




PROTOCOLO DE CREATINA

VERSION 2.0

SAN JUAN DE PASTO
2014

	PROTOCOLO DE CREATINA			
	FORMULACION	CODIGO	VERSION	PAG
	Subgerencia de Salud e Investigación	PR-CRE	2.0	2


PROTOCOLO DE CREATINA PASTO SALUD E. S. E.

Elaborado por:

JENIFER MUÑOZ

San Juan de Pasto

2014

	PROTOCOLO DE CREATINA			
	FORMULACION	CODIGO	VERSION	PAG
	Subgerencia de Salud e Investigación	PR-CRE	2.0	3

CONTENIDO

	PAG
RESOLUCION 499 DEL 26 DE NOVIEMBRE DE 2014	4
CONTROL DE CAMBIOS	9
INTRODUCCIÓN	10
1. OBJETIVOS	11
1.1 OBJETIVO GENERAL	11
1.2 OBJETIVO ESPECIFICO	11
2. ALCANCE	12
3. PROTOCOLOS DE CREATINA	13
BIBLIOGRAFIA	

RESOLUCIONES			
VERSION	PROCESO / PROCEDIMIENTO	CODIGO	NUM
2.0	GESTION JURIDICA	GJ	062

GERENCIA

RESOLUCIÓN No. 499
(26 de noviembre de 2014)

"Por medio de la cual se adoptan unos procedimientos y protocolos de aplicación en los procesos de Atención al Cliente Asistencial de Pasto Salud ESE.

El Gerente de la Empresa Social del Estado Pasto Salud ESE, en ejercicio de sus facultades Constitucionales y legales, el Acuerdo No. 004 del 2006 del Concejo Municipal de Pasto, el Acuerdo N° 008 del 2009 de la Junta Directiva de la empresa Social del Estado Pasto Salud, y teniendo en cuenta los enunciados de la Resolución 2003 de 2014 emitida por el Ministerio de Salud y Protección Social y el Manual de Estándares de Acreditación en Salud adoptado por la Resolución 123 de 2012 del Ministerio antes mencionado,

CONSIDERANDO:

Que, la Empresa Social del Estado Pasto Salud ESE, está comprometida en un proceso de mejoramiento continuo bajo la perspectiva de garantizar seguridad en la prestación de los servicios de salud.

Que, la Resolución 2003 de 2014 emitida por el Ministerio de Salud y Protección Social, mediante la cual se adopta el manual de estándares de habilitación para entidades prestadoras de servicios de salud, en sus diferentes grupos especialmente el relacionado con procesos prioritarios, requiere que las instituciones prestadoras de servicios de salud garanticen la seguridad en la atención a sus pacientes, mediante la implementación de procesos seguros y documentados para todas aquellas atenciones en salud que en dicho manual se contemplan.

Que, los Estándares del Sistema Único de Acreditación en Salud, adoptados mediante Resolución 123 de 2012 del Ministerio de Salud y Protección Social en el grupo de Atención al Cliente Asistencial, igualmente requieren de una serie de procesos y protocolos documentados, que en su implementación garanticen la prestación de servicios de salud bajo condiciones de calidad y seguridad para el paciente.

Que, Pasto Salud ESE, realizó el proceso de autoevaluación de condiciones de habilitación, encontrando oportunidades de mejora especialmente en el grupo de procesos prioritarios, requiriéndose en este sentido documentar e implementar varios procesos orientados al cumplimiento de los estándares de habilitación.

Que, durante el año 2013 Pasto Salud realizó proceso de autoevaluación de estándares del Sistema Único de Acreditación en Salud, encontrando oportunidades de mejora para su cumplimiento, especialmente en la implementación de procesos orientados a garantizar calidad en la prestación de servicios de salud.

Que para cerrar las brechas detectadas en autoevaluación de estándares de habilitación y acreditación, el equipo de salud de Pasto Salud ESE y los Directores Operativos de Red iniciaron un proceso de revisión, actualización y documentación y despliegue de los procesos y protocolos que a continuación se detallan:

- ✓ *Protocolo de comunicación entre el equipo de salud*
- ✓ *Protocolo programa de información a Usuarios y Familias*
- ✓ *Protocolo programa de atención Binomio Madre Hijo*
- ✓ *Protocolo para el manejo del Consultador Crónico*
- ✓ *Protocolo de Identificación Inequivoca de pacientes en Imagenología*
- ✓ *Protocolo de Prevención de Úlceras por Presión*

- ✓ *Protocolo Prevención de Caídas*
- ✓ *Protocolo de adopción de Guías Clínicas de Atención*
- ✓ *Protocolo de Alertas tempranas frente a valores críticos en Laboratorio Clínico*
- ✓ *Protocolo de atención a Pacientes con Síndrome de Abstinencia por consumo de SPA*
- ✓ *Procedimientos que requieren consentimiento informado*
- ✓ *Protocolo para la identificación e intervención de necesidades emocionales*
- ✓ *Protocolo para el manejo del dolor*
- ✓ *Protocolo para la identificación de grupos poblacionales específicos*
- ✓ *Protocolo de identificación inequívoca de pacientes*
- ✓ *Instructivo manejo de clasificación de víctimas*
- ✓ *Instrumento para el seguimiento al protocolo de identificación inequívoca de pacientes*
- ✓ *Instrumento de seguimiento a procesos*
- ✓ *Metodología y estandarización para el reporte de eventos adversos*
- ✓ *Protocolo de identificación de alergias*
- ✓ *Protocolo de manejo y contenido de carro de paro*
- ✓ *Protocolo para el manejo de pertenencias del paciente*
- ✓ *Estrategia de despliegue de lavado de manos*
- ✓ *Ficha indicadores lavado de mano*
- ✓ *Formato verificación adherencia a lavado de manos*
- ✓ *Lista de chequeo insumos lavado de manos*
- ✓ *Protocolo de muerte cerebral*
- ✓ *Protocolo Código Azul*
- ✓ *Protocolo de Reanimación Cardio Cerebro Vascular*
- ✓ *Protocolo de intubación y Extubación Orotraqueal*
- ✓ *Estrategia de despliegue de la política de seguridad del paciente*
- ✓ *Protocolo de suturas*
- ✓ *Protocolo de lavado de oídos*
- ✓ *Protocolo de extracción de cuerpo extraño de ojos, vías respiratorias superiores y piel*

Guías y protocolos aplicables a laboratorio clínico

- ✓ *Protocolo de control de calidad interna y externa en laboratorio Clínico versión 2*
- ✓ *Protocolo de identificación inequívoca de pacientes y muestras de laboratorio clínico.*
- ✓ *Guía de bioseguridad, limpieza y desinfección en el laboratorio clínico versión 2*
- ✓ *Guía de frotis vaginal y uretral versión 2*
- ✓ *Guía de obtención y envío de muestras para análisis de eventos en salud pública versión 2*
- ✓ *Guía de TSH Neonatal versión 2*
- ✓ *Protocolo de KOH versión 2*
- ✓ *Protocolo de frotis uretral versión 2*
- ✓ *Protocolo de frotis vaginal versión 2*
- ✓ *Guía de Hematología versión 2*
- ✓ *Protocolo Hematología versión 1*
- ✓ *Guía de Inmunología versión 2*
- ✓ *Protocolo de Inmunología versión 2*
- ✓ *Guía de Tuberculosis versión 2*
- ✓ *Guía de Urocultivo versión 2*
- ✓ *Protocolo de Antibiograma versión 2*
- ✓ *Protocolo Tuberculosis versión 2*
- ✓ *Protocolo Urocultivo versión 2*
- ✓ *Guía de Coprológicos versión 2*
- ✓ *Guía de Orinas versión 2*

FORMULACION	CODIGO	VERSION	PAG
Subgerencia de Salud e Investigación	PR-CRE	2.0	6

RESOLUCIONES

VERSION	PROCESO / PROCEDIMIENTO	CODIGO	NUM
2.0	GESTION JURIDICA	GJ	062

GERENCIA

- ✓ Protocolo de Orina y Coprológicos versión 2
- ✓ Protocolo de Ácido Úrico versión 2
- ✓ Protocolo de Amilasa versión 2
- ✓ Protocolo de Bilirrubina versión 2
- ✓ Protocolo de Colesterol HDL versión 2
- ✓ Protocolo de Colesterol DLD versión 2
- ✓ Protocolo de Colesterol Total versión 2
- ✓ Protocolo de Creatinina versión 2
- ✓ Protocolo de Fosfatasa Alcalina versión 2
- ✓ Protocolo de Glucosa versión 2
- ✓ Protocolo de Hemoglobina Glicosada versión 2
- ✓ Protocolo de Microalbuminuria versión 2
- ✓ Protocolo de Nitrógeno Ureico versión 2
- ✓ Protocolo de Potasio Serico versión 2
- ✓ Protocolo de Triglicéridos versión 2
- ✓ Fichas técnicas de Indicadores de Laboratorio
- ✓ Lista de chequeo de identificación de paciente y muestras de laboratorio.

Que los anteriores documentos han sido desplegados al talento humano de la empresa, concertados y ajustados según el consenso de los equipos de trabajo, incluyendo el pilotaje.

Que en Reunión del Comité de Calidad y Seguridad del Paciente realizada el día 25 de noviembre de 2014, los Directores Operativos de Red hicieron el despliegue de los documentos relacionados a los integrantes del Comité, poniendo a consideración para su adopción mediante acto administrativo.

Que el Comité de Calidad y Seguridad del Paciente en dicha reunión aprobó los documentos relacionados que corresponden a los protocolos, guías y procedimientos, y, recomendó al Gerente emitir el correspondiente acto administrativo de adopción.

Que es necesario, los Protocolos, Guías y Procedimientos antes mencionados para que sean implementados en los procesos de atención al cliente asistencial.

En mérito de lo expuesto

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: Adoptar los siguientes Protocolos, Guías y Procedimientos para que sean aplicados en los procesos de atención al cliente asistencial en Pasto Salud ESE:

- ✓ Protocolo de comunicación entre el equipo de salud
- ✓ Protocolo programa de información a Usuarios y Familias
- ✓ Protocolo programa de atención Binomio Madre Hijo
- ✓ Protocolo para el manejo del Consultador Crónico
- ✓ Protocolo de Identificación Inequivoca de pacientes en Imagenología
- ✓ Protocolo de Prevención de Úlceras por Presión
- ✓ Protocolo Prevención de Caídas
- ✓ Protocolo de adopción de Guías Clínicas de Atención
- ✓ Protocolo de Alertas tempranas frente a valores críticos en Laboratorio Clínico
- ✓ Protocolo de atención a Pacientes con Síndrome de Abstinencia por consumo de SPA
- ✓ Procedimientos que requieren consentimiento informado
- ✓ Protocolo para la identificación e intervención de necesidades emocionales
- ✓ Protocolo para el manejo del dolor

FORMULACION	CODIGO	VERSION	PAG
Subgerencia de Salud e Investigación	PR-CRE	2.0	7

RESOLUCIONES

VERSION	PROCESO / PROCEDIMIENTO	CODIGO	NUM
2.0	GESTION JURIDICA	GJ	062

GERENCIA

- ✓ *Protocolo para la identificación de grupos poblacionales específicos*
- ✓ *Protocolo de identificación inequívoca de pacientes*
- ✓ *Instructivo manejo de clasificación de víctimas*
- ✓ *Instrumento para el seguimiento al protocolo de identificación inequívoca de pacientes*
- ✓ *Instrumento de seguimiento a procesos*
- ✓ *Metodología y estandarización para el reporte de eventos adversos*
- ✓ *Protocolo de identificación de alergias*
- ✓ *Protocolo de manejo y contenido de carro de paro*
- ✓ *Protocolo para el manejo de pertenencias del paciente*
- ✓ *Estrategia de despliegue de lavado de manos*
- ✓ *Ficha indicadores lavado de mano*
- ✓ *Formato verificación adherencia a lavado de manos*
- ✓ *Lista de chequeo insumos lavado de manos*
- ✓ *Protocolo de muerte cerebral*
- ✓ *Protocolo Código Azul*
- ✓ *Protocolo de Reanimación Cardio Cerebro Vascular*
- ✓ *Protocolo de intubación y Extubación Orotraqueal*
- ✓ *Estrategia de despliegue de la política de seguridad del paciente*
- ✓ *Protocolo de suturas*
- ✓ *Protocolo de lavado de oídos*
- ✓ *Protocolo de extracción de cuerpo extraño de ojos, vías respiratorias superiores y piel*

Guías y protocolos aplicables a laboratorio clínico

- ✓ *Protocolo de control de calidad interna y externa en laboratorio Clínico versión 2*
- ✓ *Protocolo de identificación inequívoca de pacientes y muestras de laboratorio clínico.*
- ✓ *Guía de bioseguridad, limpieza y desinfección en el laboratorio clínico versión 2*
- ✓ *Guía de frotis vaginal y uretral versión 2*
- ✓ *Guía de obtención y envío de muestras para análisis de eventos en salud pública versión 2*
- ✓ *Guía de TSH Neonatal versión 2*
- ✓ *Protocolo de KOH versión 2*
- ✓ *Protocolo de frotis uretral versión 2*
- ✓ *Protocolo de frotis vaginal versión 2*
- ✓ *Guía de Hematología versión 2*
- ✓ *Protocolo Hematología versión 1*
- ✓ *Guía de Inmunología versión 2*
- ✓ *Protocolo de Inmunología versión 2*
- ✓ *Guía de Tuberculosis versión 2*
- ✓ *Guía de Urocultivo versión 2*
- ✓ *Protocolo de Antibiograma versión 2*
- ✓ *Protocolo Tuberculosis versión 2*
- ✓ *Protocolo Urocultivo versión 2*
- ✓ *Guía de Coprológicos versión 2*
- ✓ *Guía de Orinas versión 2*
- ✓ *Protocolo de Orina y Coprológicos versión 2*
- ✓ *Protocolo de Ácido Úrico versión 2*
- ✓ *Protocolo de Amilasa versión 2*
- ✓ *Protocolo de Bilirrubina versión 2*
- ✓ *Protocolo de Colesterol HDL versión 2*
- ✓ *Protocolo de Colesterol DLD versión 2*
- ✓ *Protocolo de Colesterol Total versión 2*
- ✓ *Protocolo de Creatinina versión 2*

PROTOCOLO DE CREATINA

FORMULACION	CODIGO	VERSION	PAG
Subgerencia de Salud e Investigación	PR-CRE	2.0	8

RESOLUCIONES

VERSION	PROCESO / PROCEDIMIENTO	CODIGO	NUM
2.0	GESTION JURIDICA	GJ	062

GERENCIA

- ✓ *Protocolo de Fosfatasa Alcalina versión 2*
- ✓ *Protocolo de Glucosa versión 2*
- ✓ *Protocolo de Hemoglobina Glicosilada versión 2*
- ✓ *Protocolo de Microalbuminuria versión 2*
- ✓ *Protocolo de Nitrógeno Ureico versión 2*
- ✓ *Protocolo de Potasio Serico versión 2*
- ✓ *Protocolo de Triglicéridos versión 2*
- ✓ *Fichas técnicas de Indicadores de Laboratorio*
- ✓ *Lista de chequeo de identificación de paciente y muestras de laboratorio*

ARTICULO SEGUNDO: *La aplicación de los protocolos, guías y procedimientos adoptados es de carácter obligatorio por parte del equipo de salud en los procesos de atención al cliente asistencial de Pasto Salud ESE.*

ARTÍCULO TERCERO: *El seguimiento a su implementación y cumplimiento se hará por parte de los Directores Operativos en cada Red y por el Equipo de Auditoría para el Mejoramiento de la Calidad a través del programa de auditoría a la calidad del registro y adherencia.*

ARTÍCULO CUARTO: *Una vez los protocolos, guías y procedimientos adoptados sean codificados en Planeación, se publicarán en el servidor documental para ser consultados por el Talento Humano de la Empresa.*


ARTÍCULO QUINTO: VIGENCIA: *La presente resolución rige a partir de la fecha de su expedición.*

COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en San Juan de Pasto, a los veintiséis (26) días del mes de noviembre de dos mil catorce (2014.)


BERNARDO OCAMPO MARTÍNEZ
 Gerente

Proyectó: Subgerencia de Salud e Investigaciones.
Revisó: Oficina Asesora Jurídica.

	PROTOCOLO DE CREATINA			
	FORMULACION	CODIGO	VERSION	PAG
	Subgerencia de Salud e Investigación	PR-CRE	2.0	9


CONTROL DE CAMBIOS

E: Elaboración del Documento

M: Modificación del Documento

X: Eliminación del Documento

VERSIÓN	CONTROL DE CAMBIOS AL DOCUMENTO	INFORMACIÓN DE CAMBIOS					ACTO ADMINISTRATIVO DE ADOPCIÓN
		E	M	X	ACTIVIDADES O JUSTIFICACIÓN	ELABORÓ /ACTUALIZÓ	
2.0	Protocolo de Creatina		X		Se revisa y actualiza el protocolo de acuerdo a requerimientos de laboratorio	JENIFER MUÑOZ	Resolución 499 del 26 de noviembre de 2014


	PROTOCOLO DE CREATINA			
	FORMULACION	CODIGO	VERSION	PAG
	Subgerencia de Salud e Investigación	PR-CRE	2.0	10

INTRODUCCIÓN

La creatinina es un compuesto orgánico generado a partir de la degradación de la creatina (que es un nutriente útil para los músculos). Es un producto de desecho del metabolismo normal de los músculos que usualmente es producida por el cuerpo en una tasa muy constante (dependiendo de la masa de los músculos), y normalmente filtrada por los riñones y excretada en la orina. La medición de la creatinina es la manera más simple de monitorear la función de los riñones.

Principalmente es filtrada por el riñón, aunque una cantidad pequeña es activamente secretada. Hay una cierta reabsorción tubular de la creatinina, pero esta es compensada por un grado más o menos equivalente de la secreción tubular. Si el filtrado del riñón es deficiente, los niveles en la sangre se elevan. Este efecto es usado como indicador de la función renal.

Sin embargo, en los casos de disfunción renal severa, la tasa de separación de la creatinina será sobrestimada porque la secreción activa de la creatinina explicará una fracción más grande de la creatinina total despejada. Una creatinina y un BUN más altos de lo normal también pueden ser indicativos de deshidratación cuando el cociente de BUN a creatinina es anormal, con niveles de BUN elevándose más alto que los niveles de creatinina. Los hombres tienden a tener niveles más altos de creatinina porque tienen músculos esqueléticos más grandes que los de las mujeres.

	PROTOCOLO DE CREATINA			
	FORMULACION	CODIGO	VERSION	PAG
	Subgerencia de Salud e Investigación	PR-CRE	2.0	11


1. OBJETIVOS

1.1 OBJETIVO GENERAL

Facilitar al personal que labora en los distintos laboratorios clínicos de la E.S.E. Pasto Salud una guía que les permita realizar el examen creatinina de una forma práctica, correcta y acertada que les ayude a correlacionar los resultados con la patología del paciente.


1.2 OBJETIVO ESPECÍFICO

- Servir de apoyo al profesional cuando tenga dificultades o dudas sobre el montaje del examen.

	PROTOCOLO DE CREATINA			
	FORMULACION	CODIGO	VERSION	PAG
	Subgerencia de Salud e Investigación	PR-CRE	2.0	12

2. ALCANCE

Para todo el personal nuevo y para todos aquellos profesionales que sea necesario una re inducción en el montaje de la creatinina.

	PROTOCOLO DE CREATINA			
	FORMULACION	CODIGO	VERSION	PAG
	Subgerencia de Salud e Investigación	PR-CRE	2.0	13

3. PROTOCOLOS DE CREATINA

FUNDAMENTO
<p>La creatinina presente en la muestra reacciona con el picrato en medio alcalino originando un complejo coloreado. Se mide la velocidad de formación de dicho complejo en periodos iniciales cortos, evitándose así la interferencia de otros compuestos.</p> <p>Explicación de la prueba y fisiología relacionada: Esta prueba mide la cantidad de creatinina presente en la sangre. La creatinina es un producto catabólico de la creatinina utilizada en la concentración del músculo esquelético. La producción diaria de creatinina y por lo tanto de creatinina, depende de la masa muscular que apenas fluctúa. La creatinina, como el nitrógeno ureico (NUS), sólo se elimina por el riñón, de forma que su eliminación es directamente proporcional a la función excretora renal. Si esta función es normal, el nivel sérico de creatinina debe permanecer constante y normal. Sólo en los trastornos renales, como glomérulo nefritis, píelo nefritis, necrosis tubular aguda y obstrucción urinaria, se observa elevación anormal de la creatinina.</p> <p>La determinación de creatinina sérica, como la del NUS, se utiliza para diagnosticar la insuficiencia renal. Sin embargo, a diferencia del NUS, el nivel de creatinina apenas resulta afectado por la deshidratación, la desnutrición o la disfunción hepática. El nivel de creatinina se interpreta junto con el de NUS. Estas pruebas se conocen como estudios de función renal.</p>
MATERIAL NECESARIO
<ul style="list-style-type: none"> • Muestra: suero • Kit de CREATININA • Equipo A-15 o A-25 • Guantes
ALISTAMIENTO Y CALIBRACIÓN DE EQUIPOS
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que el equipo de química clínica, este calibrado y que el kit de reactivos este en perfecto estado.
MUESTRA
<p>Suero, recolectado por medio de las técnicas utilizadas en el laboratorio, libres de hemólisis</p>
ACTIVIDADES
<ul style="list-style-type: none"> • Casa comercial: biosystems • Muestra: suero o plasma • Estabilidad de las muestras: Suero o plasma estabilidad 5 días de 2 – 8 o c. • Técnica birreactiva • Reactivos: mezclar 5 ml de reactivo A con 5 ml de reactivo B, Agregar 10 ml de reactivo de creatinina en su respectivo recipiente plástico del A-15 y/o A-25. • Cuando utilice reactivo nuevo realice un blanco de reactivo. • Controlar con sueros control nivel I y II

CONTROL DE PUNTOS CRITICOS

- Lineal hasta 20 mg/dl para valores superiores diluir 1/2 con agua destilada y para reportar resultado multiplicar por 2
- La hemólisis interfiere en el test.
- No utilizar sueros lipémicos
- Evitar actividad corporal intensa.
- La determinación de creatinina sérica, como la del BUN, se utiliza para diagnosticar la insuficiencia renal, sin embargo a diferencia del BUN, el nivel de creatinina apenas resulta afectado por la deshidratación, la desnutrición o la disfunción hepática.

INFORME DE RESULTADOS

Los resultados se informan en mg/dl, Validar y exportar a sistema SIOS

VALORES DE REFERENCIA

Valores o resultados normales:

- Suero: Ancianos: la reducción de la masa muscular puede hacer descender los valores.
- hombres: 0.9 – 1.3 mg/dl
- Mujeres: 0.6– 1.1 mg/dl
- Adolescentes: 0.5 – 1.0 mg/dl
- Niños: 0.4 – 0.7 mg/dl
- Lactantes 0.3 – 0.7 mg/dl

NOTIFICACIÓN ESPECIAL

Entre los fármacos que pueden aumentar los niveles de creatinina se incluyen amino glucósidos por ejemplo: gentamicina, cimetidina, metales pesados (por ejemplo, cisplatino) y fármacos nefrotóxicos como las cefalosporinas (por ejemplo, cefoxitina).

Ingesta abundante de carne.

La creatinina se reduce en forma artificial por la bilirrubina, glucosa, histidina, y urinina

METODO DE CONFIRMACIÓN DE RESULTADO

Resultados altos o bajos por duplicado. Cuando el valor es muy alto se realiza dilución 1/2 con agua destilada

METODOS ALTERNOS

Método manual con equipo de fotómetro BTS 330.

CONTROL DE CALIDAD

INTERNO

Revisar diariamente el control interno de laboratorio. Y con cada cambio de lote realizar calibración de la técnica.

EXTERNO Realizar controles de calidad externos mensuales del INS.

REFERENCIAS

METODICAS OPERATIVAS EN QUIMICA CLINICA.

Biosystems, S.A.

María Luisa Salva, Silvia Amich, Santiago Prieto y otros.

MANUAL DE LABORATORIO CLINICO BASICO.

Mac Graw Hill Interamericana

Healthcare Group.

FORMULACION	CODIGO	VERSION	PAG
Subgerencia de Salud e Investigación	PR-CRE	2.0	15

Gilberto Ángel Mejía.
DICCIONARIO DE LABORATORIO CLINICO APLICADO A LA CLINICA.
3ª. Edición.
Editorial Médica Panamericana
Bogotá 2.005


Frederick R. Davy, John Bernard Henry y otros.
EL LABORATORIO EN EL DIAGNOSTICO CLINICO.
Editorial Marban libros, S.L
Madrid España 2.007.

HENRY, john bernard. Diagnostico y tratamiento clinicos por el laboratorio.

DR. CASTRO M, Rafael. Et al. Temas Selectos en Pediatría
1.

REGISTROS GENERADOS

Registro diario, orden médica, registro de muestras rechazadas, reporte de resultados.

	PROTOCOLO DE CREATINA			
	FORMULACION	CODIGO	VERSION	PAG
	Subgerencia de Salud e Investigación	PR-CRE	2.0	16

BIBLIOGRAFIA

METODICAS OPERATIVAS EN QUIMICA CLINICA.
Biosystems, S.A.

Maria Luisa Salva, Silvia Amich, Santiago Prieto y otros.
MANUAL DE LABORATORIO CLINICO BASICO.
Mac Graw Hill Interamericana
Healthcare Group.

Gilberto Ángel Mejía.
DICCIONARIO DE LABORATORIO CLINICO APLICADO A LA CLINICA.
3ª. Edición.
Editorial Médica Panamericana
Bogotá 2.005

Frederick R. Davy, John Bernard Henry y otros.
EL LABORATORIO EN EL DIAGNOSTICO CLINICO.
Editorial Marban libros, S.L
Madrid España 2.007.

HENRY, john bernard. Diagnostico y tratamiento clínicos por el laboratorio.

DR. CASTRO M, Rafael. Et al. Temas Selectos en Pediatría