Satisface Ud. En un 90 % las necesidades del paciente
- 7 Influye en Ud. el ambiente de trabajo para que Ud. aplique correctamente los protocolos del laboratorio.
- 8 En cuanto a las fases de laboratorio, cual de ellas considera Ud. mas importante
- 9 La aplicación adecuada de atención de calidad influye en dar un buen servicio de calidad en el laboratorio
- 10 10 Que tan importante es para Ud. La Calidad del Laboratorio

Encuesta realizado al inicio del trabajo de tesis

1. Cree Ud. que el servidor le brinda un atención 100% de calidad
2. Cree Ud. que el personal debe tener capacitaciones mensuales de atención al cliente
3. Cree Ud. Que se debería capacitar continuamente en calidad de atención al cliente al personal
4. Conoce Ud. si existe un manual de procedimientos de laboratorio clínico
5. Conoce el concepto de mejora de calidad continua

ANEXO 2

FOTOGRAFÍAS DE ACTIVIDADES REALIZADAS



ANEXO 3

CARTERA DE EXÁMENES QUE SE REALIZAN EN EL DEPARTAMENTO DE LABORATORIO CLÍNICO

CARTERA DE SERVICIOS DE LABORATORIO DE EMERGENCIA

HEMATOLOGÍA Y COAGULACIÓN

- 54. HEMOGLOBINA
- 55. HEMOGRAMA AUTOMATIZADO
- 56. HEMATOCRITO
- 57. RECUENTO DE PLAQUETAS, MANUAL
- 58. TIEMPO DE PROTROMBINA (TP)
- 59. TIEMPO PARCIAL DE TROMBOPLASTINA (TTP)
- 60. INVESTIGACIÓN DE HEMATOZOARIO

BANCO DE SANGRE - TRANSFUSIONES

- 61. TIPIFICACIÓN SANGUÍNEA ABO
- 62. TIPIFICACIÓN SANGUÍNEA RH
- 63. ACIDO ÚRICO
- 64. ALANINA- TRANSFERASA SGPT (ALT), (TGP)
- 65. ALBUMINA
- 66. AMILASA
- 67. ASPARTATO- AMINO- TRANSFERASA SGOT (AST) (TGO)
- 68. BILIRRUBINA DIRECTA
- 69. BILIRRUBINA TOTAL
- 70. CPK TOTAL
- 71. CREATININA
- 72. DESHIDROGENASA LÁCTICA (LDH)
- 73. FOSFATASA ALKALINA
- 74. CPK MB
- 75. GAMMA GLUTAMIL TRANSFERASA (GAMMA GT)
- 76. GLUCOSA
- 77. PRUEBA DE EMBRAZO EN SANGRE
- 78. LIPASA
- 79. UREA

- 80. BUN
- 81. ELECTROLITOS (SODIO, POTASIO, CLORO)

URIANÁLISIS

- 82. ELEMENTAL Y MICROSCÓPICO
- 83. GRAM GOTA FRESCA
- 84. PRUEBA DE EMBARAZO
- 85. PROTEINURIA AL AZAR

COPROLOGÍA

- 86. COPROPARASITARIO
- 87. SANGRE OCULTA (EN CASO DE SANGRADO DIGESTIVO)
- 88. POLIMORFONUCLEAR
- 89. ROTAVIRUS

MICROBIOLOGÍA

- 90. CULTIVO Y ANTIBIOGRAMA DE HECES
- 91. CULTIVO Y ANTIBIOGRAMA DE ORINA, CUANTITATIVO Y RECUENTO DE COLONIAS
- 92. CULTIVO Y ANTIBIOGRAMA DE SECRECIÓN DE GARGANTA Y NARIZ
- 93. CULTIVO Y ANTIBIOGRAMA DE OTRAS MUESTRA LÍQUIDOS O SECRECIONES, ESPECIFICAR MUESTRA, HEMOCULTIVO
- 94. MIELOCULTIVO
- 95. EXAMEN GRAM ESPECIFICAR MUESTRA
- 96. CRISTALOGRAFÍA
- 97. CRISTALOGRAFÍA
- 98. CITOQUÍMICO (GLUCOSA Y LDH) Y BACTERIOLÓGICO DE LIQUIDO CEFALORRAQUÍDEO

INMUNOLOGÍA

- 99. ANTICUERPO DE HIV-1 Y HIV-2, UN SOLO ENSAYO (EXCLUSIVAMENTE PARA MUJERES EMBARAZADAS A TÉRMINO)

SEROLOGÍA

- 100. PROTEÍNA C REACTIVA
- 101. VDRL (EXCLUSIVAMENTE PARA MUJERES EMBARAZADAS A TÉRMINO)

102. AGLUTINACIONES FEBRILES

GASES ARTERIALES

103. GASOMETRÍA

HORMONAS

104. PROGESTERONA (EXCLUSIVAMENTE PARA MUJERES EMBARAZADAS A TERMINO)

105. GONADOTROPINA CORIÓNICA (HCG) CUANTITATIVA

106. TROPONINA

LABORATORIO CENTRAL

HEMATOLOGÍA Y COAGULACIÓN

1. HEMOGLOBINA
2. HEMOGRAMA, AUTOMATIZADO
3. HEMATOCRITO
4. RETICULOCITOS, MANUAL
5. RECUENTO DE PLAQUETAS MANUAL
6. TIEMPO DE PROTROMBINA (TP)
7. TIEMPO PARCIAL DE TROMBOPLASTINA (TTP)
8. SEDIMENTACIÓN
9. CÉLULAS LE
10. MORFOLOGÍA CELULAR
11. INVESTIGACIÓN DE HEMATOZOARIO

BANCO DE SANGRE- TRANSFUSIONES

12. COOMBS DIRECTO
13. COOMBS INDIRECTO
14. TIPIFICACIÓN SANGUÍNEAS AB0
15. TIPIFICACIÓN SANGUÍNEA RH
16. SUBGRUPO C
17. SUBGRUPO c
18. SUBGRUPO E
19. SUBGRUPO e

QUÍMICA

20. ACIDO ÚRICO
21. ALANINA-AMINO-TRANSFERASA SGPT (ALT) (TGP)
22. ALBUMINA
23. AMILASA
24. ASPARTATO-AMINO-TRANSFERASA SGOT (AST) (TGO)
25. BILIRRUBINA DIRECTA
26. BILIRRUBINA TOTAL
27. CALCIO TOTAL
28. COLESTEROL
29. CPK TOTAL
30. CREATININA
31. DESHIDROGENASA LÁCTICA (LDH)
32. FOSFATASA ALCALINA
33. FOSFORO
34. CPK MB
35. GAMMA GLUTAMILTRANSFERASA (GAMMA GT)
36. GLUCOSA
37. GLUCOSA POST PRANDIAL
38. GLUCOSA CARGA 75 GRAMOS
39. PRUEBA EMBARAZO EN SANGRE
40. HEMOGLOBINA GLICOSILADA
41. HIERRO SÉRICO
42. HIERRO CAPACIDAD DE FIJACIÓN
43. LIPASA
44. COLESTEROL HDL
45. COLESTEROL LDL
46. MAGNESIO
47. UREA
48. BUN
49. PROTEÍNAS TOTALES
50. ELECTROLITOS (SODIO, POTASIO, CLORO)
51. TRIGLICÉRIDOS

URIANÁLISIS

52. ELEMENTAL Y MICROSCÓPICO
53. GRAM GOTA FRESCA

- 54. PRUEBA DE EMBARAZO
- 55. MICROALBUMINURIA
- 56. PROTEÍNA DE BENICE JONES
- 57. CLEARANCE DE CREATININA
- 58. PROTEINURIA AL AZAR**

COPROLOGÍA

- 59. COPROPARASITARIO
- 60. SANGRE OCULTA EN HECES
- 61. POLIMORFO NUCLEAR
- 62. INVESTIGACIÓN DE OXIUROS
- 63. ROTAVIRUS
- 64. PH**

MICROBIOLOGÍA

- 65. CULTIVO PARA HONGOS
- 66. CULTIVO Y ANTIBIOGRAMA EN HECES
- 67. CULTIVO Y ANTIBIOGRAMA DE ORINA CUANTITATIVO, RECUENTO DE COLONIAS
- 68. CULTIVO Y ANTIBIOGRAMA SE SECRECIÓN DE GARGANTA O NARIZ
- 69. CULTIVO Y ANTIBIOGRAMA DE OTRAS MUESTRAS LÍQUIDOS O SECRECIONES ESPECIFICAR
- 70. CULTIVO Y ANTIBIOGRAMA DE SECRECIÓN VAGINAL
- 71. ESTUDIO DE BAAR ESPECIFICAR MUESTRA
- 72. KOH ESPECIFICAR MUESTRA
- 73. INVESTIGACIÓN DE EOSINOFILOS ESPECIFICAR MUESTRA
- 74. HEMOCULTIVO
- 75. MIELOCULTIVO
- 76. EXAMEN GRAM ESPECIFICAR MUESTRA
- 77. EXAMEN FRESCO ESPECIFICAR MUESTRA
- 78. CRISTALOGRAFÍA
- 79. CITOQUIMICO (GLUCOSA Y LDH) Y BACTERIOLÓGICO DE LÍQUIDOS**

INMUNOLOGÍA

- 80. ANTICUERPO DE LA HEPATITIS A
- 81. ANTICUERPO CITOMEGALOVIRUS IGG
- 82. ANTICUERPO DE CITOMEGALOVIRUS IGM

- 83. ANTICUERPO HELICOBACTER PYLORI IGM
- 84. ANTICUERPO DE HIV 1 Y HIV 2 UN SOLO ENSAYO
- 85. ANTICUERPO DE RUBEOLA IGG
- 86. ANTICUERPO CONTRA RUBEOLA IGM
- 87. ANTICUERPO CONTRA TOXOPLASMA IGG
- 88. ANTICUERPO CONTRA TOXOPLASMA IGM
- 89. ANTICUERPO DE LA HEPATITIS C
- 90. ANTIGENO DE LA SUPERFICIE DE LA HEPATITIS B (HBS AG)

SEROLOGÍA

- 91. ANTIESTREPTOLISINA O TITULACIÓN ASTO
- 92. FACTOR REUMATOIDEO CUANTITATIVO LATEX
- 93. PROTEÍNA C REACTIVA
- 94. VDRL
- 95. AGLUTINACIONES FEBRILES

GASES ARTERIALES

- 96. GASOMETRÍAS

MARCADORES ONCOLÓGICOS

- 97. ANTIGENO PROSTÁTICO ESPECIFICO PSA TOTAL
- 98. ANTIGENO PROSTÁTICO ESPECIFICO PSA LIBRE
- 99. CA 125
- 100. CA19.9
- 101. CEA
- 102. AFP

HORMONALES

- 103. ESTRADIOL
- 104. PROGESTERONA
- 105. GONADOTROPINA CORÍONICA (HCG) CUANTITATIVA
- 106. TROPONINA
- 107. HORMONA FOLÍCULO ESTIMULANTE FSH
- 108. HORMONA LUTEALIZANTE LH
- 109. HORMONA TIROTROFICA TSH
- 110. PROLACTINA
- 111. TIROXINA TOTAL T4
- 112. TRIYODOTIRONINA TORAL T3

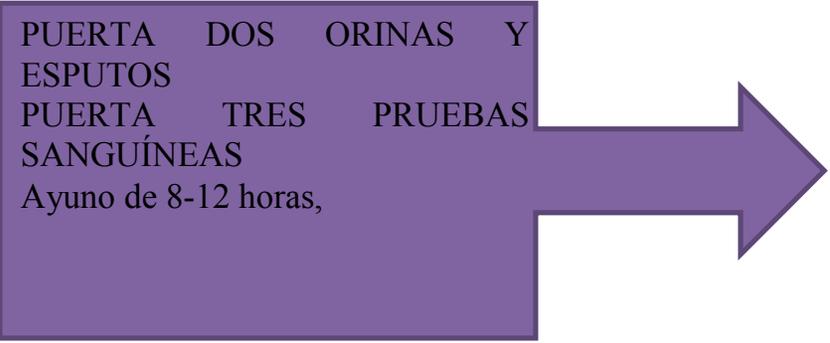
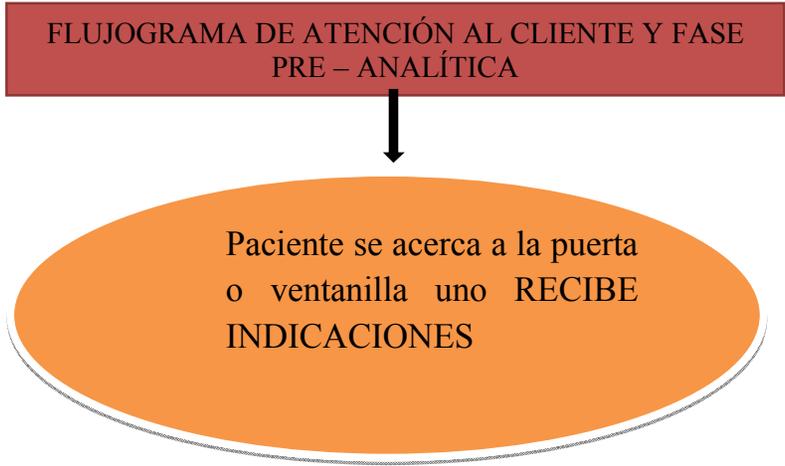
ANEXO 4.

NOMINA DE PERSONAL Y CURSOS REALIZADOS

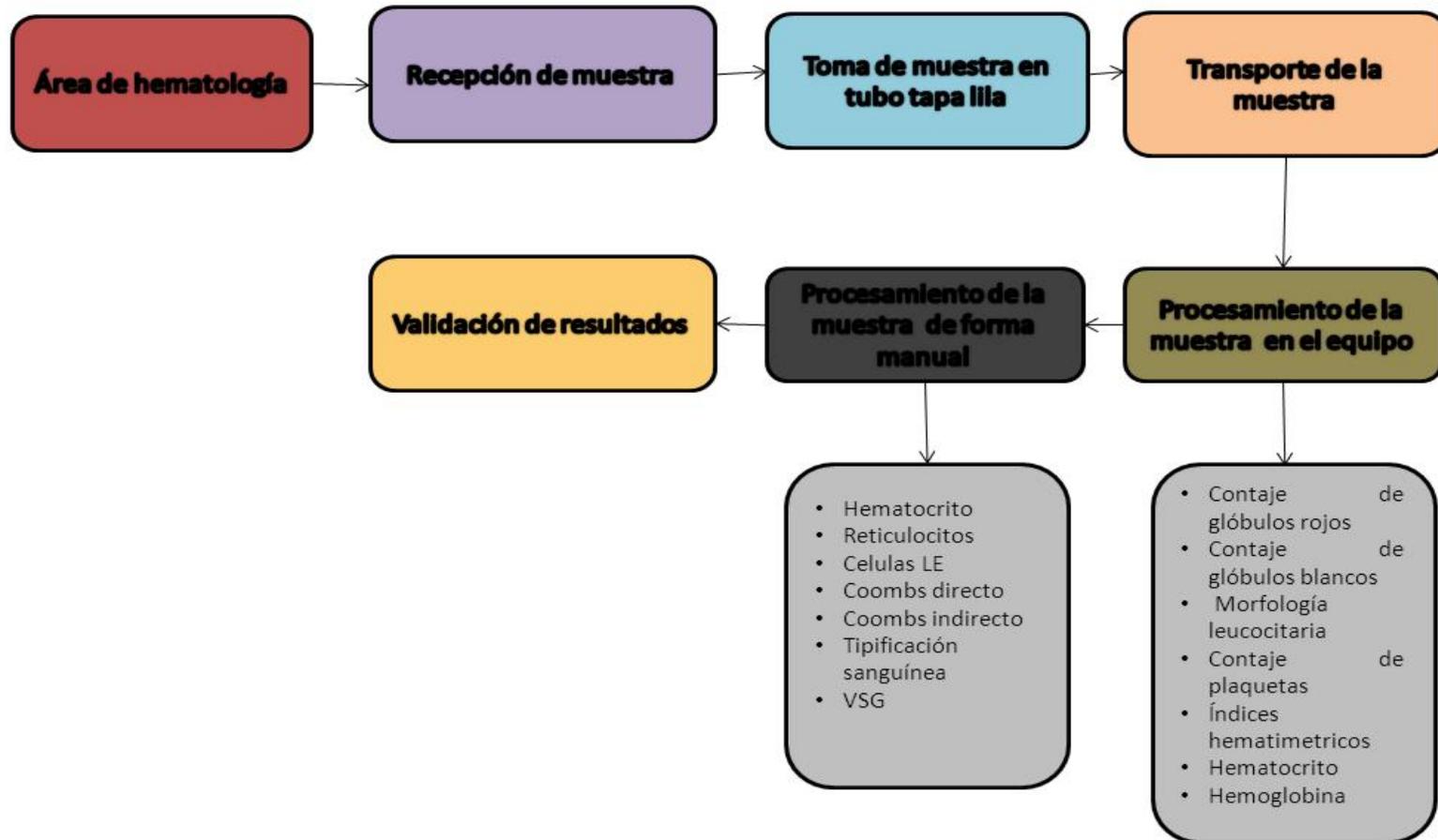
N^a	APELLIDO Y NOMBRE	NRO. DE CEDULA	CARGO
1	ALTAMIRANO YÁNEZ MYRIAM PATRICIA	0601375207	AUX. LIC. LABORATORIO
2	ATI CABAY CARMEN AIDA	0603151580	LIC. LABORATORIO
3	BANDERAS TAPIA MARISOL	0602185936	SECRETARIA
4	CEVALLOS RODRÍGUEZ ELSY	0601974991	LIC. LABORATORIO
5	DEL POZO BENAVIDEZ JULIA INÉS	0200867380	LIC. LABORATORIO
6	ESPINOZA HERMIDA ARTURO GEOVANNY	0301068342	LIC. LABORATORIO
7	FALCONI RODRÍGUEZ SARA MARINA	0602246639	LIC. LABORATORIO
8	LARA ROMERO RAQUEL XIMENA	0603269036	LIC. LABORATORIO
9	MÉNDEZ TAMAYO FERNANDO	0601264385	AUX. LABORATORIO
10	MIRANDA POLO DANIELA MONSERRATH	0603185398	LIC. LABORATORIO
11	MUÑOZ CASTELO NELSON ENRIQUE	0603001249	LIC. LABORATORIO
12	PAREDES HINOJOSA MARIANA	0601851330	LIC. LABORATORIO
13	PERALTA CALAHORRANO HENRY	0601836844	DIRECTOR TÉCNICO
14	PERALTA IGLESIAS MARÍA VIRGINIA	0603452459	LIC. LABORATORIO
15	QUICHIMBO GUAMÁN MAYRA	0603184367	LIC. LABORATORIO
16	ROMERO ROMERO MARÍA DE LOURDES	0601003510	LIC. LABORATORIO
17	SAMANIEGO MORENO NATALY PAOLA	0603827056	SECRETARIA
18	SANTILLÁN SANTILLÁN ISABEL	0601273238	LIC. LABORATORIO
19	TENE SALCAN DIEGO	0603847906	AUX. LIC. LABORATORIO
20	YEROVI POVEDA JULIETA	0601674732	LIC. LABORATORIO
21	ROMERO HIDALGO MARÍA JOSÉ	0604090365	SECRETARIA
22	ROMERO VERÓNICA		LIC. LABORATORIO
23	BANDERAS VERÓNICA		LIC. LABORATORIO
24	TINGO ALEXANDRA	0603489656	LIC. LABORATORIO

ANEXO 5

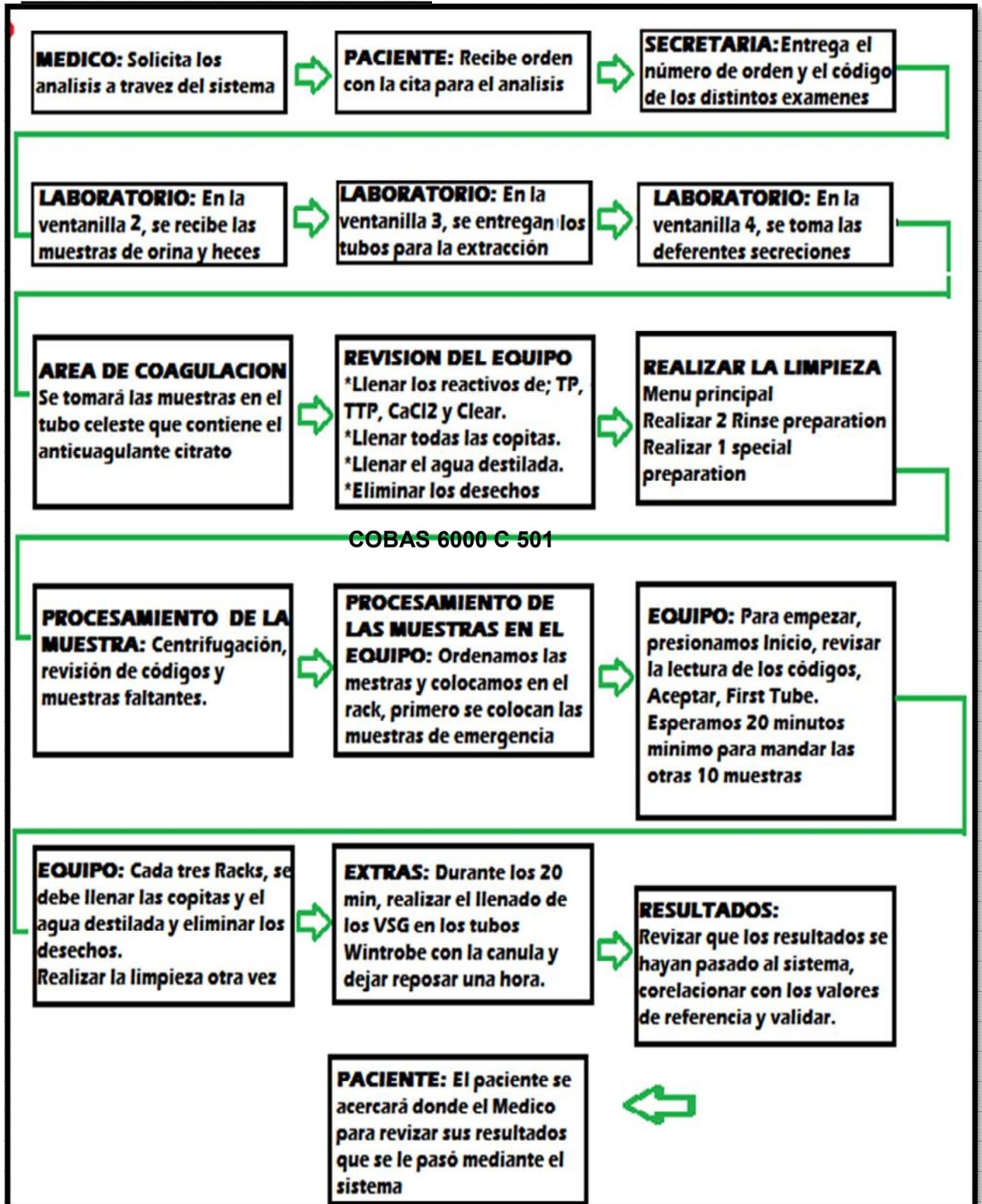
FLUJOGRAMAS DE ATENCIÓN Y ÁREAS DEL LABORATORIO



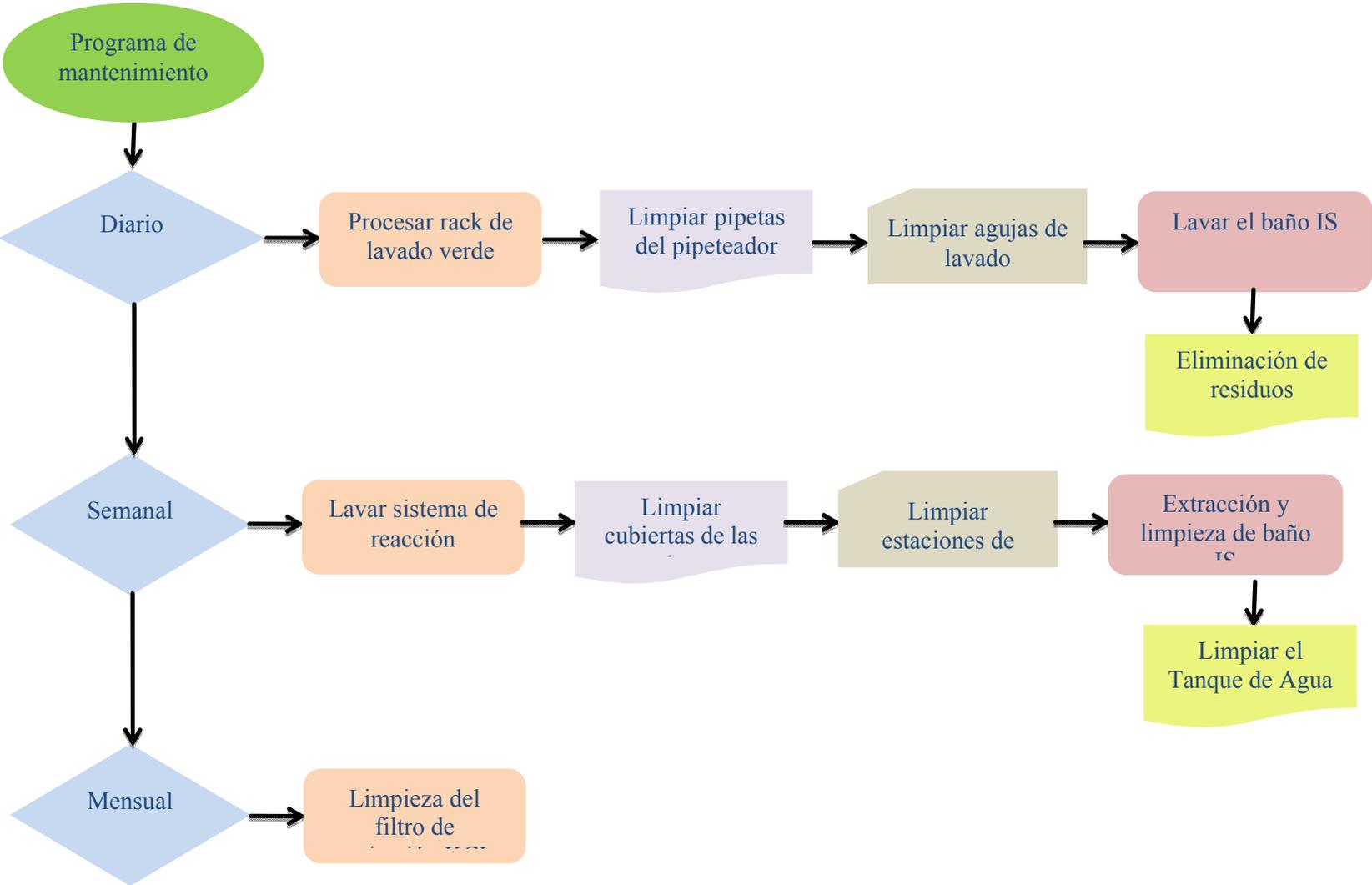
FLUJOGRAMA HEMATOLOGÍA



FLUJOGRAMA ÁREA DE COAGULACIÓN

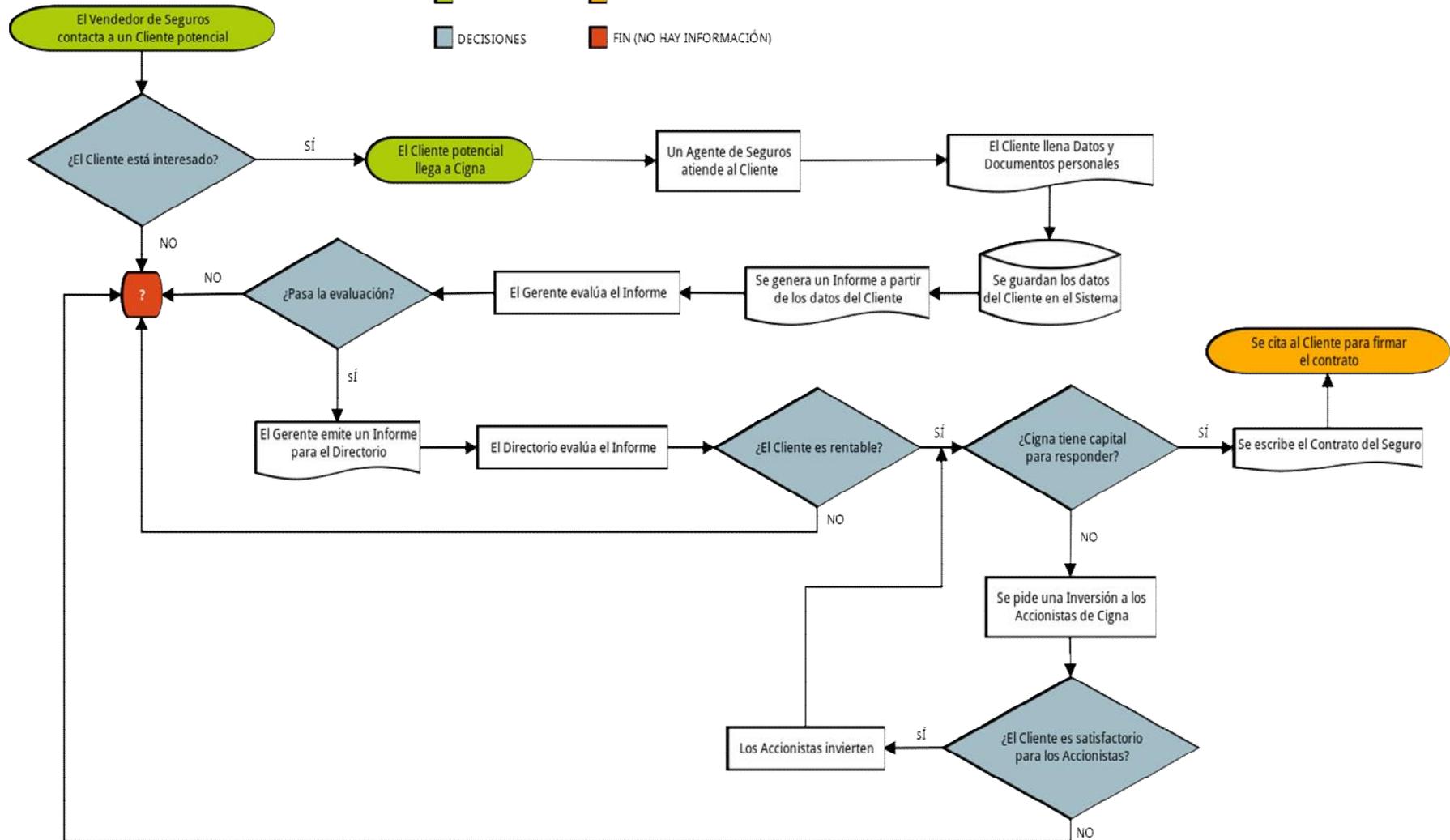


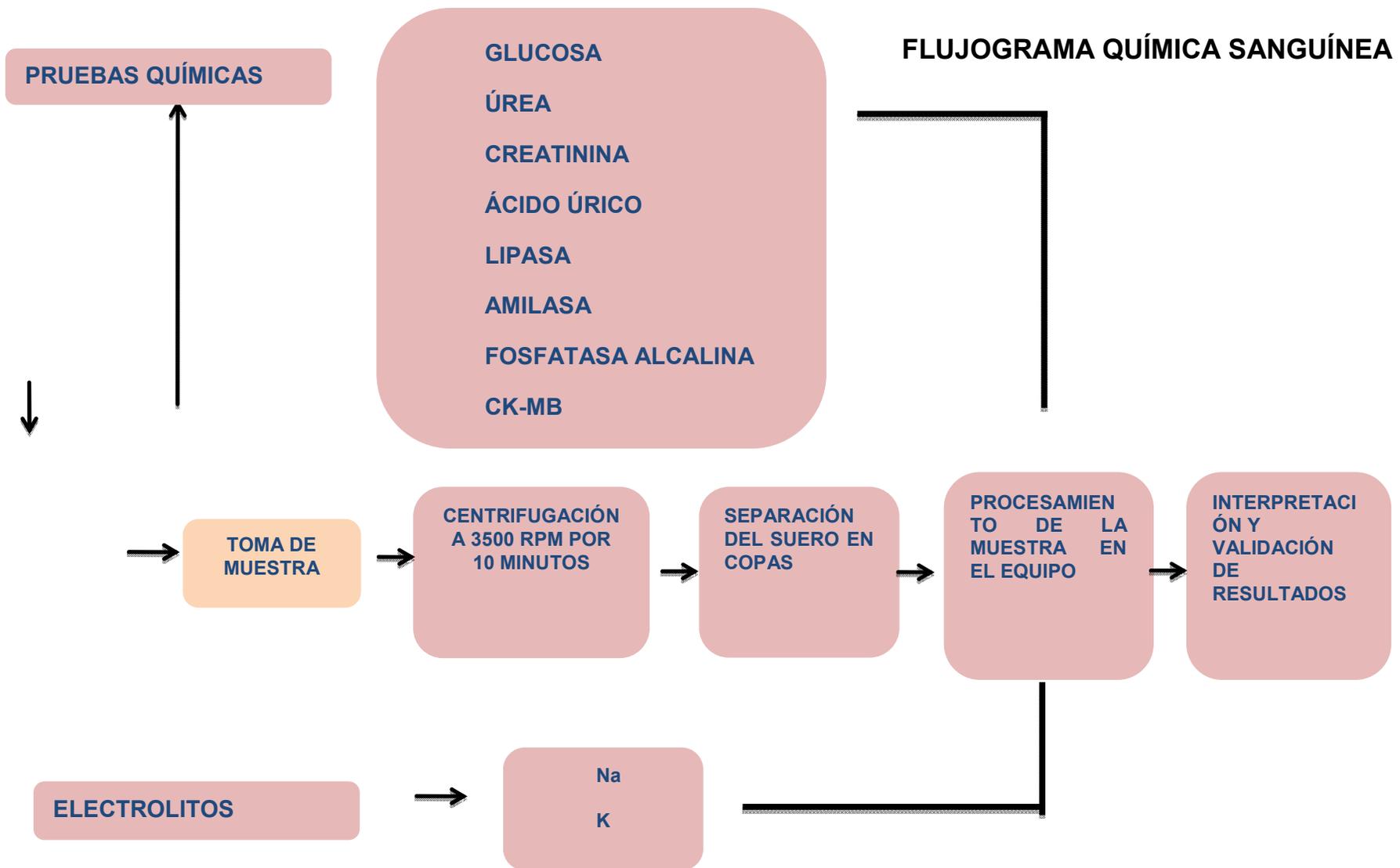
FLUJOGRAMA QUÍMICA EQUIPO SANGUÍNEA COBAS C501



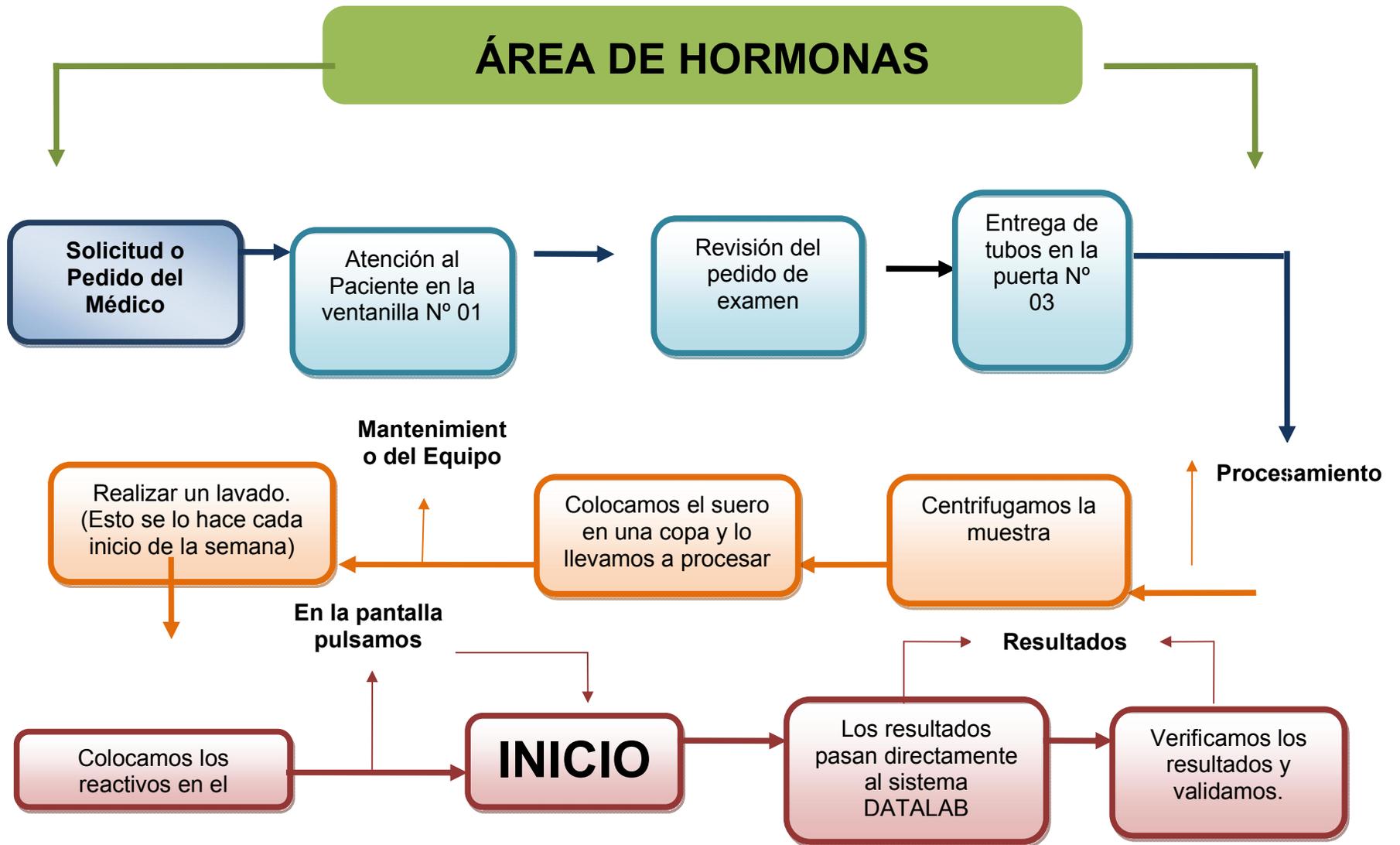
Proceso de toma de decisiones de la compañía de seguros Cigna

- INICIO DEL PROCESO
- FIN DEL PROCESO
- DECISIONES
- FIN (NO HAY INFORMACIÓN)

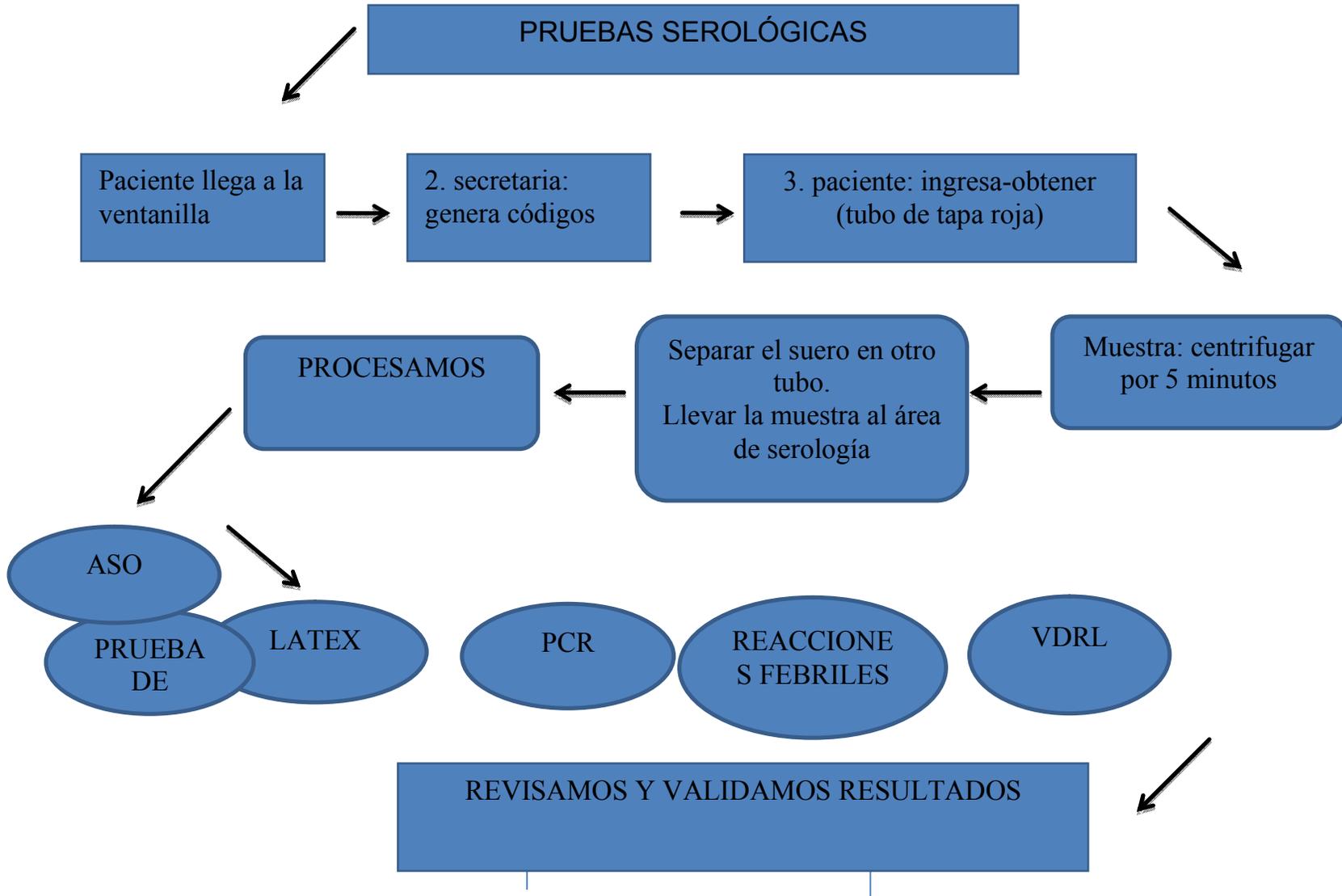




FLUJOGRAMA ÁREA DE HORMONAS

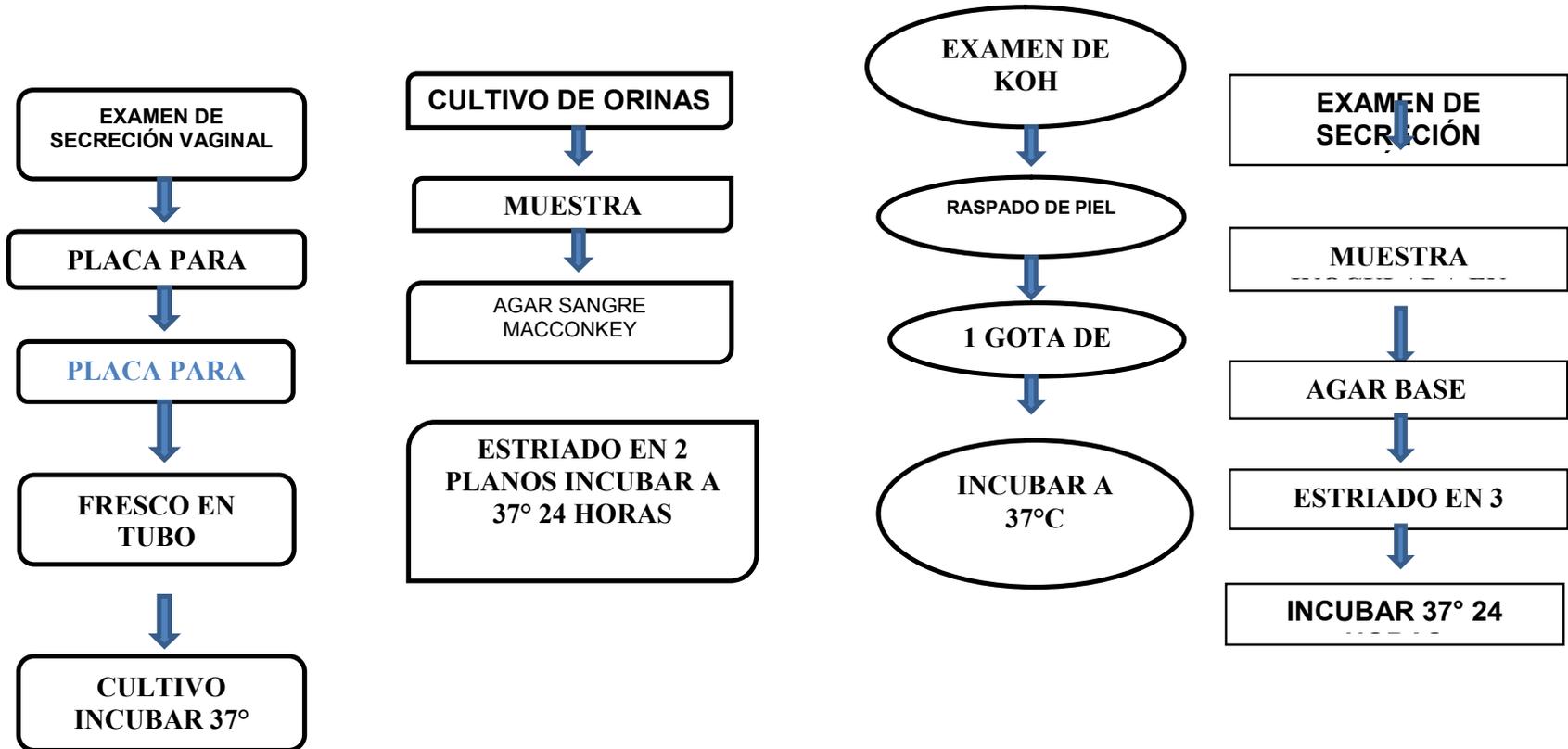


FLUJOGRAMA SEROLOGÍA

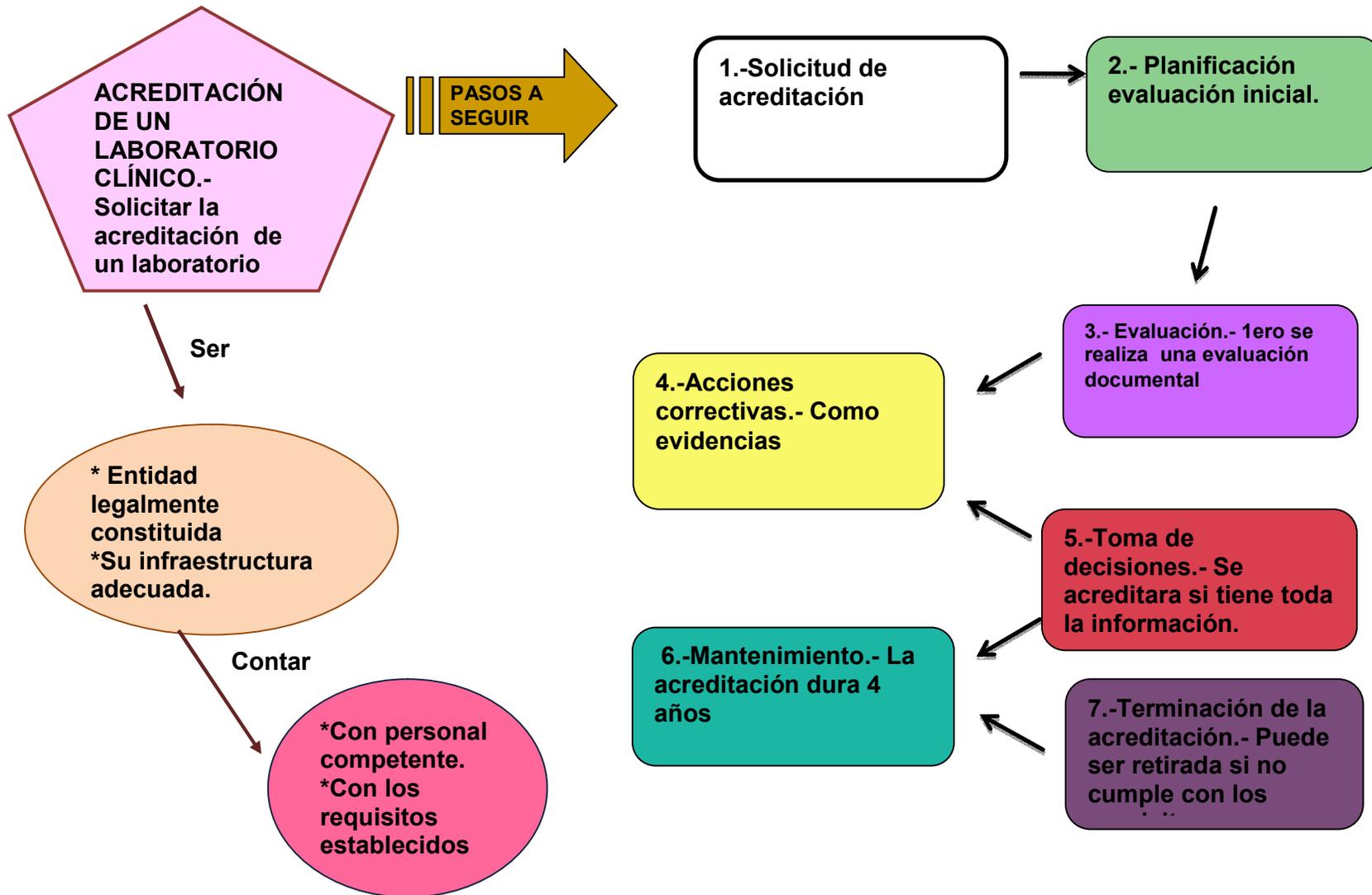


FLUJOGRAMA DE BACTERIOLOGÍA

FLUJOGRAMA DE BACTERIOLOGÍA



FLUJograma: ACREDITACIÓN DE UN LABORATORIO CLÍNICO



ANEXO 6

PROCOLOS DE ATENCIÓN Y ÁREAS DE LABORATORIO

A. PROTOCOLO DE ATENCIÓN AL CLIENTE Y FASE PRE – ANALÍTICA

- El paciente se acerca a la ventanilla o **puerta uno** y lo atiende la secretaria recibéndolo con un saludo.
- El paciente le entrega el pedido del médico generado en el programa AS400
- La secretaria introduce el código creado por el médico en el programa RIPS, para verificar que exámenes nomas le solicita el medico al paciente a realizar
- Introducirá el código en la cual le saldrán todas las pruebas que el paciente deberá realizarse.
- Luego le saldrán por impreso los respectivos estiques con su código y se los dará al paciente.
- Una vez verificada la orden del médico la secretaria le dará las siguientes indicaciones.

Recolección de muestra de orina en adultos

Normalmente, sobretodo en la mujer, se encuentran bacterias en la porción distal de la uretra y el perineo. Estos microorganismos son contaminantes de la orina deben evitarse mediante técnicas de recolección asépticas.

- Lavar previamente los genitales externos antes de la recolección de la muestra.
- Se recolecta la orina de la primera micción de la mañana.
- Limpiar la uretra, dejando pasar la primera parte de la micción la cual se desecha, recoger la segunda parte de la micción en un frasco estéril de boca ancha.
- Asegúrese que el frasco quede bien cerrado después de recogida la muestra
- El frasco debe estar previamente marcado con el nombre del paciente y la fecha de recolección.
- En caso de una urgencia, se debe tomar la muestra a cualquier hora del día pero siguiendo las anteriores recomendaciones.

- La orina recolectada se utiliza para realizar el examen que solicite el médico.
- Como generalmente la orina favorecerá el crecimiento de la mayoría de los gérmenes urinarios patógenos (al igual que los medios de cultivos rutinarios) es muy importante que el cultivo de la orina se realice dentro de la primera hora posterior a su recolección
- .Entrega el envase con la orina bien tapado al personal que lo atenderá en la puerta dos, dentro de 2 horas siguientes a ser recogida la muestra

Recolección de muestras de orina en niños

- Si él bebe utiliza pañal retirárselo para poder recoger la muestra de orina
- lavar muy bien los genitales del bebe con agua y jabón después secarlos con una toalla limpia, no utilizar toallas de papel o cualquier otro elemento que se pueda adherir a los genitales porque se puede contaminar la muestra.
- Colocar la bolsa de recolección de orina (esta bolsa la venden el droguerías) retirando el protector del adhesivo que se encuentra en la boca de la bolsa. Debe fijarse que esta quede bien pegada a los genitales del bebé.
- si al cabo de 45 minutos el bebe no ha orinado se debe cambiar la bolsa por otra nueva.
- Llevar inmediatamente la muestra al laboratorio

Muestra de material fecal – coprológico

- Recoja la muestra emitida espontáneamente, en un recipiente seco y limpio, facilitado por el laboratorio.
- La muestra no debe estar contaminada con la orina.
- Si usted ha tenido un estudio radiográfico con bario, deje transcurrir 3 días para recoger la muestra.
- Entregue la muestra en la **(puerta dos)** en un tiempo menor de 2 horas, contado desde el momento de la recogida.

Sangre oculta en material fecal

- Durante los 3 días previos al examen, su dieta no debe incluir: carnes rojas, embutidos, lentejas, repollo, nabos, rábanos, brócoli, coliflor, manzana, uva, banano, té, café, medicamentos como la aspirina, suplementos con vitamina C y alcohol.

- Siga las mismas recomendaciones arriba señaladas para la muestra de coprológico
- Entregar la muestra al personal de la **(puerta dos)**.

Pruebas clínicas sanguíneas

Para realizarse estas pruebas de sangre el paciente deberá ingresar a la **puerta tres** a toma de muestra sanguínea con sus respectivos códigos o estiques.

Hematológicas: Pruebas que se realizan con el objeto de saber la cantidad y calidad de las células sanguíneas y como está siendo efectuado el proceso de coagulación:

- Evitar la tensión todo lo posible.
- Evitar la deshidratación como la sobre hidratación.
- Ayuno de 4 horas para evitar el aumento de la síntesis metabólica.
- No fumar antes de realizarse el examen.
- No realice ninguna actividad física (trotar, ejercicios) antes de la realización de los exámenes.
- Realizarse la prueba antes de tomar fármacos anticoagulantes, (Aspirina, Heparina) antihistamínicos y vitamina C.
- Si se ha realizado un examen de radiología con medio de contraste, no se realice ningún examen del Laboratorio hasta después de tres días.

Químicas: Pruebas que se realizan con el objeto de saber la presencia de una sustancia química y cuantificarla.

- Evitar la tensión en todo lo posible.
- Evitar la deshidratación como la sobre hidratación.
- Ayuno de 8 horas.
- No fumar antes de realizarse el examen.
- No ingerir alcohol 3 días antes de realizarse el examen. Informarle al médico tratante los fármacos que administra para que este determine si afecta o no en las pruebas a realizarse.

- Si se ha realizado un examen de radiología con medio de contraste, no se realice ningún examen del Laboratorio hasta después de tres días.

Pruebas hormonales: Pruebas que se realizan para cuantificar la presencia de una hormona específica.

- Venir al laboratorio con un ayuno de 8 horas.
- Evitar situaciones de estrés.
- Informarle al médico tratante los fármacos que administra para que este determine si afecta o no en las pruebas a realizarse, especialmente si está tomando anticonceptivos orales.
- Tener abstinencia sexual de 2 días, antes de realizar el examen.
- La toma de la muestra de sangre debe ser practicada antes de una biopsia prostática, masaje prostático, o prostatectomía, o 10 días después de realizados estos procedimientos.
- Para la realización de la HCG deben saber específicamente el primer día de su periodo menstrual pasado.
- Para la realización de la LH/FSH/E2 las mujeres deben estar entre el tercer y quinto día de su periodo menstrual.
- Para la realización de la PRL/PRG las mujeres deben estar entre el diecisieteavo y veintiunavo día después de haber terminado su periodo menstrual.
- Si se ha realizado un examen de radiología con medio de contraste, no se realice ningún examen del Laboratorio hasta después de tres días.

Pruebas serológicas: En las que se revelan la presencia de anticuerpos y actividad de microorganismos en el cuerpo humano.

- Ayuno de 6 horas.
- No ingerir alcohol 3 días antes de la realización del examen.
- Informarle al médico tratante los fármacos que administra para que este determine si afecta o no en las pruebas a realizarse, especialmente si está tomando anticonceptivos orales y diuréticos para hipertensión arterial.

- Las mujeres no deben tener menos de 7 días de haberse acabado su periodo menstrual.
- Si se ha realizado un examen de radiología con medio de contraste, no se realice ningún examen del Laboratorio hasta después de tres días.

Curva de tolerancia glucosada/ glicemia post-pandrial/insulina post-pandrial: Pruebas para observar la reacción del páncreas al ser sometido al estrés de las comidas o cargas altas de glucosas.

- Asegúrese de comer normalmente durante algunos días antes del examen.
- Disponer de tiempo suficiente (tres horas) para permanecer en reposo en el laboratorio.
- Informarle al médico tratante los fármacos que administra para que este determine si afecta o no en las pruebas a realizarse, especialmente si toma fármacos para patologías pancreáticas (Vasopresina/Acarbosa).
- Estar completamente en ayuno el día del examen. La noche anterior al día del examen se puede ingerir alimentos hasta las 7:00 p.m.
- Estar presente en el laboratorio a las 7:00 a.m. o antes para ser uno de los primeros en atender.
- No hacer ejercicios antes o durante la realización del examen.
- No debe fumar antes ni durante la realización del examen.
- Evitar el stress en todo lo posible.
- No ingerir alcohol el día anterior.
- Si se ha realizado un examen de radiología con medio de contraste, no se realice ningún examen del Laboratorio hasta después de tres días.

Toma de muestras microbiológicas

Para realizarse estas pruebas el paciente deberá ingresar a la puerta cuatro en donde la doctora encargada del área de microbiología le realizara la toma de muestra correspondiente.

De secreción vaginal

- Una semana antes de la realización del examen, NO debe aplicarse óvulos ni ningún otro medicamento intravaginal.
- No se realice baño con ducha vaginal el día de la muestra.
- Durante el período NO debe realizarse el examen. Se debe hacer una semana después.

Cultivo faríngeo

- Venir al laboratorio en completo ayuno preferiblemente, o dos horas después de haber ingerido cualquier clase de alimento o bebida.
- No usar enjuague bucal el día de la toma de la muestra.

Cultivo de esputo

- Lavarse la boca únicamente con agua. No utilice crema dental y enjuagues.
- Recoja la muestra en ayuno, evitando contaminarla con saliva.
- Traer la muestra al laboratorio lo más pronto posible.

B. PROTOCOLO DE TRABAJO PARA EL AREA DE HEMATOLOGIA

Toma de muestra

- Ubicar el torniquete por encima del sitio que se va a punzar para que la vena sea más visible.
- Localizar la vena mediante inspección.
- Pedirle al paciente que abra y cierre su puño.
- Desinfectar el área que se va a punzar con el algodón y el alcohol.
- Punzar la vena en dirección contraria al flujo sanguíneo.
- Se procede a la obtención de la muestra en un tubo lila
- Llevar las muestras en sus respectivas gradillas hacia el área de trabajo
- Sacar la lista de trabajo

Equipo Pentra x 80

- Prender el equipo Pentra x 80
- Pasar los controles bajo, normal y alto de modo manual
- Colocar en posición de orden las muestras en los racks
- Seleccionar la opción iniciar bandeja para la determinación de conteo de eritrocitos, leucocitos, hematocrito, hemoglobina, plaquetas, índices hematimétricos y morfología leucocitaria.

Tipificación sanguínea

- Rotular las placas con las letras A, B y O.
- Colocar una gota de muestra
- Colocar una gota de antisuero- A, anti-B y anti-O.
- Homogenizar por un minuto.
- Observar la aparición o no de aglutinación dentro del minuto.
- Reportar los resultados en la lista de trabajo.

Valores de referencia

- Tipo A: si la sangre aglutina con el Suero anti-A
- Tipo B: si la sangre aglutina con el Suero anti-B
- Tipo AB: si la sangre aglutina con el Suero anti-A y anti-B
- Tipo O: si la sangre no aglutina al agregar el Suero anti-A y anti-B

Coombs directo

- Rotular dos tubo, uno como muestra y otra suspensión.
- Lavar las células tres veces con solución salina por un minuto.
- Desechar el sobrenadante con la ayuda de una pipeta.
- Preparar una suspensión al 2 % donde se colocara una gota de las células lavadas y una gota de suero fisiológico.

- Colocar en el tubo muestra una gota de la suspensión de células más 2 gotas de suero anti- globulina humana.
- Centrifugar por un minuto.
- Observan la presencia o no del botón celular.
- Reportar los resultados en la hoja de trabajo.

Valores de referencia

Un resultado normal significa que no hay aglutinación de células indicando que no hay anticuerpos que ya se han fijado a la superficie de los glóbulos rojos.

Patología

Una prueba de Coombs directa (positiva) significa la presencia de anticuerpos que actúan contra sus glóbulos rojos y puede deberse a:

- Anemia hemolítica auto inmunitaria
- Eritroblastosis fetal (enfermedad hemolítica del recién nacido)
- Mononucleosis infecciosa
- Lupus eritematoso sistémico

Coombs indirecto

- Rotular dos tubos uno como muestra y otro como suspensión.
- Lavar tres veces con solución salina una muestra O RH positivo.
- Realizar una suspensión de las células lavadas al 2 %
- Colocar en un tubo 2 gotas de suero problema y 2 gotas de suspensión de hematíes de grupo O Rh+ al 2%.
 - Agitar suavemente 2 o 3 veces durante el período de incubación de 1 hora a 37 °C.
- Lavar 3 veces con solución fisiológica, eliminando completamente el sobrenadante en el último lavado.
- Agregar una gota de suero anti-globulina humana.
- Centrifugar 1 minuto a 1500 rpm.
- Reportar los resultados en la hoja de resultados.

Valores de referencia

Un resultado normal significa que no hay aglutinación de células indicando que usted no tiene anticuerpos que fluyen libremente contra determinados glóbulos rojos.

Patología

Una prueba de Coombs indirecta (positiva) significa que usted tiene anticuerpos que actuarán contra los glóbulos rojos que el cuerpo asume como extraños. Esto puede sugerir la presencia de:

- Anemia hemolítica auto inmunitaria o inducida por fármacos
- Eritroblastosis fetal (enfermedad hemolítica)
- Incompatibilidad sanguínea.

Hematocrito

- Llenar el capilar del micro-hematocrito hasta las $\frac{3}{4}$ partes
- Taponar el extremo más próximo a la sangre con plastilina
- Centrifugar el capilar durante 5 minutos a 12000 rpm en una centrífuga específica para micro hematocrito.
- Con la regla medir la longitud que ocupa en el capilar la columna formada por glóbulos rojos sedimentados y referirla en tanto por ciento a la longitud total que ocupa la sangre que llena el capilar.
- **Valores de referencia**
- **Hombres:** 42-52%
- **Mujeres:** 37-47%

Patología

- **Anemia:** Es la disminución del nivel de eritrocitos.
- **Policitemia:** Es el aumento del nivel de eritrocitos.

C PROTOCOLO ÁREA DE COAGULACIÓN

Este examen mide la cantidad de tiempo que su sangre toma para coagular. Este examen puede ser usado para supervisar el tiempo de coagulación cuando se usa heparina en la sangre.

Preparación para el examen

Antes de que le tomen la muestra de sangre, informe al técnico laboratorista si es usted alérgico al látex y si está ingiriendo medicamentos que puedan causar sangrado excesivo. También informe si en alguna ocasión presentó náuseas, ligero dolor de cabeza o debilidad cuando le sacaron sangre.

Toma de muestra al paciente

Se extraerá la sangre en el tubo celeste que contiene el anticoagulante citrato.

Preparación del equipo

Revisar si el frasco de agua destilada está en un correcto volumen en el DISTILLED WATER CAUTION, para empezar a trabajar.

Eliminar los desechos del frasco WASTE WARNING.

Colocamos los reactivos correspondientes como: TP, TTP, CaCl_2 , y Clear.

Llenar los pocillos vacíos con las copitas.

Calibración del equipo

Los siguientes pasos realizarlas dos veces

Presionamos en la pantalla el icono SPECIAL MENU

Luego presionamos el icono RINCE PROVE

Después el icono SET

La siguiente operación realizarla una sola vez:

Presionamos el icono SPECIAL MENU

Luego presionamos SPECIAL OPERATE

Después presionamos el icono SET

Preparación de las muestras

Ya obtenida la muestra, procedemos a centrifugarla por 6 minutos a 3600 rev/min.

Desechar las muestras con volúmenes insuficientes o coagulados.

Luego con mucho cuidado sacamos de la centrifuga y ordenamos de acuerdo a la lista de los exámenes que se sacara con el código respectivo.

Etapa analítica

Las muestras se las colocan en el Rack con los códigos hacia delante, se colocaran primero las muestras de emergencia, si las hubiera.

Luego presionamos el icono INICIO

Esperamos que lean los códigos correctamente

Luego presionamos el icono OK

Si se está iniciando el trabajo presionamos FIRST TUBE y si no presionamos CONTINUE.

Posibles alarmas del equipo

Alarma: Código dañado o manchado

Remedio: Introducir una muestra manual; presionamos el icono ID. NO ENTRY, introducimos el código de la muestra, luego ENTER, y al final seleccionamos las pruebas.

Alarmas: Muestra coagulada

Remedio: No introducir muestras coaguladas y en poca cantidad.

Alarma: Rack mal colocada.

Remedio: Colocar bien sujeta el Rack después de cada cambio de muestras.

Alarma: Inmovilidad del rotor de lectura de códigos.

Remedio: Revisar si hay copas regadas que no permita el correcto recorrido del rotor de lecturas de códigos.

Alarma: Cuando el agua destilada, los reactivos y el ABX MINOCLAIR están vacíos.

Remedio: Llenar los reactivos de TP, TTP, CaCl_2 , ABX MINOCLAIR y el agua destilada.

Alarma: Cuando las copas están vacías.

Remedio: Llenar las copas en los pocillos.

Alarma: Frasco de los desechos en exceso.

Remedio: Eliminar los desechos del equipo.

Todo este procedimiento realizar cada 30 muestras introducidas al equipo para evitar las alarmas.

Advertencia:

No coloque los dedos y las manos en el interior del equipo, mientras que la pipeta de análisis se esté moviendo.

No abrir la tapa hasta que el equipo haya terminado la lectura.

Etapa post-analítica

Revisamos en la computadora los resultados de cada uno de las muestras, si no se ha pasado revisar en el equipo en el icono STORED DATA y transcribir los resultados.

Limpieza del equipo

Una vez terminado el trabajo realizamos la limpieza del equipo, para la siguiente jornada de trabajo.

Llenar el agua destilada a un correcto volumen.

Eliminar los desechos que el equipo haya producido.

Colocamos los reactivos correspondientes como: TP, TTP, CaCl₂, y Clear.

Llenar los pocillos vacíos con las copitas.

Dejamos realizando la limpieza al equipo.

PROTOCOLO PRUEBAS MANUALES HEMATOLOGÍA

Técnica para el Volumen de Sedimentación Globular (VSG)

Introducción

La velocidad de sedimentación globular, también conocida como "velocidad en la sangre" o velocidad de eritro-sedimentación, es una prueba inespecífica. Se solicita como apoyo al diagnóstico de procesos inflamatorios, neoplásicos, e infecciosos.

Materiales

- Tubos Wintrobe
- Cánula
- Cronometro

Técnica

- Llenar con ayuda de la cánula el tubo Wintrobe hasta la marca 10.
- Dejar reposar 1 hora (60min) la sangre total sin coagular.
- Observar la separación de los hematíes de la concentración plasmática, de modo que sedimentan en el fondo del recipiente formando acúmulos en forma de pilas de monedas por la atracción de la superficie de los eritrocitos.
- La velocidad con la que se da el descenso de estos hematíes sedimentados es lo que define a la prueba de la velocidad de sedimentación globular (VSG).

Valores de referencia

- Varones. 0-15 mm/h
- Mujeres: 0-20 mm/h

- Niños: 0-10 mm/l

Técnica para las Células de Lupus Eritematoso

Introducción

El lupus eritematoso diseminado es una enfermedad inflamatoria crónica del tejido conectivo que ocasiona cambios bioquímicos y estructurales en la piel, articulaciones y músculo, por lo general con ataque de múltiples órganos.

Materiales

- Tubos Wintrobe
- Placas porta objetos
- Matraz con 4-8 perlas de vidrio

Técnica

- Sacar sangre al paciente en un tubo de vidrio y colocar en el matraz con las perlas.
- Agitar vigorosamente por 5 a 10 minutos para generar la lisis de leucocitos
- Llevar la muestra a estufa de 37 °C por 40 minutos, para darle tiempo a los leucocitos enteros a fagocitar los restos de los lisados y que decanten los glóbulos del plasma.
- Con la cánula aspirar la capa de leucocitos, en la interface plasma-glóbulos rojos y descargar dentro de 1 a 2 tubos de Wintrobe
- Centrifugar a muy baja velocidad (500-1000 rpm), por 20 minutos.
- Aspirar nuevamente con la jeringa el plasma y luego la capa de leucocitos de los tubos, y descargar en los portas, y realizar los extendido.
- Colorear por el método de tinción de Wright

Técnica para los Reticulocitos

Fundamento:

Se evidencian sobre unos frotis gracias a ciertos colorantes como el azul de metileno o azul de cresil brillante, que permite observar los organoides citoplasmáticos que aún llevan y que han desaparecido en los glóbulos rojos adultos. La técnica ha de realizarse a ser posible antes de que transcurra 2 horas de la extracción, con un máximo de 24 horas.

Material y reactivo:

- Microscopio 100x.
- Portas.
- Tubos de ensayo de 5 ml.
- Tubo comercial con azul cresil brillante al 1% o azul de metileno.
- Pipeta automática de 100 ul
- Puntas amarillas

Técnica

- Añadir 100 ul o 2 gotas de sangre en el tubo de ensayo.
- Después añadir 100 ul o 2 gotas del reactivo para los reticulocitos.
- Mezclar bien e Incubar a temperatura de 37°C por 50 minutos.
- Volver a mezclar y hacer las extensiones.
- Dejar secar.
- Observar con objetivo de inmersión 100x.

Cálculos

- Se realiza el recuento de reticulocitos en 10 campos, en los cuales, haya aproximadamente 100 hematíes/campo.
- Seguidamente calculamos la proporción de reticulocitos en dichos campos.

$$\% \text{ Reticulocitos} = \frac{\text{n}^\circ \text{ de reticulocitos observados}}{\text{n}^\circ \text{ de hematíes contados}} \times 100$$

Valores normales

- En adultos de 0.5 a 2%.
- En recién nacidos de 2,5 a 6,5%, alcanzando al valor del adulto a las dos semanas de vida.

Tinción de Wright**Introducción**

Esta coloración es conocida como poli-cromática debido a que produce varios colores. Es una solución de alcohol metílico de un colorante ácido (eosina) y otro básico (azul de metileno). El alcohol sirve como un fijador del frotis sanguíneo al portaobjetos. El amortiguador, que consiste en una solución tamponada, mantiene el pH del colorante y favorece la mejor absorción por los diferentes componentes celulares.

Técnica

- Colocar el frotis secado al aire sobre una rejilla o cubeta de tinción con la sangre hacia arriba.
- Cubrir completamente el portaobjetos con el colorante de Wright gota a gota.
- Dejarlo que permanezca en el frotis por 5 minutos para fijar los glóbulos sanguíneos. El colorante deberá cubrir completamente el portaobjetos, pero no debe derramarse por los bordes. Deberá agregarse una cantidad adicional si éste se comienza a evaporar.
- Agregar directamente el agua destilada. Dejar actuar de 4 minutos.
- Lavar con agua en el chorro cuidadosamente hasta que la extensión presente un aspecto rosado al examinarlo a simple vista.
- Limpiar el dorso del portaobjetos con una gasa o algodón humedecido en alcohol para eliminar cualquier resto de colorante.
- Secar al aire y observar con el microscopio con el objetivo de inmersión.

E: PROTOCOLO PARA EL ÁREA DE HORMONAS

- Pedido del Médico solicitando el tipo de Pruebas Hormonales a realizarse.
- El Paciente debe dirigirse al Laboratorio Clínico a la ventanilla N° 1.
- Entregar la solicitud en donde debe estar el número de la orden dada.
- Ingresamos el número de la orden en el Sistema del Laboratorio RIPS.
- Verificamos que tipos de pruebas solicita el médico y verificamos que los nombres y apellidos sean los correctos antes de entregar los adhesivos.
- Entregamos los adhesivos con el número y código correspondiente en este caso el código de Inmunología.
- Solicitamos al Paciente dirigirse a la ventanilla N° 3 para la entrega del tubo correspondiente al pedido en este caso el Tubo debe ser del tapa roja, pegamos el adhesivo.
- En la fase pre-analítica le preparamos al paciente para la Extracción de la sangre.

- Una vez extraída la sangre dejamos 10 minutos a temperatura ambiente para que se coagule la muestra, antes de su debido procesamiento.
- Procesamiento de la muestra nos dirigimos al Área de Químicos para centrifugar el tubo de tapa roja a 3500 rpm a 10 minutos.
- Obtenemos el suero del paciente y procedemos a llevarlo al Área de Hormonas colocando el suero del paciente en copas.
- Observamos que la muestra no presente coágulos porque puede interferir al momento de procesar la muestra en el equipo
- Antes de ingresar el tubo al equipo debemos verificar que se haya realizado el debido lavado que por lo general se hace todos los lunes, una vez verificado el lavado pasamos los controles del equipo que se lo realiza en la mañana al momento que se enciende el mismo.
- Ingresamos todos los reactivos de las diferentes pruebas en el equipo.
- Colocamos el tubo en el rotor para su procesamiento de pruebas damos clic en la pantalla del equipo en la opción INICIO.
- Una vez ingresado la muestra estamos pendientes con las alarmas que vayan a salir.
- Al final verificamos los resultados de las pruebas en el Sistema del Laboratorio DATALAB y correlacionamos los resultados.
- Verificamos que los resultados estén dentro de los valores de referencia del equipo.
- Validamos los resultados observando las patologías o si se encuentran dentro de los valores de referencia del equipo.
- Entrega de los resultados al paciente al día siguiente, si es de emergencia validamos y pasan directamente al sistema del Médico solicitante.

F: PROTOCOLO PARA EL ÁREA DE SEROLOGÍA

- Pedido del médico de pruebas serológicas:
- ASO, Látex, PCR, VDRL, Reacciones Febriles y Prueba de embarazo (HCG).
- Paciente se acerca a la ventanilla

- Secretaria, genera la orden con el pedido
- Códigos e indica que debe pasar a la puerta tres para la extracción de sangre.
- Obtención de sangre en tubo de tapa rojo
- Centrifugar la muestra durante 5 minutos por 3.500 rpm.
- Separar el suero de la sangre en otro tubo.
- Realizar las pruebas de ASO, Látex, PCR.

Técnica:

Método cualitativo

- Llevar reactivos a temperatura ambiente.
- Homogenizar reactivos ASO, Látex, PCR y reacciones febriles suavemente.
- Colocar 50 ul de suero más 50ul de reactivo respectivamente.
- Se coloca en el agitador de placas durante 2 a 3 minutos.

Método semicuantitativo

- Diluir el suero del paciente con suero fisiológico a razón de 1/2, 1/4, 1/8 ,1/16 ,1/32,1/64.
- Adicionar 50 ul de reactivo de ASO, Látex, PCR y mezclar.
- Colocar en el agitador de placas.
- Observar presencia o ausencia de aglutinación exactamente a los 2 minutos.

Interpretación de resultados

PCR (Proteína C reactiva)

- Aglutinación PCR igual o superior a 6mg/l(Positivo) .**Proteína anormal ,que precipita con el polisacárido C del neumococo presente en pacientes neumónicos .**
- Ausencia PCR inferior a 6mg/l (Negativo).

ASO (antiestreptolisina O)

- Aglutinación ASO igual o superior a 200 UI/ml (Positivo). **Paciente con enfermedad debido a estreptococo del grupo A.**
- Aglutinación ASO igual o superior a 200UI/ml (Negativo).

FR (Artritis reumatoidea)-Látex

Aglutinación de látex igual o superior a 8mg/l (positivo).Artritis reumatoidea: Síndrome crónico, inflamación inespecífica simétrica de articulaciones.

Reacciones febriles

- ✓ **Fiebre tifoidea(salmonella)**
- ✓ **Brucelosis**
- ✓ **Rickettsiosis**

Técnica:

Método cualitativo

- Llevar reactivos a temperatura ambiente.
- Homogenizar los reactivos de reacciones febriles.
- Rotular placas
- Colocar 50 ul de suero más 50ul de reactivo respectivamente en placas.

- Se coloca en el agitador de placas durante 2 a 3 minutos.

Método cuantitativo

- Diluciones 1/20 ,1/40 ,1/80 ,1/160 ,1/320

Resultado

Negativo: ninguna aglutinación

Positivo: Para la prueba de salmonella

- ✓ Ag-somático: 1/160 es o significa infección activa.
- ✓ Ag H- flagelar :1/320
- ✓ Ag Paratífico A: 1/160 positivo salmonella
- ✓ Ag Paratífico B :1/160 positivo salmonella

VDRL

Técnica:

- Colocar 50ul de suero del paciente más 20 ul de reactivo en la placa de vidrio.
- Agitar de 6 a 8 minutos a acuerdo a la técnica.
- Proceder a observar en el microscopio con el lente de 10x a campo oscuro

Resultado

- la prueba se reporta como Reactivo (aglutina), y No Reactivo (no aglutina).
- Si la prueba es reactiva, pedir otra muestra para confirmación.

Prueba DE EMBARAZO (HCG) cuantitativa

Técnica:

- Sacar el caset para la prueba de HCG
- colocar 3 gotas en el caset durante 5 minutos.

Resultado:

- Si pinta una raya negativo.
- Dos rayas positivo.

F: PROTOCOLO QUÍMICA SANGUÍNEA

Las pruebas metabólicas completas son un grupo de 20 pruebas químicas realizadas en el suero sanguíneo, la parte de la sangre que no contiene células.

Estas pruebas abarcan colesterol total, proteína total y diversos electrolitos. Los electrolitos en el cuerpo comprenden el sodio, el potasio, el cloro y muchos otros. El resto de las pruebas mide químicos que reflejan el funcionamiento del hígado y el riñón.

Las pruebas son:

- Albúmina: 3.9 a 5.0 mg/Dl
- Fosfatasa alcalina: 44 a 147 UI/L
- ALT (alanina transaminasa): 8 a 37 UI/L
- AST (aspartato de aminotransferasa): 10 a 34 UI/L
- BUN (urea en la sangre): 7 a 20 mg/dL
- Calcio en suero: 8.5 a 10.9 mg/dL
- Cloruro en suero: 101 a 111 mmol/L
- Creatinina: 0.8 a 1.4 mg/dL

- Bilirrubina directa: 0.0 a 0.3 mg/dL
- Gama GT (gamma-glutamyltranspeptidasa): 0 a 51 UI/L
- Examen de glucosa: 64 a 128 mg/dL
- DHL (deshidrogenasa láctica): 105 a 333 UI/L
- Fósforo en suero: 2.4 a 4.1 mg/dL
- Examen de potasio: 3.7 a 5.2 mEq/L
- Sodio en suero: 136 a 144 mEq/L
- Bilirrubina total: 0.2 a 1.9 mg/dL
- Colesterol total: 100 a 240 mg/dL
- Proteína total: 6.3 a 7.9 g/dL
- Ácido úrico: 4.1 a 8.8 mg/dL

Preparación para el examen

El médico puede solicitarle que deje de tomar ciertos fármacos que puedan afectar el examen que puedan afectar el examen.

POR EJEMPLO

Amino glucósidos (gentamicina)

Cimetidina

Fármacos quimioterapéuticos de metales pesados (por ejemplo, Cisplatino)

Fármacos nefrotóxicos como cefalosporinas (por ejemplo, cefoxitina)

Trimetoprima

PROCEDIMIENTO:

- Pasamos controles en el quipo cobas C501
- Impresión de listas de pacientes según el área en donde se encuentre en este caso
Electrolitos
- Enumerar las copas para el suero de pacientes que tengan en su pedido de examen electrolitos.
- Centrifugar los tubos tapa roja con gel (sin anticoagulante)

- Una vez centrifugadas las muestras colocar el suero en las copas y en sus respectivos tubos con códigos de barras
- Cuando ya se ha distribuido la cantidad de suero para los diferentes exámenes los tubos se los coloca en racks enumerados y se los envía en el equipo que es de flujo continuo.
- Mientras se procesan las muestras procedemos a determinar los electrolitos con el Analizador de Electrolitos y transcribimos los resultados.
- Cuando ya hemos procesado todas las muestras para electrolitos se pega los stickers con códigos a los tubos de orinas para hacer micro albuminuria y se coloca los tubos en unos racks especiales que son solo para este tipo de muestras.
- Cuando ya se han enviado las muestras de orina al equipo comenzamos a centrifugar las muestras de sangre para la glucosa post prandial.
- Cuando ya han salido las orinas y han sido revisadas en el equipo manualmente comenzamos a mandar las glucosas post prandial en el equipo.
- Cuando ya están procesadas todas las muestras de sangre empezamos a enviar en el equipo las muestras de hemoglobina glicosilada homogenizando bien.
- Normalmente todo esto lleva toda la mañana hasta las 12:40 pm

CONCLUSIONES

- Las pruebas químicas nos ayudan a poder dar una ayuda diagnóstica a los doctores para así detectar las patologías que podrían tener los pacientes.
- Después de todo este tiempo he concluido que el trabajo en el laboratorio requiere demasiada responsabilidad ya que los resultados deben ser 100% confiables.
- El trabajo en equipo es de mucha importancia ya que debe haber correlación clínica en todas las áreas.
- La paciencia es primordial en esta área de la salud por los pacientes, y los mismos compañeros de trabajo.

G: PROTOCOLO PRUEBAS EN HECES

Toma de muestra para sangre oculta

- Recepción de muestra
- Enumerar muestra y procesarla
- Una vez q la muestra ha sido recogida una cantidad mínima en una caseta en forma circular
- Colocar dos gotas de reactivo a y 2 gotas de reactivo B

- Dejar esperar durante un lapso de dos minutos a tres
- Y confirmar si los resultados son positivos y negativos
- Color verdoso en la prueba positiva

Toma de muestra de los helicobacter pylori prueba en caset

- Recepción de muestras indicamos análisis
- Colocamos aproximadamente un gramo de muestra en el reactivo de muestreo del helicobacter pilory .
- Agitamos durante un lapso de dos a tres minutos
- Luego colocamos en la cassette dos gotas de la muestra
- Dejamos por 5 minutos y observamos
- Si la prueba marca la coloración solo en la línea control la prueba es negativa, si marca color en la línea control y prueba es positiva

H: PROTOCOLO DE BACTERIOLOGÍA

- Llega el paciente a recepción o ventanilla donde entrega el número de orden del médico tratante y se le informa en qué condiciones debe venir para el tipo de examen como pueden ser:
 - Secreción Vaginal: Sin aseo previo al examen y no aplicarse ningún tipo de crema.
 - Secreción Faríngea: No utilizar ningún tipo de enjuague bucal.
 - Examen de KOH: De la piel no aplicar ningún tipo de crema.
 - Cultivo de orina: Aseo previo y recoger chorro intermedio la primera orina de la mañana.
- Creada el número de orden para los exámenes de laboratorio la secretaria le informa que debe dirigirse a la puerta # 4.
- El Licenciado responsable de la toma de muestra le pregunta al paciente si está en las condiciones indicadas para realizarle el examen, en donde se le asigna otro código; se anotaron sus apellidos, nombre, el tipo de examen solicitado, la edad en caso de ser niños y el número de orden.

- Toma de muestra de Secreción Vaginal se realizan los siguientes procesos una vez tomada la muestra:
 - Se realiza en pequeño frotis en una placa para la coloración de Gram.
 - Se realiza un pequeño frotis y se le añade una gotita de KOH se pone un cubre objetos, esta será incubada de 20 a 30 minutos en la estufa que deberá estar a 37°C.
 - Si es cultivo será inoculada la muestra en dos planos, en un medio para cultivo de hongos que es Agar sangre y sabouraud deberá ser incubada, se observara su desarrollo a las 24 horas, en caso de que no lo haya, se observara a las 48 horas.
 - Se pone al hisopo en un tubo que contendrá unos 2 ml de solución salina, se homogeniza, para realizar el reporte del fresco del examen.

- Toma de muestra de Secreción Faríngea se realizan los siguientes procesos una vez tomada la muestra:

- Se realiza la inoculación en un extremo del medio de cultivo Agar base sangre, luego con la ayuda de un aza estéril se procede a estriar la muestra en tres planos y se la incuba en la estufa por 24 horas y 48 en el caso que no haya desarrollo a 37°C.

- Cuando hay desarrollo se procede a realizar un antibiograma; se humedece un hisopo estéril en solución salina se toman unas pocas colonias, se las inocula por todo el medio Müller y se procede a colocar los discos para positivos como son:
 - Penicillin (P)
 - Vancomycin (VA)
 - Ampicillin (AM)
 - Ampicillin/ sulbactam (SAM)
 - Cephalexin (CL)
 - Trimetropim/ sulbactam (SXT)
 - Oxacillin (OX)
 - Amoxicillin (AX)
 - Bacitracina (B)

- Una vez puesto todos los discos se la incuba de igual manera durante 24 horas y se realizara el reporte según la presencia o ausencia del halo como: sensible, intermedio y resistente al germen identificado.

También se realiza pruebas de identificación como coagulasa y catalasa.

- Toma de muestra de KOH de piel: con la ayuda de una lanceta se procede a realizar un leve raspado en la lesión de la piel, esta muestra se hace caer una placa portaobjetos, obtenida una vez cantidad suficiente de muestra se añade una gotita de KOH y se cubre con el cubreobjetos, será incubada por 20 o 30 minutos en la estufa a 37°C.
- Cultivo de orina: de igual manera se le dará un código, se realizara la inoculación de la muestra en un medio Agar sangre y MacConkey en dos planos, será incubada por 24 horas o hasta 48 horas en caso de haber desarrollo.

Cuando hay desarrollo se procede a realizar un antibiograma; se humedece un hisopo estéril en solución salina se toman unas pocas colonias, se las inocula por todo el medio Müller y se procede a colocar los discos para negativos como son:

- Nitrofurantoina (F)
 - Ampicillin (AM)
 - Gentamicina (CN)
 - Amikacin (AK)
 - Ciprofloxacina (CIP)
 - Eritromicina (E)
 - Cephalexin (CL)
 - Ceftriaxone (CRO)
- Una vez puesto todos los discos se la incuba de igual manera durante 24 horas y se realizara el reporte según la presencia o ausencia del halo como: sensible, intermedio y

También se realizan las pruebas de identificación como la bioquímica que consta de:

- Citrato (picada y estriado)
- Urea (picada y estriado)
- Sim (picada y estriado)

- T.S.I (picada)
- Lisina (picada)
- Indol con la formación de una halo rojo si es positivo.
- Realizados todos los pasos descritos anteriormente se procede a realizar el reporte con el nombre del germen identificado, conteo de colonias y los resultados obtenidos del antibiograma realizado, se validan los resultados.

I: PROTOCOLO: ACREDITACIÓN DE UN LABORATORIO CLÍNICO

El propósito de la Acreditación es formalizar el reconocimiento, por un ente independiente que los laboratorios han implementado un sistema que pretende garantizar la calidad de sus servicios y productos.

Procedimiento para solicitar la acreditación

Los profesionales que deseen solicitar la Acreditación de sus laboratorios deberán presentar la solicitud correspondiente y adjuntar la Declaración Jurada.

Para ello deben cumplir con los estándares indicados que pueden variar según la jurisdicción.

- Se recomienda leer atentamente el instructivo de la Declaración Jurada.
- Una vez presentada la solicitud la Agencia Acreditadora mediante su cuerpo de evaluadores comprobará si los datos que figuran en la Declaración Jurada corresponden a la realidad. Es decir que se efectuará una evaluación en el laboratorio solicitante para lo cual se acordará la fecha de visita y lo elementos y documentos que deben ser tenidos a disposición de los evaluadores.
- El informe de la evaluación practicada será analizado por el Comité de Acreditación quien emitirá el informe definitivo.
- Si el laboratorio no cumple satisfactoriamente alguno de los estándares no se podrá solicitar nueva Evaluación hasta transcurridos 12 meses de la denegatoria y luego de subsanar las deficiencias apuntadas.

Requisitos para la acreditación

El laboratorio clínico se basará en la normativa legal vigente en el país:

- Ley Orgánica de Salud.
- Reglamento de tasas por control sanitario y permiso de funcionamiento, en su versión vigente.
- Haber realizado un proceso de Autoevaluación en los 12 meses previos a la solicitud.

- Presentar solicitud de acreditación.
- Reglamento para el funcionamiento de los laboratorios de diagnóstico clínico.
- Acuerdo ejemplo 00558, o su versión vigente.

Requisitos técnicos

Personal.- Debe existir una política declarada por escrito, así como una descripción de funciones y perfiles de competencia requeridos para cada posición. Debe tener un procedimiento para la gestión de personal que indique: selección, calificación, entrenamiento, evaluación de desempeño.

Estándares para acreditación de un laboratorio clínico

Control de la documentación.- Guía tiempos mínimos de retención para muestras, documentos técnicos y registros del sistema de gestión de calidad en los laboratorios clínicos, en todo lo que no se contraponga a la normativa nacional vigente y según la naturaleza del análisis y/o actividad desarrollada.

La revisión y aprobación de los documentos debe ser demostrada mediante la firma de la persona autorizada. Para el caso de documentos que se encuentran en sistemas informáticos, debe utilizarse un método de firma o clave electrónica que garantice la autenticidad y responsabilidad sobre el documento.

Estructura

De la Habilitación.- El Laboratorio cuenta con la habilitación de la autoridad sanitaria donde consta nombre del/los propietarios y del/los directores técnicos reconocidos (Copia de la disposición administrativa de habilitación).

Dirección Técnica.- El servicio de Laboratorio está bajo la Dirección Técnica del/los profesional/es autorizado/s que cumple/n los requisitos legales.

De los técnicos.- En el laboratorio se desempeñan técnicos diplomados o que han recibido el entrenamiento necesario para el buen desarrollo de las tareas que realiza (Copia auténtica de título o certificado de estudios, Nomina completa de personal involucrado y sus responsabilidades, # de ptes atendidos, horarios de los profesionales o técnicos).

Del personal administrativo.- El laboratorio cuenta con personal administrativo necesario para un buen desempeño, o el profesional desempeña esas tareas (Registro de personal y horario que cumple, mediante planilla laboral o declaración del director técnico).

Del personal de limpieza.- Cuenta con personal de limpieza acorde con las necesidades del servicio (El personal debe cumplir con normas de bioseguridad).

De las Guardias o turnos.- El laboratorio que realiza guardias o turnos, cuenta con personal según legislación vigente

Planta Física.- El laboratorio cumple las normas legales que están establecidas por autoridad competente en lo referente a la planta física.

De la sala de espera.- El laboratorio posee una sala destinada exclusivamente a la espera de las personas, adecuada a su capacidad de atención.

De la sala de toma de muestras.- El laboratorio cuenta con una/s sala/s de toma de muestras de material biológico, que cumpla con las condiciones de bioseguridad vigentes y tiene/n comunicación directa con la sala de espera (Exhibirá elementos para la toma de muestras de los diferentes materiales biológicos).

De los ambientes de laboratorio.- Existen mesas de trabajo suficientes, construidas en material impermeable, resistente a ácidos y álcalis y convenientemente localizadas para manejar con eficiencia las muestras y para almacenar equipos y reactivos.

Los pisos y paredes de los ambientes de trabajo son impermeables y de fácil limpieza.

De los sanitarios.- El laboratorio posee sanitarios suficientes para el personal y los pacientes que lo requieran.

Del ambiente destinado a exámenes microbiológicos.- El laboratorio posee un ambiente o área separada del resto, destinado al procesamiento de las muestras de Microbiología y con instalaciones acordes.

- El laboratorio no procesa muestras para exámenes microbiológicos, derivando a otros establecimientos dichas muestras..

Equipamiento y reactivos

- El laboratorio cumple con los requisitos legales en materia de equipamiento y reactivos.
- El equipamiento y los reactivos son apropiados para los exámenes brindados.
- El equipamiento se encuentra en condiciones de uso y con el mantenimiento adecuado.

PROCESOS

De la Bioseguridad.- El laboratorio cumple con todos los requerimientos de seguridad que establecen las leyes pertinentes.

- Posee un manual de normas de bioseguridad al alcance de todo el personal.
- Posee extintor/es con carga adecuada y controlada ubicado/s en lugar/es accesibles.
- Se utilizan agujas descartables para las punciones venosas o arteriales.
- Se utilizan jeringas descartables para las extracciones de sangre y material descartable para la toma de muestras de otros materiales biológicos.
- Procede a descontaminar el material antes de su eliminación final.

Del Control de calidad interno.- El laboratorio posee un adecuado registro de controles periódicos de las pruebas de química clínica que realiza.

De la preparación del paciente para toma de muestra.- El laboratorio posee procedimientos para indicar la preparación del paciente antes de la toma o recolección de muestra y entrega instrucciones escritas para aquellas prácticas que requieran una preparación especial.

- El laboratorio utiliza envases esterilizados para la recolección de material biológico destinado a exámenes microbiológicos.

De los registros e informes.- El Informe de resultados de los exámenes se expresa en unidades de uso habitual y/o internacional.

- Los resultados son archivados según leyes vigentes.
- Existe un adecuado archivo de informes de los últimos tres años y el mismo es accesible al personal autorizado para la búsqueda de datos anteriores respetando los criterios de confidencialidad.

Del material que se procesa en otros laboratorios.- El laboratorio deriva muestras para exámenes que no realiza, en condiciones de transporte según normas de bioseguridad y estabilidad de la muestra y registra correctamente los resultados que recibe.

- Recibe habitualmente muestras provenientes de otros laboratorios en condiciones de transporte, según normas de bioseguridad y estabilidad de la muestra, entrega informes escritos de los resultados y los archiva correctamente.

De los Procedimientos pre analíticos.- La fase pre analítica no debe ser excluida del alcance de acreditación. El laboratorio en relación a la fase pre analítica debe demostrar que:

- Dispone de toda la documentación necesaria para efectuar las actividades pre analíticas incluidas en el alcance de acreditación y se ha distribuido en todas las áreas en las cuáles se aplica.

De los Procedimientos analíticos.- El laboratorio posee procedimientos para los Análisis que realiza escritos en forma entendible para el personal de laboratorio y accesible en el lugar de trabajo. El director técnico es responsable de mantener actualizado el manual de procedimientos analíticos.

Resultados

De la Evaluación externa de la calidad.- Participa el laboratorio activamente de Programas de Evaluación Externa de la Calidad aceptados por el Comité de Acreditación cumpliendo con los criterios de aceptabilidad fijados.

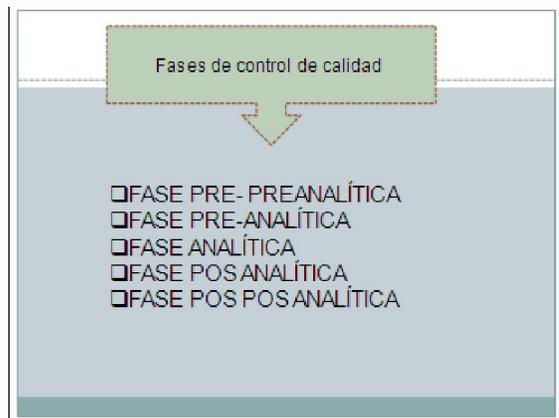
- Mantiene un registro acumulado de la participación en los Programas de Evaluación Externa de la Calidad.
- Participa el laboratorio en programas de evaluación externa de la calidad de las especialidades que realiza.

Características obligatorias para la acreditación

- Instrumento de difusión de Derechos de los Pacientes
- Programa de la mejoría continua de la calidad a nivel Institucional
- Procedimientos relacionados con la etapa pre analítica
- Procedimientos escritos y evaluaciones de las etapas analítica y post analítica
- Control de Calidad Externo
- Procedimiento de Notificación de Resultados Críticos
- Certificados de título de médicos con funciones permanentes o transitorias
- Certificados de título de técnicos y profesionales

ANEXO 7

EXPOSICIÓN FASES DEL LABORATORIO



Amilasa	Citrato	Disminución
Bilirrubina	Oxalato	Incremento
	Novobiocina	Incremento
	Ácido Ascórbico	Disminución
	Cafeína	Disminución
Calcio	Teofilina	Disminución
	Sales de citrato	Disminución
	EDTA	Disminución
Creatinina	Ácido Ascórbico	Incremento
	Barbitúricos	Incremento
	Cefalosporinas	Incremento
	Levodopa	Incremento
	Metildopa	Incremento



ANEXO 8

EXPOSICIÓN INTERNOS ROTATIVOS EXTRACCIÓN Y MANEJO DE MUESTRAS

HOSPITAL IESS RIOBAMBA
DEPARTAMENTO DE PATOLOGIA CLINICA

MANEJO DE MUESTRAS DE LABORATORIO CLINICO

LIC DIEGO TENE SALCAN

● TOMA DE MUESTRAS SANGUINEA.- Extracción de muestra sanguínea, (VENOSA)

a) Vena Cubital: Es la más larga y gruesa de todas y es la preferida por bordear la musculatura del brazo.
 a) Vena Cefálica: Tiene iguales características de la anterior, pero es un poco menos gruesa.
 a) Vena Basilica: Es más pequeña que las anteriores. Esta vena está cerca de la

FASE PREANALITICA

Una gran diversidad de variables pueden afectar al resultado de un analito medido en una muestra determinada. Los errores o incidencias preanalíticas son los más frecuentes y constituyen aproximadamente un 80% del total de errores detectados en el laboratorio clínico, siendo los más frecuentes aquellos que afectan a la calidad de la muestra recibida en el laboratorio.

MUESTRAS DE LABORATORIO CLINICO

MATERIALES PARA EXTRACCIÓN SANGUINEA

TUBOS UTILIZADOS PARA EXTRACCION DE SANGRE

CODIGO de COLOR	ADITIVO	MUESTRA	ANALISIS
 Rojo	Sin Aditivo	Suero	Química Serología
 Rojo/Yelo  Amarillo Tapa Negra	Gel/Sin Aditivo	Suero	Química Serología
 Azul	Citrato	Plasma	Coagulación
 Púrpura	EDTA	Plasma	Hematología
 Verde	Heparina	Plasma	Química Serología
 Negro	Citrato	Plasma	V.H.S.
 Gris	Fluoruro	Plasma	Glucosa



TECNICA DE TOMA DE MUESTRA



Procedimiento:

- 1.- Se revisa y prepara el material, se rotulan los tubos, colocar la aguja en la funda y el tubo sin perforar el tapón.
- 2.- Colocar torniquete, localizar vena y desinfectar el área.
- 3.- Puncionar vena, estabilizar aguja y funda y con el dedo pulgar en el tubo, índice y medio en aletas presionar para perforar el tapón del tubo y quitar torniquete.
- 4.- Comprobar que fluya la sangre en el tubo y retirarlo cuando se llene.
- 5.- Colocar torunda y retirar aguja y funda.
- 6.- Estirar el brazo colocar curita

PRECAUCIONES

- No se debe tomar la muestra de sangre:
- De una área con hematoma.
- De un brazo con fístula o malformación arteriovenosa.
- Por encima de un sitio donde hay líquidos endovenosos.
- Del mismo lado donde un paciente ha tenido una mastectomía.
- Para una muestra capilar no ejecutar una punción en un dedo o talón que este magullado, herido, frío, edematoso o cianótico.

Causas de rechazo de la muestra:

Identificación incorrecta.
Volúmenes de muestra inadecuados.
Recolección inadecuada.

Variables preanalíticas en la toma del espécimen:

Ayuno
Dieta

ANALITO INTERFERENCIAS EFECTO

ANALITO	INTERFERENCIAS	EFECTO
Amilasa	Citrato Oxalato	Disminución Incremento
Bilirrubina	Novobiocina Ácido Ascórbico Cafeína	Incremento Disminución Disminución
Calcio	Teofilina Sales de citrato EDTA	Disminución Disminución
Creatinina	Ácido Ascórbico Barbitúricos Cefalosporinas Levodopa Metildopa	Incremento Incremento Incremento Incremento

INTERFERENCIA

El efecto de una sustancia sobre algún paso en la determinación de la concentración o actividad de un analito

HEMOLISIS
ICTERICIA
LIPEMIA
QUIMICOS

GRACIAS

ANEXO 9

CERTIFICADO AUTORIZACIÓN DESARROLLO DE TESIS



INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL
HOSPITAL IESS RIOBAMBA
DIRECCIÓN TÉCNICA DE SERVICIOS AUXILIARES DE DIAGNOSTICO

245112231-501- 2013

Riobamba, 23 de junio de 2013

Licenciado
Diego Tene
MAESTRANTE DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA
Presente.-

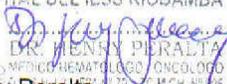
Asunto: AUTORIZACIÓN PARA DESARROLLO DE TESIS

Luego de expresarle un atento y cordial saludo me dirijo a usted para dar a conocer que se encuentra autorizado el desarrollo de sus tesis con el tema:
MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DE ATENCIÓN EN EL SERVICIO DE LABORATORIO CLÍNICO, HOSPITAL DEL IESS RIOBAMBA PERIODO SEPTIEMBRE – MARZO 2013.

Se facilitará la información correspondiente del caso y la aplicación de actividades de investigación.

Particular que doy a conocer para los fines correspondientes.

Atentamente,

HOSPITAL DEL IESS RIOBAMBA

DR. HENRY PERALTA
MÉDICO HEMATOLOGO ONCOLOGO
Dr. Henry Peralta
**DIRECTOR TÉCNICO DE SERVICIOS
AUXILIARES DE DIAGNÓSTICO**

Cc: Archivo

ELABORADO POR:	ING. MARÍA JOSÉ ROMERO	
REVISADO POR:	DR. HENRY PERALTA	
APROBADO POR:	DR. HENRY PERALTA	
FECHA:	23 DE JULIO DE 2013	

ANEXO 10

CERTIFICADO DE HABER DESARROLLADO FLUJOGRAMAS, PROTOCOLOS DEL LABORATORIO CLÍNICO Y CAPACITACIÓN DE LAS FASES DEL LABORATORIO AL PERSONAL DEL DEPARTAMENTO



INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL
HOSPITAL IESS RIOBAMBA
DIRECCIÓN TÉCNICA DE SERVICIOS AUXILIARES DE DIAGNOSTICO

Riobamba, 29 de noviembre de 2013

CERTIFICACIÓN

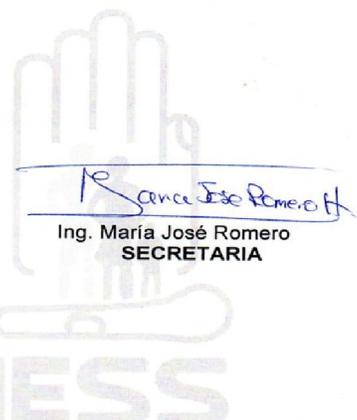
Certifico para los fines correspondientes para uso del interesado que, el Lic. Diego Tene, realizó protocolos y flujogramas de las fases del Laboratorio (Pre-analítica, analítica y post-analítica) así como una capacitación de las mismas dirigida al personal del laboratorio el día jueves 07 de noviembre del año en curso.

Particular que doy a conocer para los fines correspondientes.

Atentamente,

HOSPITAL DEL IESS RIOBAMBA

Dr. Henry Parra
DIRECTOR TÉCNICO DE SERVICIOS
AUXILIARES DE DIAGNÓSTICO


Ing. María José Romero
SECRETARIA

ANEXO 11

CERTIFICADO CAPACITACIÓN INTERNOS ROTATIVOS IESS 2013



INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL
HOSPITAL IESS RIOBAMBA
COORDINACIÓN DE DOCENCIA

ICO

CERTIFICACIÓN

A petición del interesado, certifico que el Lic. DIEGO MAURICIO TENE SALCAN, maestrante de la Universidad Técnica Particular de Loja (UTPL) realizó la Capacitación Teórica y Práctica de Manejo y Extracción de muestras de Laboratorio Clínico dirigido a los Internos Rotativos de esta unidad, como actividad para la realización de su tesis con el tema: **MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DE ATENCIÓN EN EL SERVICIO DE LABORATORIO CLÍNICO, HOSPITAL DEL IESS RIOBAMBA PERIODO SEPTIEMBRE – MARZO 2013.**

Particular que certifico para los fines pertinentes.

Riobamba, 02 de octubre de 2013

HOSPITAL IESS RIOBAMBA
Atentamente,

DR. GUILLERMO GUALPA
COORDINADOR GENERAL
DE DOCENCIA

Dr. Guillermo Gualpa
COORDINADOR DE DOCENCIA DEL
HOSPITAL DEL IESS RIOBAMBA

ANEXO 12

CERTIFICADO DE EVALUACIÓN DE ATENCIÓN Y CALIDAD DE PROCESOS



INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL
HOSPITAL IESS RIOBAMBA
DIRECCIÓN TÉCNICA DE SERVICIOS AUXILIARES DE DIAGNOSTICO

245112231-550- 2013

Riobamba, 12 de agosto de 2013

CERTIFICACIÓN

Certifico para los fines pertinentes que el día de hoy lunes 12 de agosto del 2013 a las 11:30 en la Oficina de esta Dirección Técnica se realizó una reunión con el Dr. Henry Peralta, la Ing. María José Romero y el Lic. Diego Tene.

En la cual se Evaluó la atención y la calidad de los procesos en los servicios del laboratorio clínico en referencia a la información dada por los pacientes al momento de atenderlos.

Particular que doy a conocer para los fines correspondientes.

Atentamente,

Dr. Henry Peralta
**DIRECTOR TÉCNICO DE SERVICIOS
AUXILIARES DE DIAGNÓSTICO**

Cc: Archivo

Ing. María José Romero
SECRETARIA

ELABORADO POR:	ING. MARIA JOSÉ ROMERO	<i>JR</i>
REVISADO POR:	DR. HENRY PERALTA	
APROBADO POR:	DR. HENRY PERALTA	
FECHA:	28 DE JULIO DE 2013	

ANEXO 13

CERTIFICADO REUNIÓN CON PERSONAL DEL LABORATORIO PARA CONOCER PROCESOS QUE SE REALIZAN EN EL LABORATORIO



INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL
HOSPITAL IESS RIOBAMBA
DIRECCIÓN TÉCNICA DE SERVICIOS AUXILIARES DE DIAGNOSTICO

245112231-515- 2013

Riobamba, 26 de julio de 2013

CERTIFICACIÓN

Certifico para los fines pertinentes que el día de hoy viernes 26 de julio del 2013 a las 09:00 en la Oficina de esta Dirección Técnica se realizó una reunión con todo el personal técnico y administrativo del Laboratorio Clínico.

En la cual se dio a conocer los procesos que se realizan en el Laboratorio para determinar y evaluar los puntos de vista de acuerdo a la atención y procesos del servicio.

Particular que doy a conocer para los fines correspondientes.

Atentamente,

HOSPITAL DEL IESS RIOBAMBA

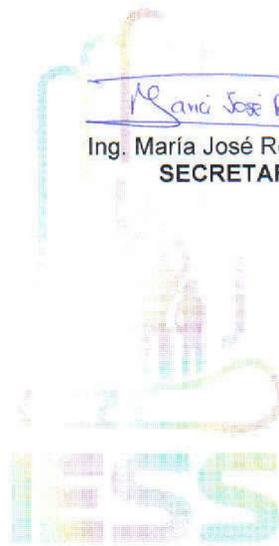
DR. HENRY PERALTA
MÉDICO HEMATOLOGO ONCOLOGO
R.E.S.S. Q.G.S.N. Q2. FEB 1970 Q2. MCH. N. 215

Dr. Henry Peralta
**DIRECTOR TÉCNICO DE SERVICIOS
AUXILIARES DE DIAGNÓSTICO**

Cc: Archivo

ELABORADO POR:	ING. MARÍA JOSÉ ROMERO	
REVISADO POR:	DR. HENRY PERALTA	
APROBADO POR:	DR. HENRY PERALTA	
FECHA:	26 DE JULIO DE 2013	

Ing. María José Romero
SECRETARIA



ANEXO 14

CERTIFICACIÓN DE HABER REALIZADO ACTUALIZACIÓN MANUAL DE PROCESOS



INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL
HOSPITAL IESS RIOBAMBA
DIRECCIÓN TÉCNICA DE SERVICIOS AUXILIARES DE DIAGNOSTICO

CERTIFICACIÓN

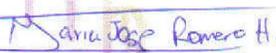
Certifico para los fines correspondientes para uso del interesado que, el Lic. Diego Tene ha realizado la Actualización del Manual de Procedimientos del Laboratorio Clínico del Hospital del IESS Riobamba, Actividad de la Tesis realizada en el Servicio.

Particular que doy a conocer para los fines correspondientes.

Atentamente,

HOSPITAL DEL IESS RIOBAMBA

Dr. Henry Escobar
DIRECCIÓN TÉCNICA DE SERVICIOS
AUXILIARES DE DIAGNÓSTICO


Ing. María José Romero
SECRETARIA

ANEXO 15

CERTIFICADO HABER DESARROLLADO LA TESIS



INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL
HOSPITAL IESS RIOBAMBA
DIRECCIÓN TÉCNICA DE SERVICIOS AUXILIARES DE DIAGNOSTICO

245112231-665- 2013

Riobamba, 05 de diciembre de 2013

CERTIFICADO

CERTIFICO QUE EL LIC. TENE SALCAN DIEGO MAURICIO, PORTADOR DE LA CÉDULA DE IDENTIDAD N° 060384790-6, HA REALIZADO LA TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE MAGISTER EN GERENCIA EN SALUD PARA EL DESARROLLO LOCAL EN LA UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA (UTPL), CON EL TEMA **“MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DE ATENCIÓN EN EL SERVICIO DE LABORATORIO CLÍNICO, HOSPITAL IESS RIOBAMBA PERIODO SEPTIEMBRE – MARZO 2013”**, CUMPLIENDO CON EL CRONOGRAMA PROGRAMADO Y ALCANZANDO EL OBJETIVO PROPUESTO PARA EL DESARROLLO DE ESTA TESIS EN LABORATORIO CLINICO DEL HOSPITAL DEL IESS DE RIOBAMBA CON LOS DOCUMENTOS Y DATOS FACILITADOS POR ESTA ADMINISTRACIÓN QUE REPOSAN EN LOS ARCHIVOS CORRESPONDIENTES.

PARTICULAR QUE DOY A CONOCER PARA LOS FINES PERTINENTES.

Atentamente,



Dr. Henry Peralta

**DIRECTOR TÉCNICO DE SERVICIOS AUXILIARES
DEL HOSPITAL DEL IESS RIOBAMBA**

ANEXO 16

CERTIFICADO DE ACTIVIDADES DESARROLLADAS PARA CUMPLIMIENTO DE NUESTROS RESULTADOS



INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL
HOSPITAL IESS RIOBAMBA
DIRECCIÓN TÉCNICA DE SERVICIOS AUXILIARES DE DIAGNOSTICO

245112231-669- 2013

Riobamba, 09 de diciembre de 2013

CERTIFICACIÓN

PARA LOS FINES CORRESPONDIENTES CERTIFICO QUE EL LIC. DIEGO MAURICIO TENE SALCAN PORTADOR DE LA CEDULA DE IDENTIDAD N° 060384790-6 HA REALIZADO LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES, PARA ALCANZAR LOS RESULTADOS PROPUESTOS EN SU TESIS DETALLADOS A CONTINUACIÓN, CON LAS FECHAS Y RESPONSABLES QUE SE DETALLAN EN EL SIGUIENTE CUADRO:

Resultados:

1. Personal motivado y capacitado
2. Sistematización por escrito de los procedimientos de mejora de atención en el laboratorio clínico
3. Priorización de protocolos las fases del laboratorio clínico
4. Mejoramiento continuo de la calidad de la atención del laboratorio clínico

Actividades

N°	ACTIVIDAD	FECHA REALIZADA	RESPONSABLE
1.	Reunión con las autoridades para coordinar la ejecución del presente proyecto	Autorización en oficio N° 245112231-501-2013	DR. HENRY PERALTA LIC. DIEGO TENE
2.	Identificar los procesos que se realizan en la atención del laboratorio clínico mediante encuesta realizada a todo el personal del laboratorio en sesión realizada	Certificación de reunión con el personal N° 245112231-515-2013	DR. HENRY PERALTA ING. MARÁ JOSÉ ROMERO LIC. DIEGO TENE
3.	Identificar las horas picos para determinar los problemas en la atención	Certificación de reunión con el personal N° 245112231-515-2013	DR. HENRY PERALTA ING. MARÁ JOSÉ ROMERO LIC. DIEGO TENE
4.	Sistematización por escrito de los procedimientos de mejora de atención en el laboratorio clínico	SESIÓN REALIZADA 15-08-2013	DR. HENRY PERALTA LIC. DIEGO TENE DRA. JULIETA YEROVI
5.	Identificar un referente de comparación en la prestación del servicio del laboratorio clínico	SESIÓN REALIZADA 15-08-2013	DR. HENRY PERALTA LIC. DIEGO TENE



INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL
HOSPITAL IESS RIOBAMBA
DIRECCIÓN TÉCNICA DE SERVICIOS AUXILIARES DE DIAGNOSTICO

6.	Identificar las oportunidades de mejora del proceso de atención.	REUNIÓN REALIZADA 19-08-2013	DR. HENRY PERALTA LIC. DIEGO TENE
7.	Modelar el proceso del sistema con mejoras realizadas, combinando protocolos de atención	REUNIÓN DE TRABAJO 28-08-2013	DR. HENRY PERALTA LIC. DIEGO TENE
8.	Trabajo común integrado por todo el personal.	REUNIÓN 30-08-2013	DR. HENRY PERALTA LIC. DIEGO TENE DRA. JULIETA YEROVI
9.	Capacitación Señores Internos Rotativos	CHARLAS REALIZADAS 25-09-2013 02-10-2013	DR. GUILLERMO GUALPA LIC. DIEGO TENE
10.	Planificar la calidad pre-analítica, analítica y post analítica de acuerdo a requisitos de calidad clínicos, biológicos, analíticos, metodológicos y de detección de error	SESIÓN REALIZADA 09-09-2013	DR. HENRY PERALTA LIC. DIEGO TENE DRA. JULIETA YEROVI
11.	Proponer implementar herramientas que nos ayuden a identificar las falencias de la calidad del laboratorio	SESIÓN REALIZADA 16-09-2013	DR. HENRY PERALTA LIC. DIEGO TENE DRA. JULIETA YEROVI
12.	Socialización entre los integrantes.	SESIÓN REALIZADA 20-09-2013	DR. HENRY PERALTA LIC. DIEGO TENE DRA. JULIETA YEROVI
13.	Capacitación al personal de salud	CHARLAS REALIZADAS 23-09-2013	LIC. DIEGO TENE
14.	Solicitar la coordinación y la colaboración de los profesionales tecnológicos médicos redactar el documento	SESIÓN REALIZADA 30-09-2013	DR. HENRY PERALTA LIC. DIEGO TENE DRA. JULIETA YEROVI
15.	Sistematizar una herramienta que permita realizar los procedimientos técnicos de laboratorio uniformemente, de manera que se eviten desviaciones en su desarrollo	SESIÓN REALIZADA 14-10-2013	DR. HENRY PERALTA LIC. DIEGO TENE DRA. JULIETA YEROVI
16.	Realizar prueba piloto de la propuesta de atención al usuario, teniendo en cuenta la utilización de herramientas que nos ayuden a garantizar la atención.	SESIÓN REALIZADA 17-09-2013	DR. HENRY PERALTA LIC. DIEGO TENE DRA. JULIETA YEROVI
17.	Encuestas a pacientes y profesionales	SESIÓN REALIZADA 29-10-2013	LIC. DIEGO TENE



INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL
HOSPITAL IESS RIOBAMBA
DIRECCIÓN TÉCNICA DE SERVICIOS AUXILIARES DE DIAGNOSTICO

Por su atención agradezco a usted.

Atentamente,

HOSPITAL DEL IESS RIOBAMBA

DR. HENRY PERALTA
MEDICO HEMATOLOGO - ONCOLOGO
IESS D.G.S.N. L32, FON. N° 10 / ZC.M.CH. N° 906

Dr. Henry Peralta
**DIRECTOR TÉCNICO DE SERVICIOS
AUXILIARES DE DIAGNÓSTICO**

Cc: Archivo

ELABORADO POR:	ING. MARÍA JOSÉ ROMERO	
REVISADO POR:	DR. HENRY PERALTA	
APROBADO POR:	DR. HENRY PERALTA	
FECHA:	09 DE DICIEMBRE DE 2013	



ANEXO 17

HOJAS DE ASISTENCIA REUNIONES



INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL
HOSPITAL IESS RIOBAMBA
DIRECCIÓN TÉCNICA DE SERVICIOS AUXILIARES DE DIAGNÓSTICO

CONTROL DE ASISTENCIA

PERSONAL ASISTENCIA

TEMA DE EXPOSICIÓN: ANALISIS DE LAS NECESIDADES DE ATENCION DEL LABORATORIO

EXPOSITORES: DRA. ANDREA GRANDA

FECHA: 27 - JUNIO 2013

Nº	APELLIDOS Y NOMBRES	FIRMA
1	ALTAMIRANO YANEZ MIRIAM PATRICIA	<i>Miriam Yanez</i>
2	ATI CABAY CARMITA	<i>Carmita</i>
3	CEVALLOS RODRIGUEZ ELSY	<i>Elsy</i>
4	DEL POZO BENAVIDES JULIA INES	<i>Julia Ines</i>
5	ESPINOZA HERMIDA ARTURO GEOVANNY	
6	FALCONI RODRIGUEZ SARA MARINA	<i>Sara Marina</i>
7	MENDEZ TAMAYO FERNANDO	
8	MIRANDA POLO DANIELA	<i>Daniela</i>
9	MUÑOZ CASTELO NELSON ENRIQUE	<i>Nelson Enrique</i>
10	PERALTA IGLESIAS MARIA VIRGINIA	<i>Maria Virginia</i>
12	QUICHIMBO GUAMAN MAYRA ALEJANDRA	
13	ROMERO MARIA DE LOURDES	<i>Maria de Lourdes</i>
14	SANTILLAN SANTILLAN DINA ISABEL	<i>Dina Isabel</i>
15	TENE SALCAN DIEGO MAURICIO	<i>Diego Mauricio</i>
16	PAREDES MARIANITA	<i>Marianita</i>
17	YEROVI POVEDA JULIETA BEATRIZ	<i>Julieta</i>
18	LARA RAQUEL	
19	PERALTA CALAHORRANO HENRY	

LIC DIEGO TENE
COORDINADOR DE DOCENCIA DE AUXILIARES DE DIAGNOSTICO

REUNION ANALISIS HORA PICO ATENCION
RIOBAMBA JULIO 2013

DOCENCIA PARA PATOLOGIA Y LABORATORIO CLINICO
LIC DIEGO TENE

Nº	APELLIDO Y NOMBRE	FIRMA
1	ALTAMIRANO MYRIAN	
2	ATI CARMEN	
3	CEVALLOS ELSY	
4	DEL POZO JULIA	
5	ESPINOZA GEOVANNY	
6	FALCONI SARA	
7	MENDEZ FERNANDO	
8	MIRANDA DANIELA	
9	MUÑOZ NELSON	
10	PERALTA MARIA VIRGINIA	
11	QUICHIMBO MAYRA	
12	ROMERO ROMERO MARIA	
13	SANTILLAN SANTILLAN ISABEL	
14	TENE DIEGO	
15	VILLACIS NANCY	
16	YEROVI POVEDA JULIETA	
17	BANDERAS MARISOL	
18	SAMANIEGO NATALY	
19	PERALTA CALAHORRANO HENRY	
20	ROMERO HIDALGO MARÍA JOSE	
21	PEÑAFIEL MENDEZ IVAN	
22		
23		
24		



INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL
HOSPITAL IESS RIOBAMBA
DIRECCIÓN TÉCNICA DE SERVICIOS AUXILIARES DE DIAGNÓSTICO

CONTROL DE ASISTENCIA

PERSONAL ASISTENCIA

TEMA DE EXPOSICIÓN: *Control de Calidad*

EXPOSITORES: *Raola Cárdenas - Roche*

FECHA: **24 - JUNIO 2013**

Nº	APELLIDOS Y NOMBRES	FIRMA
1	ALTAMIRANO YANEZ MIRIAM PATRICIA	
2	ATI CABAY CARMITA	<i>Carmita Ati</i>
3	CEVALLOS RODRIGUEZ ELSY	
4	DEL POZO BENAVIDES JULIA INES	<i>Julia Del Pozo</i>
5	ESPINOZA HERMIDA ARTURO GEOVANNY	
6	FALCONI RODRIGUEZ SARA MARINA	<i>Sara Falconi</i>
7	MENDEZ TAMAYO FERNANDO	
8	MIRANDA POLO DANIELA	<i>Daniela Miranda</i>
9	MUÑOZ CASTELO NELSON ENRIQUE	
10	PERALTA IGLESIAS MARIA VIRGINIA	<i>Maria Peralta</i>
12	QUICHIMBO GUAMAN MAYRA ALEJANDRA	<i>Mayra Quichimbo</i>
13	ROMERO MARIA DE LOURDES	<i>Maria Romero</i>
14	SANTILLAN SANTILLAN DINA ISABEL	<i>Dina Santillan</i>
15	TENE SALCAN DIEGO MAURICIO	<i>Diego Tene</i>
16	PAREDES MARIANITA	<i>Marianita Paredes</i>
17	YEROVI POVEDA JULIETA BEATRIZ	<i>Julieta Yerovi</i>
18	LARA RAQUEL	
19	PERALTA CALAHORRANO HENRY	<i>Henry Peralta</i>

LIC DIEGO TENE

COORDINADOR DE DOCENCIA DE AUXILIARES DE DIAGNOSTICO

Chile 39 - 29 y Av. Unidad Nacional Teléfono: 2961811 - Ext. 245- 246

Raola Cárdenas



INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL
HOSPITAL IESS RIOBAMBA
DIRECCIÓN TÉCNICA DE SERVICIOS AUXILIARES DE DIAGNÓSTICO

CONTROL DE ASISTENCIA

TEMA DE EXPOSICIÓN: ATENCIÓN AL CLIENTE
EXPOSITORES: DR. MARCELO MONTUFAR
FECHA: 23 MAYO 2013

Nº	APELLIDOS Y NOMBRES	FIRMA
1	ALTAMIRANO YANEZ MIRIAM PATRICIA	<i>Miriam Yanez</i>
2	ATI CABAY CARMITA	<i>Carmita</i>
3	CEVALLOS RODRIGUEZ ELSY	<i>Elsy</i>
4	DEL POZO BENAVIDES JULIA INES	
5	ESPINOZA HERMIDA ARTURO GEOVANNY	
6	FALCONI RODRIGUEZ SARA MARINA	
7	MENDEZ TAMAYO FERNANDO	
8	MIRANDA POLO DANIELA	<i>Daniela</i>
9	MUÑOZ CASTELO NELSON ENRIQUE	
10	PERALTA IGLESIAS MARIA VIRGINIA	
12	QUICHIMBO GUAMAN MAYRA ALEJANDRA	
13	ROMERO MARIA DE LOURDES	<i>Maria de Lourdes</i>
14	SANTILLAN SANTILLAN DINA ISABEL	
15	TENE SALCAN DIEGO MAURICIO	
16	VILLACIS VALLEJO NANCY	
17	YEROVI POVEDA JULIETA BEATRIZ	<i>Julieta Yerovi</i>
18	LARA RAQUEL	<i>Raquel</i>
19	PAREDES MARIANITA	

ROMERO HIDALGO MARIA JOSE
Daniela Gajon Hauser
LIC DIEGO TENE

COORDINADOR DE DOCENCIA DE AUXILIARES DE DIAGNOSTICO



INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL
HOSPITAL IESS RIOBAMBA
SERVICIO DE CIRUGIA Y ESPECIALIDADES QUIRURGICAS

TEMA: TOMA Y MANEJO DE MUESTRAS
EXPOSITOR: LIC. DIEGO TENE
FECHA: JUEVES 4 DE ABRIL del 2013

NOMBRE APELLIDOS	NO- CEDULA	FIRMA
Lic. María Eugenia C.	110084147-5	<i>[Signature]</i>
Dr. DIEGO TENE	1102916325	<i>[Signature]</i>
Ext. María Mercedes Rivera D.	060391841-8	<i>[Signature]</i>
Ext. Jaime Patricio Barragán Medina	060381060-3	<i>[Signature]</i>
Ext. Sebastián Bascari Cavallos	171597371-3	<i>[Signature]</i>
Ext. THONY DAVID ROHEDOS ROHEDOS	040130192-2	<i>[Signature]</i>
Dr. Iva R. González	110310636-0	<i>[Signature]</i>
Dr. Sandra Muñoz	0601609211	<i>[Signature]</i>
Lic. Mariónela Barahona	060718548-9	<i>[Signature]</i>
Lic. Fernanda Lemu	060407580-0	<i>[Signature]</i>
Dr. Cosme Ochoa	110337708-8	<i>[Signature]</i>
Gabriela Pios Romero	060408870-6	<i>[Signature]</i>
Lic. Adriana Argüello	0603613704	<i>[Signature]</i>
Sra. Lucía Rosendo M.	060149971-8	<i>[Signature]</i>
Lic. Alejandra Delgado L.	0603415636-9	<i>[Signature]</i>
Licda. Mayra Mora	060179925-7	<i>[Signature]</i>
Sra. Carmen García	060268204-9	<i>[Signature]</i>
Sra. Mariama Harrocco	060212422-2	<i>[Signature]</i>
Sra. Diana Silva	060521477-4	<i>[Signature]</i>
Lic. Flor Quisigüeña	060185731-1	<i>[Signature]</i>
Lic. María Alejandra	060360083-4	<i>[Signature]</i>
Lic. Germanio Peña	060208819-7	<i>[Signature]</i>
Dra. Dania Prado	080225230-7	<i>[Signature]</i>
Dra. Graciela Moreno	060278760-7	<i>[Signature]</i>
Dr. Pablo Palacios	0102640913	<i>[Signature]</i>
Georgina Flores	060138722-6	<i>[Signature]</i>
Lic. Eugenia Pizarra	060179908-7	<i>[Signature]</i>
Lic. Hobbes Montoya	060446696-1	<i>[Signature]</i>
Lic. Elisa Curay	0602127623	<i>[Signature]</i>
Dr. David Escalante	06026701110	<i>[Signature]</i>
Lic. Felipe Calderon	172132318	<i>[Signature]</i>
Lic. Amanda Varela	060182046-2	<i>[Signature]</i>
Dr. BENJAMIN PENA	060205577-8	<i>[Signature]</i>
Maria Julia	0602547472	<i>[Signature]</i>
Sra. Erika Becay	060414494-5	<i>[Signature]</i>
Sra. Carolina Jim	060359286-6	<i>[Signature]</i>
Lic. Paul Hinojosa	060127321-2	<i>[Signature]</i>



INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL
HOSPITAL IESS RIOBAMBA
DIRECCIÓN TÉCNICA DE SERVICIOS AUXILIARES DE DIAGNÓSTICO

CONTROL DE ASISTENCIA

ESTUDIANTES UNACH TERCERO Y CUARTO AÑO

ESPECIALIDAD: LABORATORIO CLINICO

EVALUACION TESIS CALIDAD 2013

TEMA DE EXPOSICIÓN: _____
LIC DIEGO TENE

EXPOSITORES: _____

FECHA: 17 DICIEMBRE 2013

Nº	APELLIDOS Y NOMBRES	FIRMA
1	ALTAMIRANO YANEZ MIRIAM PATRICIA	<i>Miriam Yanez</i>
2	ATI CABAY CARMITA	<i>Carmita Cabay</i>
3	CEVALLOS RODRIGUEZ ELSY	<i>Elsy Cevallos</i>
4	DEL POZO BENAVIDES JULIA INES	<i>Julia Del Pozo</i>
5	ESPINOZA HERMIDA ARTURO GEOVANNY	<i>Arturo Espinoza</i>
6	FALCONI RODRIGUEZ SARA MARINA	<i>Sara Falconi</i>
7	MENDEZ TAMAYO FERNANDO	<i>Fernando Mendez</i>
8	MIRANDA POLO DANIELA	<i>Daniela Miranda</i>
9	MUÑOZ CASTELO NELSON ENRIQUE	<i>Nelson Muñoz</i>
10	PERALTA IGLESIAS MARIA VIRGINIA	<i>Virginia Peralta</i>
12	QUICHIMBO GUAMAN MAYRA ALEJANDRA	<i>Mayra Quichimbo</i>
13	ROMERO MARIA DE LOURDES	<i>Maria de Lourdes Romero</i>
14	SANTILLAN SANTILLAN DINA ISABEL	<i>Dina Santillan</i>
15	TENE SALCAN DIEGO MAURICIO	<i>Diego Tene</i>
16	VILLACIS VALLEJO NANCY	<i>Nancy Villacis</i>
17	YEROVI POVEDA JULIETA BEATRIZ	<i>Julietta Yerovi</i>
18	LARA RAQUEL	

TUTOR:

LIC DIEGO TENE

COORDINADOR DE DOCENCIA DE AUXILIARES DE DIAGNOSTICO

Chile 39 - 29 y Av. Unidad Nacional Teléfono: 2961811 - Ext. 245 - 246

ANEXO 18 MANUAL DE PROCEDIMIENTOS

SERVICIO DE PATOLOGÍA CLÍNICA

MANUAL

DE

PROCEDIMIENTOS

AÑO 2013 - 2014

INTRODUCCIÓN

El laboratorio del Servicio de Patología Clínica del Hospital IESS Riobamba, es responsable de la realización de exámenes de laboratorio de los pacientes que acuden a diario tanto de Consulta Externa, Hospitalización y de los Dispensarios Anexos, para lo cual cuenta con personal capacitado y predispuesto a la mejora continua, el talento Humano esta conformado por 12 Licenciados, tres secretarias, tres auxiliares y Dra. Bioquímica y Dr. Hematólogo.

Con la finalidad de optimizar la calidad de los resultados y de contar con un instrumento que ofrezca de manera sistematizada se ha elaborado el MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LABORATORIO CLÍNICO, el mismo que se ha realizado de manera sencilla y practica para que su contenido sea de fácil aplicación.

Este manual es aplicado y conocido por todo el personal que labora en el laboratorio clínico del Hospital IESS Riobamba, en la medida que a cada uno de sus integrantes sea de apoyo en su vida laboral, con el fin de asegurar en el servicio la satisfacción de los usuarios internos y externos; y que sirva como una guía efectiva y útil para lograr la estandarización de los procedimientos y calidad de los resultados

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL Y FUNCIONAL

1. PROTOCOLO PARA PREPARACIÓN DE LOS PACIENTES PARA LA TOMA DE MUESTRAS
2. PROCESO DE PREPARACIÓN PREVIA AL PACIENTE QUE ACUDE PARA REALIZARSE EXÁMENES DE QUÍMICA CLÍNICA
3. PROCESO DE PREPARACIÓN PREVIA AL PACIENTE QUE ACUDE POR GLUCOSA POST--PRANDIAL
4. PROCESO DE PREPARACIÓN PREVIA AL PACIENTE QUE ACUDE POR PRUEBA DE SOBRECARGA CON 75 GRAMOS DE GLUCOSA (CURVA)
5. PROCESO DE PREPARACIÓN PREVIA AL PACIENTE QUE ACUDE POR EXAMEN DE UROCULTIVO
6. PROCESO GENERAL DE INSTRUCCIÓN AL PACIENTE PARA LA RECOLECCIÓN DE HECES FECALES
7. PROCESO DE TOMA DE MUESTRAS
- FLUJOGRAMA 2: PROCESO PARA LA TOMA DE MUESTRAS
8. PROCESO RUTINARIO DEL ANFITRIÓN
9. PROCESO DE VEN PUNCIÓN
10. PROCESO GENERAL PARA LA DETERMINACIÓN DE PRUEBAS PARA BIOQUÍMICA
11. PROCESO GENERAL DE ANÁLISIS DE BIOMETRÍA HEMÁTICA
12. PROTOCOLO PARA OTRAS DETERMINACIONES EN HEMATOLOGÍA
13. PROCESO GENERAL PARA LA DETERMINACIÓN DE LOS GRUPOS SANGUÍNEOS Y Rh EN EL ÁREA DE HEMATOLOGÍA
14. PROCESO DE OPERACIÓN DEL COAGULOMETRO
15. PROTOCOLO PARA LA DETERMINACIÓN DE GASES SANGUÍNEOS
16. PROTOCOLO GENERAL PARA LA REALIZACIÓN DE EXÁMENES EN EL ÁREA DE COPROLÓGICA
- PROTOCOLO GENERAL DEL ÁREA DE COPROLOGÍA
17. PROCESO GENERAL PARA LA REALIZACIÓN DEL COPROPARASITARIO EN EL ÁREA DE COPROANALISIS

- 18 PROCESO GENERAL PARA LA DETECCIÓN DE SANGRE OCULTA EN HECES EN EL ÁREA DE COPROANÁLISIS
 19. PROCESO GENERAL PARA LA REALIZACIÓN DE EXÁMENES EN EL ÁREA DE INMUNOLOGÍA BÁSICA
 - FLUJOGRAMA PROTOCOLO GENERAL DEL ÁREA DE INMUNOLOGÍA BÁSICA
 20. PROCESO GENERAL PARA LA DETERMINACIÓN DE ANTICUERPOS PREAGÓNICOS ÁREA DE INMUNOLOGÍA
 21. PROCESO GENERAL PARA LA DETERMINACIÓN DE ANTIESTREPTOLISINA (ASTO)EN EL ÁREA DE INMUNOLOGÍA
 - 22 PROCESO GENERAL PARA LA DETERMINACIÓN CUALITATIVA DE FACTOR REUMATOIDE EN EL ÁREA DE INMUNOLOGÍA
 23. PROCESO GENERAL PARA LA DETERMINACIÓN CUALITATIVA DE PROTEÍNA C REACTIVA EN EL ÁREA DE INMUNOLOGÍA
 - 24 PROCESO GENERAL PARA LA DETERMINACIÓN CUALITATIVA DE ANTICUERPOS PARA ANTÍGENOS FEBRILES EN EL ÁREA DE INMUNOLOGÍA
 - 25 PROCESO GENERAL PARA LA REALIZACIÓN DEL ELEMENTAL Y MICROSCÓPICO EN EL ÁREA DE URO ANÁLISIS.
 - 26 PROCESO GENERAL PARA LA DETERMINACIÓN DE hCG EN ORINA EN EL ÁREA DE UROANÁLISIS.
 27. PROCESO GENERAL PARA LA DETERMINACIÓN DE MICROALBUMINURIA
 28. PROCESO GENERAL PARA LA DETERMINACIÓN DE HORMONAS, INFECCIOSAS Y MARCADORES TUMORALES
 29. PROTOCOLO DE TOMA DE MUESTRAS DE MICROBIOLOGÍA
 30. PROCESO GENERAL PARA LA REALIZACIÓN DE CULTIVOS
 - 31 PROTOCOLO PARA LA REALIZACIÓN DE PRUEBA DE SENSIBILIDAD (ANTIBIOGRAMA)
 32. PROCESO GENERAL PARA LA REALIZACIÓN DE PRUEBAS DE KOH
 - 33 PROCESO GENERAL PARA LA REALIZACIÓN DE UNA COLORACIÓN GRAM
- BIBLIOGRAFÍA

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Proporcionar al personal de laboratorio un instrumento que facilite el desarrollo sistematizado y estandarizado de los procedimientos técnico que se realizan en el laboratorio

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Brindar una herramienta que permita realizar los procedimientos técnico de laboratorio uniformemente
- Ordenar todos los procedimientos técnicos del laboratorio en un solo documento
- Contar con un documento que sirva de guía para la evaluación y monitoreo de las actividades del laboratorio

ORGANIGRAMA ESTRUCTURAR Y FUNCIONAL

LÍNEA DE MANDO



ÁREA TÉCNICA	ÁREA ADMINISTRATIVA	ÁREA DE SERVICIOS
1 Responsable del Área de Química Clínica.	2 Responsables (1 de planta y una de contrato), para: emisión de turnos, transcripción de resultados manuales, entrega de resultados, entrega de certificados.	1 Responsable del área de los exámenes microscópicos de orina, heces, preparación de medios de cultivo, recepción de ordenes de 07 H00 a 08H00 Kardex, encargada de la bodega interna del área.
1 responsable de Hematología y Coagulación.		
1 Responsable de Hormonas, infecciosas, gasometrías		1 Responsable de la recepción de muestras, de 07H00 a 13H00, preparación de orinas y heces, lavado de material, Preparación y distribución de material. Traslado de insumos a lavandería, traslado de material de bodega central a laboratorio
1 Responsable serología, emergencias, gram, zielh, PMN.		
1 Responsable de bacteriología		
2 Responsables de turnos: tardes (rotan cada 3 meses)		
4 Responsables de veladas fines de semana y feriados (2 de planta, 2 de contrato)		

1. PROTOCOLO PARA PREPARACIÓN DE LOS PACIENTES PARA LA TOMA DE MUESTRAS

DEPARTAMENTO: LABORATORIO CLÍNICO		PRT: No.1
		PAG: 2
1. OBJETO O PROPÓSITO:	Determinar las condiciones generales en que debe acudir el paciente para la toma de muestras	
2. ALCANCE O CAMPO DE APLICACIÓN:	Secretaría del laboratorio clínico	
3. RESPONSABLES	Oficinistas	
4. DEFINICIONES:	CONDICIONES DEL PACIENTE: el laboratorio clínico hace referencia a la preparación general previa del paciente para acudir al laboratorio clínico	
5.- DESARROLLO DEL PROCESO.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ El paciente acude con el pedido del médico a la secretaria del laboratorio clínico ➤ La secretaria verifica si cumple con los requisitos: número de orden y/o cédula de identidad. sello de la institución para los anexos. ➤ Señala exámenes solicitados. ➤ Señala fecha en que debe acudir. ➤ Orienta al paciente sobre su preparación previa a la toma de muestras en forma verbal y escrita. 	

2. PROCESO DE PREPARACIÓN PREVIA AL PACIENTE QUE ACUDE PARA REALIZARSE EXÁMENES DE QUÍMICA CLÍNICA

DEPARTAMENTO: LABORATORIO CLÍNICO		PRC. No. <u>2</u>
		PAG: 3
1. OBJETO O PROPÓSITO:	Determinar las condiciones en que el paciente debe presentarse para la realizarse exámenes de química clínica.	
2. ALCANCE O CAMPO DE APLICACIÓN:	Secretaría del laboratorio clínico	
3. RESPONSABLES	2 oficinistas	
4. DEFINICIONES:	CONDICIONES ESPECIALES DEL PACIENTE: En laboratorio clínico hace referencia a las condiciones de preparación especiales de acuerdo a los exámenes de química clínica.	
5. DESARROLLO DEL PROCEDIMIENTO:	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificación y registro de los pacientes que necesitan estas pruebas ✓ El paciente debe acudir en ayunas mínimo de 8 a 10 horas ✓ Debe esperar su turno ✓ Se le extraerá una muestra de sangre en ayunas ✓ Se le explicará el día en que estarán listos sus resultados 	

3. PROCESO DE PREPARACIÓN PREVIA AL PACIENTE QUE ACUDE POR GLUCOSA POST--PRANDIAL

DEPARTAMENTO: LABORATORIO CLÍNICO		PRC No. 3
		PAG: 4
1. OBJETO O PROPÓSITO:	Determinar las condiciones especiales para la toma de muestra para GLUCOSA POSTPRANDIAL	
2. ALCANCE O CAMPO DE APLICACIÓN:	Secretaría del laboratorio clínico	
3. RESPONSABLES	Oficinistas	
4. DEFINICIONES:	<p>CONDICIONES ESPECIALES DEL PACIENTE: en laboratorio clínico hace referencia a la las condiciones de preparación especiales de acuerdo al examen solicitado</p> <p>GLUCOSA AYUNAS: muestra tomada al paciente para medir glucosa antes del desayuno</p> <p>GLUCOSA POSTPRANDIAL: muestra tomada al paciente para medir glucosa 2 horas después de ingerir alimentos (desayuno)</p>	
5. DESARROLLO DEL PROCEDIMIENTO:	<ul style="list-style-type: none"> ✓ El paciente debe acudir en ayunas mínimo de 8 a 10 horas ✓ Debe disponer mínimo 3 horas para la realización total del examen ✓ Se le extraerá una muestra de sangre en ayunas ✓ Debe ir a desayunar y registrar en un papel la hora exacta en que termina su desayuno y acudir al laboratorio dos horas después para la segunda toma ✓ No puede ingerir ningún alimento durante el intervalo de espera ni fumar ✓ Debe mantenerse en un relativo reposo hasta que se realice la segunda toma ✓ Informará al personal de laboratorio cuando pasen las dos horas exactas, momento en que se le extraerá una nueva muestra de sangre para medir la glucosa postprandial. ✓ En caso de paciente con medicación de rutina debe administrarse normalmente la misma. ✓ Se le explicará el día en que estarán listos sus resultados 	

4. PROCESO DE PREPARACIÓN PREVIA AL PACIENTE QUE ACUDE POR PRUEBA DE SOBRECARGA CON 75 GRAMOS DE GLUCOSA (CURVA)

DEPARTAMENTO: LABORATORIO CLÍNICO		PRC No. 4
		PAG: 5
1. OBJETO O PROPÓSITO:	Determinar las condiciones especiales para la toma de muestra para PRUEBA DE SOBRECARGA CON 75 GRAMOS DE GLUCOSA	
2. ALCANCE O CAMPO DE APLICACIÓN:	Secretaría del laboratorio clínico	
3. RESPONSABLES	Oficinistas	
4. DEFINICIONES:	<p>CONDICIONES ESPECIALES DEL PACIENTE: en laboratorio clínico hace referencia a la las condiciones de preparación especiales de acuerdo al examen solicitado.</p> <p>GLUCOSA AYUNAS: muestra tomada al paciente para medir glucosa antes del desayuno,</p> <p>TOLERANCIA ORAL A LA GLUCOSA: muestra tomada al paciente para medir glucosa 2 horas después de ingerir una bebida que contiene una cantidad estandarizada de 75 gramos de glucosa. Mide la capacidad de metabolizar la glucosa.</p>	
5 DESARROLLO DEL PROCEDIMIENTO:	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificación y registro de los pacientes que necesitan esta prueba ✓ El paciente debe acudir en ayunas mínimo de 8 a 10 horas ✓ Debe disponer mínimo 3 horas para la realización total del examen ✓ Debe esperar su turno ✓ Se le extraerá una muestra de sangre en ayunas. ✓ El personal de laboratorio le entregará el frasco con la bebida. ✓ Debe ingerir inmediatamente la bebida poco a poco hasta completar todo. ✓ Debe tomar asiento hasta esperar que pasen las 2 horas ✓ No debe salir fuera de la institución, ya que tiene que permanecer en reposo. ✓ No puede ingerir ningún alimento durante el intervalo de espera ni fumar. ✓ Informará al personal de laboratorio para la segunda toma de la muestra. ✓ Se le explicará el día en que estarán listos sus resultados. 	

5. PROCESO DE PREPARACIÓN PREVIA AL PACIENTE QUE ACUDE POR EXAMEN DE UROCULTIVO

DEPARTAMENTO: LABORATORIO CLÍNICO		PRC No. 5
		PAG: 6
1. OBJETO O PROPÓSITO:	Determinar las condiciones especiales para la toma de muestra para urocultivo.	
2. ALCANCE O CAMPO DE APLICACIÓN:	Secretaría del laboratorio clínico	
3. RESPONSABLES	Oficinistas	
4. DEFINICIONES:	<p>CONDICIONES ESPECIALES DEL PACIENTE: el laboratorio clínico hace referencia a la las condiciones de preparación especiales de acuerdo al examen solicitado</p> <p>UROCULTIVO: cultivo microbiológico de orina</p>	
5.- Desarrollo del procedimiento:	<p>Identificación de paciente que tenga examen que incluya urocultivo</p> <p>La secretaria da la siguiente información al paciente:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Realizar un lavado genital completo, con abundante agua, antes de recolectar la muestra en el recipiente estéril proporcionado por el laboratorio. ✓ Recoja la primera orina de la mañana de la siguiente manera: descarte la primera parte de la micción, recoja la segunda parte de la micción directamente en el recipiente y descarte la última parte. ✓ Cuando haya terminado, ajuste la tapa del envase y limpie cualquier resto de orina que hubiera salpicado al exterior de éste. ✓ Si el médico le indica que debe tomar antibióticos, el examen debe realizarse antes. ✓ La muestra debe ser entregada al laboratorio en un máximo de dos horas de haber sido recolectada. 	

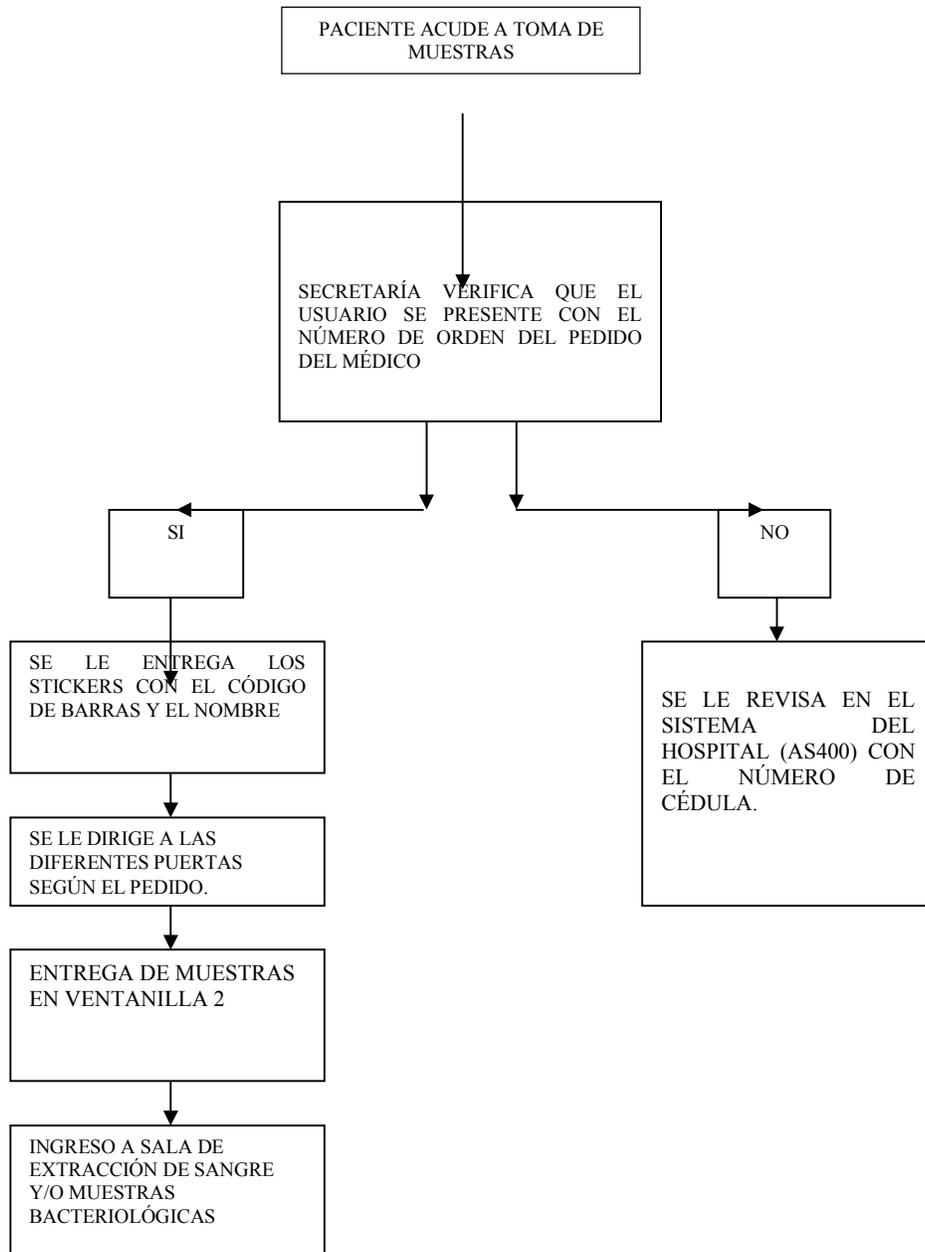
6. PROCESO GENERAL DE INSTRUCCIÓN AL PACIENTE PARA LA RECOLECCIÓN DE HECES FECALES

DEPARTAMENTO: LABORATORIO CLÍNICO		PRC No. 6
		PAG: 7
1. OBJETO O PROPÓSITO	Indicaciones al usuario para la realización de examen de heces fecales	
2. ALCANCE O CAMPO DE APLICACIÓN	Secretaría del laboratorio clínico	
3. RESPONSABLES	Oficinistas	
4. DEFINICIONES	<p>En el laboratorio se puede llevar a cabo los siguientes exámenes en heces fecales:</p> <p>Examen parasitológico que consiste en la detección de parásitos y hongos.</p> <p>Examen químico que se efectúa para descubrir sangre oculta en heces, rotavirus.</p> <p>Por medio de tinción la investigación de polimorfonucleares (PMN)</p>	
5. DESARROLLO DEL PROCEDIMIENTO	<p>La secretaria debe informar a los pacientes las siguientes instrucciones para la recolección de las heces fecales.</p> <p>Recolección de una cantidad suficiente (4 mg), es necesario para facilitar la detección de parásitos cuando se encuentran poco concentrados, además evitará que las heces se sequen con demasiada rapidez.</p> <p>Colocar la muestra en el recipiente. Uso de un recipiente apropiado (caja para recolección de heces)</p> <p>Cerrar el recipiente</p> <p>Entregar la muestra en el laboratorio, (Cada muestra debe considerarse como potencialmente infecciosa y ser manipulada con cuidado).</p> <p>Realización del examen.</p> <p>Nota: Los pacientes que van a realizarse el examen de investigación de sangre oculta deberán tomar las siguientes precauciones: tres días anteriores al examen no deben consumir carne roja, no tomar medicamentos que contengan compuestos a base de hierro, vitamina C y ácido acetilsalicílico.</p>	

7. PROCESO DE TOMA DE MUESTRAS

DEPARTAMENTO: LABORATORIO CLÍNICO		PRT No. 7
		PAG: 8
1. OBJETO O PROPÓSITO:	Describir los pasos para la toma de muestras de los pacientes que acuden al laboratorio	
2. ALCANCE O CAMPO DE APLICACIÓN	Secretaría	
2. RESPONSABLES	Oficinistas	
3. DEFINICIONES:	TOMA DE MUESTRAS: acción de cumplir con los requisitos de identificación, recepción y extracción de las muestras de los pacientes	
5. DESARROLLO DEL PROCEDIMIENTO:	<p>Los pacientes en secretaría reciben su stiker en el que consta su nombre y código de barras. Luego son distribuidos a las diferentes salas de toma:</p> <p>Primero entrega las muestras de orina, heces, esputos en la ventanilla No. 2.</p> <p>Si se trata de extracciones de sangre deben acudir a la puerta No. 3 llevando los stickers personales que se le entregó en la ventanilla No. 1.</p> <p>Si se trata de tomas de cultivos, deben acudir a la puerta No. 4. con el pedido</p>	

Flujograma 2: Proceso para la toma de muestras



8. PROCESO RUTINARIO DEL ANFITRIÓN

HOSPITAL IESS RIOBAMBA	PROCESO RUTINARIO DEL ANFITRIÓN	PRC No. 8
DEPARTAMENTO: LABORATORIO CLÍNICO		PAG: 10
1. OBJETO O PROPÓSITO:	Responsabilidades y organización de los pacientes por parte del anfitrión	
2. ALCANCE O CAMPO DE APLICACIÓN:	Área de espera de los pacientes, área de toma de muestras	
3. RESPONSABLES	Responsables de I laboratorio	
4. DEFINICIONES:	ANFITRIÓN: persona encargada del día de la organización	
5. DESARROLLO DEL PROCEDIMIENTO:	<ul style="list-style-type: none"> - El anfitrión del día debe abrir las puertas - Atiende a los pacientes de acuerdo al orden de llegada - Verifica los stickers para ver en que tubos debe utilizar - Verifica el nombre del paciente - Pega los stickers en los tubos respectivos y entrega al paciente 	

9. PROCESO DE VEN PUNCIÓN

HOSPITAL IESS RIOBAMBA	PROCESO DE VENOPUNCION	PRC. No 13
DEPARTAMENT O: LABORATORIO CLÍNICO		PAG: 14
1. OBJETO O PROPÓSITO:	Enunciar los pasos para el proceso de toma de muestra de sangre mediante punción	
2. ALCANCE O CAMPO DE APLICACIÓN:	Sección área de toma de muestras de sangre: Puerta 3	
3. RESPONSABLE S	Responsables de Laboratorio	
4. DEFINICIONES:	VENOPUNCIÓN: Introducción de una aguja ya sea con sistema vacutainer para extracción de sangre venosa	
5. DESARROLLO DEL PROCEDIMIE NTO:	<p>Los pacientes deben sentarse en las sillas ubicadas para la espera de la toma de muestras de acuerdo al orden de llegada</p> <p>El personal que se encuentra ubicado en cada cubículo atiende con amabilidad en el orden en que se encuentran los pacientes</p> <p>Solicita los tubos al paciente</p> <p>Selecciona los tubos en los que debe depositar la sangre</p> <ul style="list-style-type: none"> • Explica el procedimiento que se va a realizar y solicita tranquilidad al paciente • Procede a la verificación de las venas seleccionando la de mejor acceso • Coloca el torniquete por no más de 1 minuto: el torniquete es solo para ubicar la vena • Punciona directamente la vena seleccionada • Retira el torniquete • Nunca realice la “técnica del ordeño”, ni mantenga el torniquete más de un minuto (provoca hemólisis y hemoconcentración) • Continúa con la extracción en el siguiente orden: tubo tapa lila, tubo tapa celeste y tubo tapa roja • A medida que retira los tubos realizar inversión suave por 5 ocasiones a excepción del tubo tapa roja • Una vez finalizado, retira la aguja y realiza hemostasia • Procede a realizar el frotis en el caso que amerite • Se coloca la cubierta a la aguja mediante la técnica de la una mano • Desechar la aguja en el guardián o envase de cortopunzantes • Da explicaciones al paciente de que la torunda debe permanecer en el sitio de punción realizando presión por no menos de 3 minutos. • Indica al paciente que bote el algodón en el recipiente rotulado “desechos infecciosos”. • Explica al paciente el día en que sus resultados estarán en el sistema o debe retirarlos en la secretaría en el caso de ser de un anexo en el horario indicado • En caso de tratarse de una glucosa postprandial o curva de tolerancia oral 	

10 PROCESO GENERAL PARA LA DETERMINACIÓN DE PRUEBAS PARA BIOQUÍMICA

HOSPITAL IESS RIOBAMBA	PROCESO GENERAL PARA LA DETERMINACIÓN DE PRUEBAS PARA BIOQUÍMICA	PRT No. 33
SERVICIO DE PATOLOGÍA CLÍNICA (LABORATORIO CLÍNICO)		PAG: 16
1. OBJETO O PROPÓSITO	Determinaciones cuantitativas directas de las pruebas de bioquímica en suero	
2. ALCANCE O CAMPO DE APLICACIÓN	Laboratorio Clínico	
3 RESPONSABLES:	Licenciados que rotan (cada 3 meses)	
4. DEFINICIONES	<p>Test in Vitro para determinaciones cuantitativas de las diferentes pruebas de bioquímica. Leer las Funciones y Principios de los Insertos de cada prueba que se realiza en el área de bioquímica.</p>	
5. DESARROLLO DEL PROCEDIMIENTO	<p>MUESTRAS: Suero OBTENCIÓN DEL SUERO: La sangre extraída en tubo sin anticoagulante dejar reposar unos 15 minutos para que se forme el coágulo.</p> <p>Centrifugar el tubo a 3400 rpm por 10 minutos.</p> <p>Separar el suero obtenido en las copas y colocar las mismas sobre el respectivo tubo codificado.</p> <p>Preparar el equipo COBAS 6000 de la siguiente manera</p> <p>Realizar mantenimiento diario, semanal y mensual</p> <p>Realizar Control de calidad</p> <p>Realizar calibración de las pruebas que ameritan</p> <p>Cargar los reactivos necesarios</p> <p>Cargar las muestras en los respectivos racks .</p> <p>Colocar en el porta racks y enviar a trabajar.</p> <p>Una vez que la máquina arroje los resultados el licenciado responsable se encarga de revisar los mismos y repetir si el caso lo requiere y validar.</p>	

HOSPITAL IESS RIOBAMBA	11. PROCESO GENERAL DE ANÁLISIS DE BIOMETRÍA HEMÁTICA	PRT.No 16
DEPARTAMENTO: LABORATORIO CLÍNICO		Pag. 17
1. OBJETO O PROPÓSITO:	Precisar la secuencia para el procesamiento de las muestras del área de hematología que deben realizarse en el laboratorio clínico.	
2. ALCANCE O CAMPO DE APLICACIÓN:	Laboratorio Clínico.	
3. RESPONSABLES	Licenciados que rotan en hematología (3 meses).	
4. DEFINICIONES:	- BIOMETRÍA HEMÁTICA: examen de laboratorio que consiste en la realización del hemograma	
5. DESARROLLO DEL PROCEDIMIENTO:	<p>Hemogramas automatizados.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se obtiene muestra de sangre total con anticoagulante EDTA - Se prepara el equipo automatizado PENTRA XP 80 de la siguiente manera: <p>Encender el equipo. Cuando se encuentra en usuario (USER) aprobar los tres primeros casilleros (Borrar archivos anteriores ¿?????????) Pasar, revisar y aprobar los controles.</p> <p>Cargar los RACKS con las muestras cargar en el equipo.</p> <p>Mandar a trabajar el equipo en el modo automático</p> <p>Las muestras de emergencia se trabajan en modo manual.</p> <p>Una vez que la máquina arroje los resultados el licenciado responsable se encarga de revisar los mismos en el DATALAB, repetir si el caso lo requiere y validar.</p> <p>COMPROBACIÓN MANUAL DE RESULTADOS ALTERADOS</p> <p>Recuento manual de leucocitos realizado en cámara de Neubauer. Recuento manual de eritrocitos realizada en cámara Neubauer. Formula leucocitaria mediante el método visual realizada con coloración de Wright. Recuento manual de plaquetas mediante método indirecto con coloración de Wright</p>	

HOSPITAL IESS RIOBAMBA	12. PROTOCOLO PARA OTRAS DETERMINACIONES EN HEMATOLOGÍA	Prot. N°17
DEPARTAMENTO: LABORATORIO CLÍNICO	PROTOCOLO PARA OTRAS DETERMINACIONES EN HEMATOLOGÍA	Pag. 18
1. OBJETO O PROPÓSITO:	Determinar otras pruebas hematológicas.	
2. ALCANCE O CAMPO DE APLICACIÓN	Laboratorio clínico, área de Hematología.	
2. RESPONSABLES	Licenciados que rotan (3 meses).	
3. DEFINICIONES:		
5. DESARROLLO DEL PROCEDIMIENTO:	<p>PRUEBAS MANUALES DE HEMATOLOGÍA</p> <p>Se obtiene muestra de sangre total con anticoagulante EDTA Recuento manual de reticulocitos con coloración de azul de cresil brillante. Hematozooario realizado en una extensión sanguínea de gota gruesa con tinción de Wrigth. Realización de VSG (Volumen de Sedimentación Globular) por el método de wintrobe.</p> <p>Determinación de Hematocrito mediante micrométodo (microhematócrito)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Determinación de grupo ABO y Factor Rh. mediante el método de portaobjetos - - - Determinación de Subgrupos mediante el método de tubo - Determinación de coombs directo e indirecto. <p>Células LE:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Obtención de muestra de sangre en tubo sin anticoagulante - Desfibrinar muestra con perlas en un matraz - Incubar 40 minutos a 37 C° en estufa - Cargar tubos de Wintrobe - Centrifugar 20 minutos <p>Realizar frotis sanguíneo con la primera capa de células</p> <ul style="list-style-type: none"> - Colorear por el método de Wrigth - Observar las células al microscopio - Resultado enviar al servidor. 	

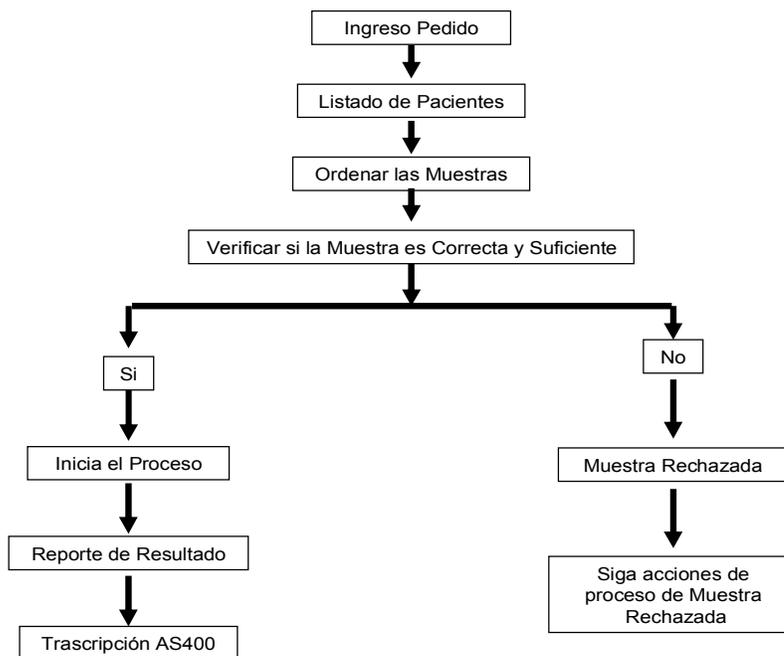
HOSPITAL IESS RIOBAMBA	13 PROCESO GENERAL PARA LA DETERMINACIÓN DE LOS GRUPOS SANGUÍNEOS Y Rh EN EL ÁREA DE HEMATOLOGÍA	PRC. No. 40
SERVICIO DE LABORATORIO CLÍNICO		PAG: 19
1. OBJETO O PROPÓSITO	La clasificación sanguínea en el sistema ABO, Rh, sigue siendo importante desde el punto de vista de la transfusión sanguínea, por lo tanto errores de laboratorio debe evitarse, ya que entra en juego la vida del paciente que va a recibir la sangre. Vamos a precisar la secuencia para la determinación de los grupos sanguíneos	
2. ALCANCE O CAMPO DE APLICACIÓN	Laboratorio clínico ubicado en la planta baja del hospital, área de hematología	
3. RESPONSABLES	Licenciados que rotan	
4. DEFINICIONES	Los reactivos hemoagrupadores se componen de anticuerpos monoclonales que causan una aglutinación con el antígeno que contienen las células rojas (A, B, AB y Rh).	
5. DESARROLLO DEL PROCEDIMIENTO	<p>MUESTRA: Sangre con anticoagulante EDTA MATERIALES: estuche con los antisueros Anti A, Anti B, anti D, pipeta automática para la muestra (40 ul), puntas desechables, palillos para extender el fluido, láminas de vidrio.</p> <p>PROCEDIMIENTO Colocar tres gotas de sangre total en dos láminas, rotuladas con A, B y anti D.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Agregar una gota de Anti A, Anti B y Anti D - Usando un palillo limpio y diferente para cada antisuero, mezclar bien sobre un área de aproximadamente 2 cm. De diámetro. - Lentamente rotar o inclinar la lámina y leer después de 2 minutos. Si hay aglutinación indica la presencia del antígeno y la no aglutinación la falta del antígeno respectivo. <p>En caso de ser RH negativo, se realiza lavado de células con solución salina por tres veces, y se repite la prueba del RH en tubo.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Valorar y reportar el resultado - Entrega de resultados al área de secretaria del para la transcripción al AS400 	

HOSPITAL RIOBAMBA	IESS		PRT.No 20
DEPARTAMENTO: LABORATORIO CLÍNICO		14. PROCESO DE OPERACIÓN DEL COAGULOMETRO	Pag. 21
1. OBJETO PROPÓSITO:	O	Precisar la secuencia para el manejo del coagulómetro HUMACLOT DUO en el laboratorio clínico	
2. ALCANCE O CAMPO DE APLICACIÓN:		Laboratorio clínico.	
3. RESPONSABLES		Personal que rota en hematología (3 meses)	
4. DEFINICIONES:		-COAGULOMETRO: equipo que realiza TP y TTP	
5. DESARROLLO DEL PROCEDIMIENTO:		<ul style="list-style-type: none"> - Obtención de muestra de sangre total en tubo con anticoagulante de citrato de sodio. (4.5ml.donde señala el tubo) - Centrifugar los tubos.(6 minutos a 3400 rpm) - Obtención del plasma citratado. - Medición: puesta en marcha del equipo - Procesamiento de Tiempo de Protrombina (TP) y Tiempo De tromboplastina parcial (TTP). <p>Resultados obtenidos son transferidos al DATALAB.</p>	

HOSPITAL RIOBAMBA	IESS		PRT.No 21
DEPARTAMENTO: LABORATORIO CLÍNICO		15. PROTOCOLO PARA LA DETERMINACIÓN DE GASES SANGUÍNEOS	Pag. 22
1. OBJETO O PROPÓSITO:		Precisar la secuencia de la determinación de gases sanguíneos en el laboratorio clínico	
2. ALCANCE O CAMPO DE APLICACIÓN:		Laboratorio clínico	
3. RESPONSABLES		Personal que rota en el área de hormonas(3 meses)	
4. DEFINICIONES:			
5. DESARROLLO DEL PROCEDIMIENTO:		<ul style="list-style-type: none"> - Muestra obtenida mediante punción arterial con jeringuilla heparinizada que generalmente extraen los médicos residentes o internos y traen al laboratorio - Homogenizar la muestra - Observar que no tenga coágulos. - Medición de muestra en el gasómetro - Resultados impresos por el mismo equipo son entregados directamente a quien solicite. - Se exporta el resultado al DATALAB 	

HOSPITAL IESS RIOBAMBA	16. PROTOCOLO GENERAL PARA LA REALIZACIÓN DE EXÁMENES EN EL ÁREA DE COPROANÁLISIS	PRT No 21
SERVICIO DE LABORATORIO CLÍNICO		PAG: 23
1. OBJETO O PROPÓSITO	Precisar la secuencia para el procesamiento de las muestras del área de coproanálisis que deben realizarse: coproparasitario, investigación de sangre oculta en heces , determinación de polimorfonucleares y rotavirus.	
2. ALCANCE O CAMPO DE APLICACIÓN	Laboratorio clínico	
3. RESPONSABLES	Responsable del área	
4. DEFINICIONES	Coproanálisis: Examen en donde se puede investigar parásitos, investigación de sangre oculta en heces, polimorfonucleares y rotavirus	
5. DESARROLLO DEL PROCEDIMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> - Sacar la lista de trabajo del DATALAB - Verificar y sacar los Listados de los pacientes que tienen el examen coproparasitario de rutina, investigación de sangre oculta, y/o polimorfonucleares, rotavirus e investigación de oxiuros. - Ordenar en secuencia las cajas que contienen las heces fecales - Verificar si la muestra es la adecuada y necesaria - Procesamiento de la muestra: preparación de las muestras y examen microscópico (Proceso 1) - Reporte del resultado - Entrega de resultados al área de secretaria para la transcripción al DATALAB 	

PROTOCOLO GENERAL DEL ÁREA DE COPROLOGÍA

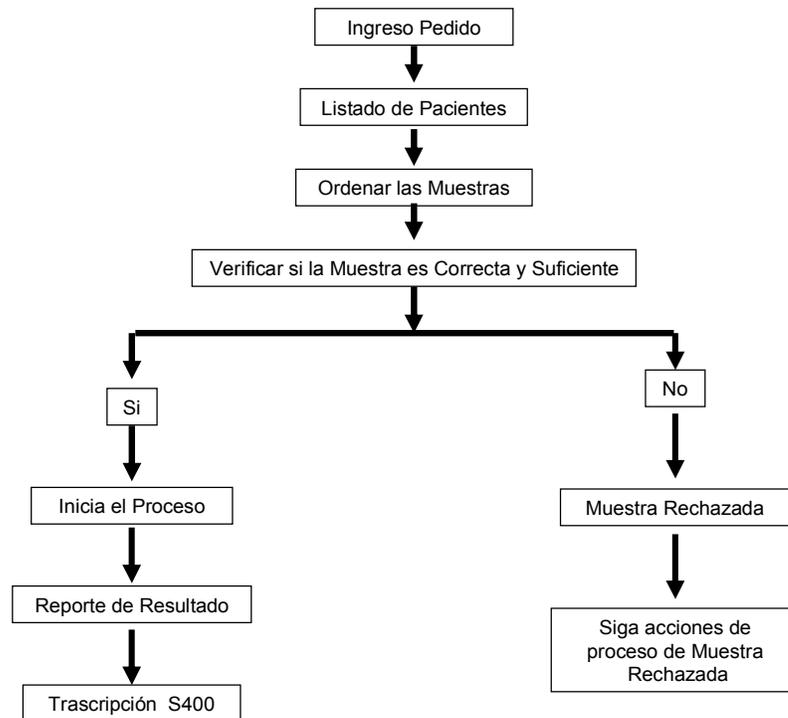


HOSPITAL IESS RIOBAMBA	17. PROCESO GENERAL PARA LA REALIZACIÓN DEL COPROPARASITARIO EN EL ÁREA DE COPROANÁLISIS	PRC.No
SERVICIO DE LABORATORIO CLÍNICO		PAG: 25
1. OBJETO O PROPÓSITO	Precisar la secuencia para el procesamiento de un coproparasitario de rutina del área de coproanálisis en el laboratorio clínico	
2. ALCANCE O CAMPO DE APLICACIÓN	Laboratorio clínico	
3. RESPONSABLES	Responsables del área	
4. DEFINICIONES	Coproparasitario: examen de laboratorio que consiste en la identificación de ciertos parásitos en heces fecales como quistes, trofozoitos y helmintos que causan enfermedades en el ser humano.	
5. DESARROLLO DEL PROCEDIMIENTO:	<p>Una vez que se ha verificado que la Muestra es adecuada según el protocolo de recolección se procede a lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Con un lápiz de cera o marcador permanente marque el número de la muestra en el portaobjetos - En el portaobjetos colocar: Una gota de solución salina en el lado izquierdo - Con un palillo de madera tomar una pequeña porción de la muestra. Si las heces están bien formadas tome la porción de la parte profunda y de la superficie de la muestra y si contienen moco o son líquidas tome la porción del moco y de la superficie o del líquido que rodea la muestra - Mezclar la porción tomada de la muestra con la gota de solución salina - Coloque un cubreobjetos sobre cada gota - Examine las preparaciones con el microscopio, para la preparación con solución salina utilice los objetivos de 10 x y 40 x. Como los huevos y quistes son incoloros, reduzca la cantidad de luz mediante la abertura del condensador o bájelo para aumentar el contraste. Examine la primera de las dos preparaciones con el objetivo de 10x comenzando en el ángulo superior izquierdo hasta el ángulo inferior derecho, después de examinar cada campo use por lo menos una vez el objetivo de 40 x para investigar la presencia de protozoarios que son mas pequeños. - Reporte de los resultados por cruces. - Entregue los resultados al área de secretaria para ser transcritos al DATALAB. 	

HOSPITAL IESS RIOBAMBA	18 PROCESO GENERAL PARA LA DETECCIÓN DE SANGRE OCULTA EN HECES EN EL ÁREA DE COPROANÁLISIS	PRC.No. 23
SERVICIO DE LABORATORIO CLÍNICO		PAG: 26
1. OBJETO O PROPÓSITO	Precisar la secuencia para el procesamiento de investigación de Sangre oculta en Heces (Método guayaco) en el área de coproanálisis	
2. ALCANCE O CAMPO DE APLICACIÓN	Laboratorio clínico	
3. RESPONSABLES:	Personal responsable	
4. DEFINICIONES.	<p>La prueba sirve para detectar sangrados por enfermedades gastrointestinales como diverticulitis, colitis, polipos y carcinomas colorectales y puede efectuarse como examen de prevención, prueba de rutina en hospitales o prueba de screening.</p> <p>Cuando la hemoglobina de la sangre se pone en contacto con el peróxido de hidrógeno se libera oxígeno, este reacciona con aminofenazona y produce una coloración azul.</p>	
5. DESARROLLO DEL PROCEDIMIENTO:	<p>Muestra: heces fecales adecuada según el protocolo de recolección</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sacar el Test del cajón en donde se encuentra los materiales del área de coproanálisis - Escribir el nombre y apellido, así como la fecha en la parte posterior del sobre - Abrir el test por el lado anterior y sacar el folio de protección del lado interior - Tomar con una espátula de cartón una suficiente cantidad de heces y llenar con heces la ventana A y B. hasta el borde - Aplicar una gota del frasco gotero ACT sobre las heces y dejar que penetre - Aplicar una gota del frasco gotero con DEV sobre las heces y dejar que penetre. - Después de 30 segundos aparece en una reacción positiva una coloración azul., reacción negativa no cambio de color. - El límite de detección de la prueba es de 2 ml sangre/ 100 g heces. No interpretar el resultado después de 10 minutos. - Reportar el resultado: positivo o negativo - Entrega de resultado a la secretaria del para ser transcritos al DATALAB. 	

HOSPITAL IESS RIOBAMBA	19. PROCESO GENERAL PARA LA REALIZACIÓN DE EXÁMENES EN EL ÁREA DE INMUNOLOGÍA BÁSICA	PRT No. 24
SERVICIO DE PATOLOGÍA CLÍNICA (LABORATORIO CLÍNICO)		PAG: 27
1. OBJETO O PROPÓSITO	Precisar la secuencia para el procesamiento de las muestras del área de Inmunología Básica que deben realizarse: perfil inflamatorio, perfil infeccioso y perfil luético en el laboratorio clínico	
2. ALCANCE O CAMPO DE APLICACIÓN	Laboratorio Clínico	
1. RESPONSABLE:	Responsable del área	
4. DEFINICIONES	Son determinaciones que se pueden llevar a cabo con suero y/o plasma Mediante la reacción antígeno – anticuerpo con el fin de determinar si existe anticuerpos contra diversas enfermedades.	
5. DESARROLLO DEL PROCEDIMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> - Verificar y sacar los Listados de los pacientes que tienen el examen: VDRL, ASTO, FR (látex), PCR, aglutinaciones febriles, y Helycobacter Pylori - Los reactivos, controles y muestras deben estar a temperatura ambiente - Ordenar en secuencia los sueros que tienen el examen - Verificar si la muestra es la adecuada, libre de contaminación y sin hemólisis - Procesamiento de la muestra - Reporte del resultado - Entrega de resultados al área de secretaria para la transcripción al DATALAB 	

FLUJOGRAMA PROTOCOLO GENERAL DEL ÁREA DE INMUNOLOGÍA BÁSICA



HOSPITAL IESS RIOBAMBA	20. PROCESO GENERAL PARA LA DETERMINACIÓN DE ANTICUERPOS REAGÍNICOS ÁREA DE INMUNOLOGÍA	PRC No. 25
SERVICIO DE LABORATORIO CLÍNICO		PAG: 29
1. OBJETO O PROPÓSITO	Precisar la secuencia para la determinación cualitativa de anticuerpos reagínicos en suero o plasma en el laboratorio clínico	
2. ALCANCE O CAMPO DE APLICACIÓN	Laboratorio clínico	
3. RESPONSABLES	Responsables del área	
4. DEFINICIONES	El VDRL test es una prueba de aglutinación no treponémica que se usa para detectar y cuantificar anticuerpos reagínicos. La presencia de estos anticuerpos corresponde a un diagnóstico presuntivo de sífilis. El antígeno usado en este análisis contiene micro partículas de carbón para aumentar la diferencia visual entre un resultado positivo y uno negativo.	
5. DESARROLLO DEL PROCEDIMIENTO:	<p>MUESTRA: Suero o plasma</p> <p>MATERIALES: Placas de vidrio hondas, pipeta calibrada (20ul), frasco dosificador, pipeta de 50 ul</p> <p>PROCEDIMIENTO:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Llevar la suspensión del reactivo y muestras a temperatura ambiente - El reactivo mezclar muy bien - Colocar 50 ul de suero y 20 ul del reactivo, mezclar con un palillo y llevar la placa a un agitador rotatorio automático a 100 rpm por 4 minutos. - Inmediatamente después de los 4 minutos lea los resultados macroscópicamente a la luz directa, y luego al microscopio con lente de 10x,. Observar aglutinación si la muestra es reactiva. En muestras no reactivas la suspensión tiene apariencia homogénea sin aglutinaciones visibles. - Reporte del resultado (Reacción reactiva – Reacción no reactiva) - Entrega de resultados al área de secretaria para la transcripción al DATALAB. 	

HOSPITAL IESS RIOBAMBA	21. PROCESO GENERAL PARA LA DETERMINACIÓN DE ANTIESTREPTOLISINA (ASTO) EN EL ÁREA DE INMUNOLOGÍA	PRC. No. 26
SERVICIO DE LABORATORIO CLÍNICO		PAG: 30
1. OBJETO O PROPÓSITO	Precisar la secuencia para la determinación cualitativa de ASTO en suero	
2. ALCANCE O CAMPO DE APLICACIÓN	Laboratorio clínico	
3. RESPONSABLES	Responsables del área	
4. DEFINICIONES	La prueba del ASTO se basa en la reacción de aglutinación entre los anticuerpos formados en el paciente frente a la toxina estreptolisina y la inmunoglobulina humana G (IgG), que recubre las partículas de látex poliestireno. El significado clínico es determinar fiebre reumática.	
5. DESARROLLO DEL PROCEDIMIENTO	<p>MUESTRA: Suero MATERIALES: Láminas de cristal oscuro con 6 áreas, pipeta automática para la muestra (50 ul), puntas desechables, palillos para extender el fluido, rotador automático, Control positivo, Control Negativo, Reactivo de ASTO PROCEDIMIENTO.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reactivo, controles y muestras a temperatura ambiente. - Mezclar el reactivo cuidadosamente a fin de resuspender completamente las partículas. - Pipetear ó gotear en áreas separadas: 40 ul de la muestra (suero), . - Añadir el reactivo (tapa blanca), en las muestras 1 gota a cada uno. - Mezclar con palillos diferentes y extender el fluido sobre la superficie completa de las áreas. - Inclinar la placa de atrás hacia delante por 2 minutos de tal forma que la mezcla rote lentamente dentro de las celdas de la placa ó colocar en un rotador automático a 100 r.p.m. - A fin de los dos minutos leer el resultado bajo luz artificial. - Reporte del resultado: Positivo (la aglutinación clara indica un contenido de Asto de más de 12 IU/ml en la muestra), Negativo (no hay aglutinación suspensión homogénea). - Entrega de resultados al área de secretaria del para la transcripción al DATALAB 	

HOSPITAL IESS RIOBAMBA	22 PROCESO GENERAL PARA LA DETERMINACIÓN CUALITATIVA DE FACTOR REUMATOIDE EN EL ÁREA DE INMUNOLOGÍA	PRC. No. 27
SERVICIO DE LABORATORIO CLÍNICO		PAG: 31
1. OBJETO O PROPÓSITO	Precisar la secuencia para la determinación cualitativa de factor reumatoide en suero	
2. ALCANCE O CAMPO DE APLICACIÓN	Laboratorio clínico	
3. RESPONSABLES	Responsables del área.	
4. DEFINICIONES	La prueba Factor Reumatoide se basa en la reacción de aglutinación entre el factor reumatoide de la muestra del paciente o el suero control y la inmunoglobulina humana G (IgG), que recubre las partículas de látex poliestireno. El significado clínico consiste en diferenciar entre artritis reumatoidea y fiebre reumática. Ocasionalmente se encuentra en pacientes con poliartritis nudosa, lupus eritematoso sistémico, hepatitis y otras enfermedades.	
5. DESARROLLO DEL PROCEDIMIENTO	<p>MUESTRA: Suero MATERIALES: Láminas de cristal oscuro con 6 áreas, pipeta automática para la muestra (40 ul), puntas desechables, palillos para extender el fluido, rotador automático, Control positivo, Control Negativo, Reactivo de Látex</p> <p>PROCEDIMIENTO.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reactivo, controles y muestras a temperatura ambiente. - Mezclar el reactivo cuidadosamente a fin de resuspender completamente las partículas. - Pipetear ó gotear en áreas separadas: 40 ul de la muestra (suero), . - Añadir LR (tapa blanca), en las muestras 1 gota a cada uno. - Mezclar con palillos diferentes y extender el fluido sobre la superficie completa de las áreas. - Inclinar la placa de atrás hacia delante por 2 minutos de tal forma que la mezcla rote lentamente dentro de las celdas de la placa ó colocar en un rotador automático a 100 r.p.m. - A fin de los dos minutos leer el resultado bajo luz artificial. - Reporte del resultado: Positivo (la aglutinación clara indica un contenido de RF de más de 12 IU/ml en la muestra), Negativo (no hay aglutinación suspensión homogénea). - Entrega de resultados al área de secretaria del para la transcripción al DATALAB. 	

HOSPITAL IESS RIOBAMBA	23. PROCESO GENERAL PARA LA DETERMINACIÓN CUALITATIVA DE PROTEÍNA C REACTIVA EN EL ÁREA DE INMUNOLOGÍA	PRC. No. 28
SERVICIO DE LABORATORIO CLÍNICO		PAG: 32
1. OBJETO O PROPÓSITO	Precisar la secuencia para la determinación cualitativa de Proteína C Reactiva en suero	
2. ALCANCE O CAMPO DE APLICACIÓN	Laboratorio clínico	
3. RESPONSABLES	Responsables del área.	
4. DEFINICIONES	La prueba PCR se basa en la reacción inmunológica entre la Proteína C Reactiva (PCR) de la muestra del paciente ó suero control y el correspondiente anticuerpo anti-PCR humano que recubre las partículas de látex. La prueba de PCR es un indicador sensible para procesos inflamatorios: fiebre reumática y para la fase aguda de artritis reumatoidea. Se puede usar como control de la terapia.	
5. DESARROLLO DEL PROCEDIMIENTO	<p>MUESTRA: Suero</p> <p>MATERIALES: Láminas de cristal oscuro con 6 áreas, pipetas automática para la muestra (40 ul), puntas desechables, palillos para extender el fluido, rotador automático, , Reactivo de Látex PCR.</p> <p>PROCEDIMIENTO.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reactivo, y muestras a temperatura ambiente. - Mezclar el reactivo cuidadosamente a fin de resuspender completamente las partículas. - Pipetear ó gotear en áreas separadas: 40 ul de la muestra (suero), PC (tapa roja) 1 gota, NC (tapa verde) 1 gota. - Añadir LR (tapa blanca), en las muestras 1 gota a cada uno. - Mezclar con palillos diferentes y extender el fluido sobre la superficie completa de las áreas. - Inclinar la placa de atrás hacia delante por 2 minutos de tal forma que la mezcla rote lentamente dentro de las celdas de la placa ó colocar en un rotador automático a 100 r.p.m. - A fin de los dos minutos leer el resultado bajo luz artificial. <p>De ser necesario realizar las respectivas diluciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reporte del resultado: Positivo (la aglutinación indica un contenido de PCR de más de 6 IU/ml en la muestra), Negativo (no hay aglutinación suspensión homogénea). - Entrega de resultados al área de secretaria para la transcripción al DATALAB. 	

HOSPITAL IESS RIOBAMBA	24 PROCESO GENERAL PARA LA DETERMINACIÓN CUALITATIVA DE ANTICUERPOS PARA ANTÍGENOS FEBRILES EN EL ÁREA DE INMUNOLOGÍA	PRC. No. 20
SERVICIO DE LABORATORIO CLÍNICO		PAG: 33
1. OBJETO O PROPÓSITO	Precisar la secuencia para la determinación cualitativa de anticuerpos para Antígenos Febriles en suero	
2. ALCANCE O CAMPO DE APLICACIÓN	Laboratorio clínico	
3. RESPONSABLES	Responsables del área	
4. DEFINICIONES	Los Humatex Febrile Antígenos contienen bacterias diferentes, coloreadas vivas, en suspensiones inactivadas por formaldehído o fenol y conocidas de aquí en adelante como solución antígeno. La prueba se realiza por incubación de las suspensiones coloreadas con una muestra desconocida: la aglutinación visible obtenida en cualquiera de las suspensiones indica la presencia de anticuerpos correspondientes y es una señal de infección con la bacteria respectiva.	
5. DESARROLLO DEL PROCEDIMIENTO	<p>MUESTRA: Suero</p> <p>MATERIALES: estuche con antígenos individuales (S. Typhi H, S. Typhi O, S. paratyphi A, S. paratyphi B, Brucella Abortus, Proteus OX19, Control Positivo, Control Negativo), Lámina Blanca con 6 celdas, pipetas automática para la muestra (40 ul), puntas desechables, palillos para extender el fluido, rotador automático a 80 – 100 r.p.m.</p> <p>PROCEDIMIENTO.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reactivo, y muestras a temperatura ambiente. - Mezclar el antígeno cuidadosamente antes de utilizarlo. - Pipetee/gotee en celdas de la lámina por separado,, 1 gota de la muestra. - Poner una gota del antígeno cerca de cada muestra y control. - Mezcle con palitos descartables por separado y esparza el líquido sobre el área completa de cada celda. - Incline la lámina de un lado a otro durante 2 minutos para que la mezcla se desplace suavemente dentro de las celdas o ponga la lámina en un rotador automatizado a 100 r.p.m. - Al término de los 2 minutos lea los resultados bajo luz artificial brillante. - Examine macroscópicamente la presencia/ausencia de aglutinación identificable. <p>De ser necesario realizar las respectivas diluciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reporte del resultado - Entrega de resultados al área de secretaria del para la transcripción al DATALAB. 	

HOSPITAL RIOBAMBA	IESS		PROCESO No. 29
SERVICIO DE PATOLOGÍA CLÍNICA (LABORATORIO CLÍNICO)		25 PROCESO GENERAL PARA LA REALIZACIÓN DEL ELEMENTAL Y MICROSCÓPICO EN EL ÁREA DE UROANALISIS.	PAG: 34
1. OBJETO O PROPÓSITO		Precisar la secuencia para el procesamiento de un elemental y microscópico de orina del área de uroanálisis	
2. ALCANCE O CAMPO DE APLICACIÓN		Laboratorio clínico	
3. RESPONSABLES		Responsables del área	
4. DEFINICIONES		EMO.-El elemental y microscópico de orina incluye tanto investigaciones de tipo físico-químico como microscópicas.	
5. DESARROLLO DEL PROCEDIMIENTO		<p>Muestra adecuada según el protocolo de recolección. MATERIALES: Tubos de vidrio, Porta objetos, Cubreobjetos, Gradillas y Tuberas, REACTIVOS: Tiras reactivas para la orina PREPARACIÓN DE LAS MUESTRAS: Verificar que la muestras estén correctamente marcadas, rotular en forma adecuada el número de tubos necesarios, homogenizar cada una de las muestras de orina, mediante un movimiento de rotación suave que no produzca espuma, llene cada uno de los tubos rotulados con su correspondiente muestra.</p> <p>-Para el examen químico: digitar el número del código de barras, marcar en la máquina aspecto y color, verificar si han llegado los resultados al DATALAB</p> <p>PROCESO MANUAL DE UROANALISIS Centrifugar los tubos a 3000 rpm X 5` o a 5000 rpm X3`. Decantar el sobrenadante (invirtiendo el tubo). Resuspender el sedimento Marcar cada una de las láminas portaobjetos en las que va a montar el sedimento resuspendido, Cubrir este sedimento con las láminas cubreobjetos, Dejar en reposo (de 30 segundos a 1 minuto)</p> <p>Nota.-Tener cuidado de que la cubierta no se llene de líquido pues no se podrá hacer bien la visualización al microscopio.</p> <p>LECTURA</p> <p>Ajustar el sistema de luz del microscopio para que dé un alto grado de contraste y enfocar utilizando el objetivo de 10X.</p> <p>Nota.-Examine la preparación especialmente para identificar cilindros. Pasar al objetivo de 40X e identificar y contar los elementos encontrados en 10 campos, sacar el promedio y reportar.</p> <p>REGISTRAR: los resultados de cada paciente en la hoja de registro de datos para luego ser transcritos en secretaria en el Sistema DATALAB.</p>	

HOSPITAL IESS RIOBAMBA		PRC No. 20
SERVICIO DE PATOLOGÍA CLÍNICA (LABORATORIO CLÍNICO)	26 PROCESO GENERAL PARA LA DETERMINACIÓN DE hCG EN ORINA EN EL ÁREA DE UROANÁLISIS.	PAG: 35
1. OBJETO O PROPÓSITO	Precisar la secuencia para el procesamiento de determinación de HCG en orina o suero	
2. ALCANCE O CAMPO DE APLICACIÓN	Laboratorio clínico	
3. RESPONSABLES	Responsables del área	
4. DEFINICIONES	Medir la presencia de gonadotropina coriónica humana en orina o suero	
5. DESARROLLO DEL PROCEDIMIENTO	<p>Muestra adecuada según el protocolo de recolección. REACTIVOS: Tiras de HCG para suero y/o Orina PROCESO:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Abrir al estuche que contiene la tira - Recoger aproximadamente 1ml de orina en un tubo pequeño - Sumergir la tira en la muestra la muestra de orina has la marca indicada por 3 segundos, luego sacar la tira del frasco decantado el exceso de orina por las paredes del tubo - Dependiendo de la concentración de hCG en la muestra se observan resultados positivos o negativos dentro de cuarenta segundos hasta cinco minutos. <p>Nota: no leer los resultados después de 10 minutos. Interpretación de resultados: NEGATIVO: una línea de color rosado en la región del control POSITIVO: dos líneas de color rosado una en el control y otra en la región de la prueba. INVALIDO: no se registra presencia de ninguna línea de color rosado, repetir la prueba con nueva muestra. REGISTRAR: los resultados de cada paciente en la hoja de registro de datos para luego ser transcritos en secretaria en el DATALAB.</p>	

HOSPITAL IESS RIOBAMBA	27. PROCESO GENERAL PARA LA DETERMINACIÓN DE MICROALBUMINURIA
SERVICIO DE PATOLOGÍA CLÍNICA (LABORATORIO CLÍNICO)	
1. OBJETO O PROPÓSITO	Precisar la secuencia para la determinación de Microalbuminuria
2. ALCANCE O CAMPO DE APLICACIÓN	Laboratorio clínico
2. RESPONSABLES	Personal que rota en el área de Química
4. DEFINICIONES	Detección inmunológica de albúmina humana en suero
4. DESARROLLO DEL PROCEDIMIENTO	Igual que el resto de la Química Sanguínea colocamos la muestra debidamente codificada en el equipo para que sea procesada. Los resultados se envían directamente al DATALAB

HOSPITAL IESS RIOBAMBA	28. PROCESO GENERAL PARA LA DETERMINACIÓN DE HORMONAS, INFECCIOSAS Y MARCADORES TUMORALES	PRC No. 22
SERVICIO DE PATOLOGÍA CLÍNICA (LABORATORIO CLÍNICO)		PAG: 38
1. OBJETO O PROPÓSITO	Precisar la secuencia para la determinación de Hormonas	
2. RESPONSABLES	Licenciados que rotan cada 3 meses	
4. DEFINICIONES	Determinación de Hormonas, Infecciosas y Marcadores tumorales mediante el método de Quimioluminiscencia	
	<ul style="list-style-type: none"> - Obtener muestra de sangre sin anticoagulante - Centrifugar la muestra para obtener suero - Preparar el equipo: - limpiar las agujas con una gasa empapada en alcohol antiséptico - Luego limpiar las agujas con gasa empapada en agua destilada - preparación del wash con 35 ml del Syswash y 3000 de agua bidestilada - , colocar las puntas y las cubetas nuevas - Chequear que estén vacíos los recipientes de desechos líquidos y sólidos - Cargar en el rotor los reactivos de trabajo - Realizar el escaneo de reactivos - Colocar lo calibradores si el caso lo amerita - Hacer el control de calidad con los respectivos controles según las pruebas - Cargar los sueros en el rotor de muestras - Poner inicio y mandar a trabajar al equipo - Los resultados se envían al DATALAB y se validan 	

HOSPITAL IESS RIOBAMBA	
DEPARTAMENTO: LABORATORIO CLÍNICO	29. PROTOCOLO DE TOMA DE MUESTRAS DE MICROBIOLOGÍA
1. OBJETO O PROPÓSITO:	Describir los pasos para la toma de muestras de los pacientes que acuden al laboratorio, área de microbiología
2. ALCANCE O CAMPO DE APLICACIÓN	Laboratorio clínico
2. RESPONSABLES.	Personal responsable del área
3. DEFINICIONES:	TOMA DE MUESTRAS: acción de cumplir con los requisitos de identificación, recepción y extracción de las muestras como secreciones faríngeas, nasales vaginales, uretrales, y otros fluidos biológicos para cultivos, KOH, frescos, Gram
5. DESARROLLO DEL PROCEDIMIENTO:	<ul style="list-style-type: none"> -Los pacientes son enviados desde secretaría hacia la sala de tomas de microbiología (puerta 4) -Ya adentro se explica al paciente el procedimiento que se le va a realizar -Mientras se alista el paciente para la toma, anotar en el cuaderno respectivo los datos del paciente y el examen de que se trata con su respectiva numeración. -Una vez tomada la muestra se explica al paciente para cuando estarán los resultados en su historia clínica

HOSPITAL IESS RIOBAMBA		PRC No. 35
SERVICIO DE PATOLOGÍA CLÍNICA (LABORATORIO CLÍNICO)	30. PROCESO GENERAL PARA LA REALIZACIÓN DE CULTIVOS	PAG: 40
1. OBJETO O PROPÓSITO	Precisar la secuencia de cultivos que se realizan en el laboratorio	
2. ALCANCE O CAMPO DE APLICACIÓN	Laboratorio clínico, área de bacteriología	
3. RESPONSABLE	Personal encargado del área	
4. DEFINICIONES	Investigar la presencia de bacterias en cualquier fluido biológico, lo cual provee una información útil para el diagnóstico de la enfermedad y contribuye a establecer un tratamiento rápido.	
5. DESARROLLO DEL PROCEDIMIENTO.	<p>Materiales: -Hisopos de algodón, caja petri con el medio de cultivo adecuado para cada muestra, guantes desechables, mascarilla, baja lenguas, tubos de ensayo con solución salina estéril, marcador de vidrio.</p> <p>Equipos: -Incubadora -Microscopio</p> <p>Procedimiento:-Tomar la muestra explicando previamente al paciente el análisis que se va a realizar -Sembrar directamente la muestra en el medio de cultivo adecuado y llevar a la incubadora a 37°C por 24 horas -A las 24 horas identificar las bacterias aisladas y hacer antibiograma si amerita -Registrar en el cuaderno los resultados y dejar en secretaría para su transcripción</p>	

HOSPITAL IESS RIOBAMBA	
DEPARTAMENTO: LABORATORIO CLÍNICO	31 PROTOCOLO PARA LA REALIZACIÓN DE PRUEBA DE SENSIBILIDAD (ANTIBIOGRAMA)
1. OBJETO O PROPÓSITO:	Describir los pasos para la realización de antibiogramas en las muestras de los pacientes que han desarrollado en los cultivos y ameriten antibiograma
2. ALCANCE O CAMPO DE APLICACIÓN	Área de bacteriología del laboratorio clínico
2. RESPONSABLES	Personal responsable
3. DEFINICIONES:	ANTIBIOGRAMA: Prueba de sensibilidad de las bacterias a determinados antibióticos, cuyo resultado es de gran importancia en el tratamiento antimicrobiano que utilice el médico con el paciente que padece de alguna infección
5. DESARROLLO DEL PROCEDIMIENTO:	<ul style="list-style-type: none"> -Con los cultivos que han desarrollado bacterias patógenas se realiza el antibiograma. -Se toman unas pocas colonias con un hisopo de algodón estéril y se coloca dentro de un tubo con solución salina estéril, mezclando bien. -Dejar el tubo tapado con algodón en la estufa a 37°C por dos horas. -Pasadas las 2 horas, sacar el tubo e inocular la muestra en la caja de agar sólido Muller Hinton -Colocar los discos de antibióticos sobre el medio inoculado a una distancia de unos 30 mm entre disco y disco, en total deben ir máximo 9 discos -Tapar la caja y llevar a la estufa a 37°C - Leer el antibiograma máximo a las 18H - 24 Horas, anotando los antibióticos a los que la bacteria es : *Sensible: si el halo de inhibición es mayor a 20 mm de diámetro, Intermedio: S i el halo mide entre 12 a 18 mm de diámetro y Resistente: si el halo es menor a 12 mm

HOSPITAL IESS RIOBAMBA		PRC No. 37
SERVICIO DE PATOLOGÍA CLÍNICA (LABORATORIO CLÍNICO)	32. PROCESO GENERAL PARA LA REALIZACIÓN DE PRUEBAS DE KOH	PAG: 42
1. OBJETO O PROPÓSITO	Precisar la secuencia de pruebas de KOH que se realizan en el laboratorio	
2. ALCANCE O CAMPO DE APLICACIÓN	Laboratorio clínico ubicado en planta baja	
3. RESPONSABLE	Personal responsable del área	
4. DEFINICIONES	La prueba de KOH es utilizada con el fin de identificar hongos: esporas y pseudohifas. El hidróxido de potasio (KOH) clarifica el medio, destruyendo cualquier otra estructura que no sean hongos, lo que permite visualizarles mejor.	
5. DESARROLLO DEL PROCEDIMIENTO	<p>Materiales: Placas porta y cubreobjetos, lanceta, KOH, guantes descartables, marcador de vidrio.</p> <p>Procedimiento: Tomar la muestra haciendo un raspado de la zona afectada, preferible de los bordes de la lesión, recibiendo las escamas que se desprenden en la placa, colocar una gota del KOH, cubrir con el cubreobjeto y llevar a la estufa por 10 a 15 minutos. Pasado ese tiempo observar al microscopio la placa en busca de esporas e hifas.</p> <p>Reportar Negativo o positivo.</p> <p>Los resultados enviar a secretaría para su transcripción al DATALAB</p>	

HOSPITAL IESS RIOBAMBA		PRC No. 38
SERVICIO DE PATOLOGÍA CLÍNICA (LABORATORIO CLÍNICO)	33 PROCESO GENERAL PARA LA REALIZACIÓN DE UNA COLORACIÓN GRAM	PAG: 43
1. OBJETO O PROPÓSITO	Identificar las bacterias gran positivas o gran negativas mediante la coloración gram que se realizan en el laboratorio	
2. ALCANCE O CAMPO DE APLICACIÓN	Laboratorio clínico ubicado en planta baja	
3. RESPONSABLE	Personal responsable del área	
4. DEFINICIONES	La coloración Gram es utilizada con el fin de diferenciar las bacterias entre gran positivas de color azul y las bacterias gram negativas de color rosado.,.	
5. DESARROLLO DEL PROCEDIMIENTO	<p>Materiales: Placas portaobjetos, Hisopo de algodón, Marcador de vidrio, Colorantes</p> <p>Procedimiento.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Realizar el frotis de la muestra a ser analizada -Secar la placa y fijar al calor pasando la placa por el mechero unas 3 a 4 veces -Introducir la placa en el recipiente con cristal violeta, dejar 1 minuto -Lavar la placa con agua de la llave -Introducir la placa en el recipiente con lugol, dejar 1 minuto -Lavar con agua de la llave -Cubrir la placa con el decolorante (alcohol- cetona) y lavar enseguida la placa -Introducir la placa en el recipiente con safranina, dejar 1 minuto Lavar la placa con agua de la llave -Dejar secar la placa y observar al microscopio con una gota de aceite de inmersión y con lente de 100x -Anotar el resultado y entregar en secretaría para su transcripción al DATALAB 	

BIBLIOGRAFÍA

1. Instrucciones para la toma de muestras: condiciones generales que debe cumplir el paciente par la toma de muestras”. Disponible en: <http://tecnomed.galeon.com/>. Ingresado el 5 de julio-2008.
2. Guía para el control de la glucosa postprandial. Federación internacional de diabetes.. Informe 2007. Disponible en: www.idf.org
3. OPS, Organización Panamericana de la Salud, Manual de Técnicas Básicas para un Laboratorio de Salud, Washington 2007
4. Preparación del paciente para toma de muestras: Disponible en: http://www.Exámenes_de_Laboratorio_vv.htm
5. Manual de software de gestión para la integración total de la información en el laboratorio clínico INFOLAB. Manual de uso DATALAB 2005-ROCHE
6. ALBA Luz Luque de Bowen, Manual de Banco de Sangre, Bogotá – Colombia, 1982.
7. Balcells, Alfonso. La clínica y el Laboratorio. 19 ediciones. Masson. Barcelona-España,
8. Bernard Henry John. Diagnóstico y tratamientos clínicos por el laboratorio. 15a. Edición. Masson. Barcelona-España
9. Malagón Londoño Gustavo y cols. . Administración Hospitalaria. Editorial Panamericana. Buenos Aires-Argentina.
10. Confederación Latinoamericana de Bioquímica Clínica. Organización Panamericana de la Salud. “Guía para la elaboración de manuales de acreditación de laboratorios clínicos para América Latina”. Vol. 28 No. 3. Sept. 2008.
11. American Diabetes Association: Diagnosis and clasification of Diabetes Mellitus. Ciabetes Care 28: s37-s42, 2005.
12. López Jorge. Curso de Auditoría y Gestión de Calidad. ISO estándares. Abril 2007.
13. Stattin P, et al. Prospetive Study of Hyperglycemia and cancer risk. Diabetes care 2007; 30 (3): 561-567.
14. Fernández Pita. Pruebas diagnósticas: sensibilidad y especificidad. Car Aten Primaria 2007; 10:120-124.
15. Manascero, Aura. Reporte Hemático del cuadro hemático. Automatización y relación con el FSP. 1a. Edición. Santa Fé de Bogotá: CEJA, 2000.