


	MANUAL DE OPERACIONES Versión ISO 9001:2015		Código: MOP-SDP-16
	DIRECCIÓN MEDICA		Fecha: NOV 23
	SUBDIRECCIÓN DE AUXILIARES DE DIAGNÓSTICO Y SERVICIOS PARAMÉDICOS		Rev. 00
			Hoja: 1 de 10

MANUAL DE VALORES CRITICOS EN MUESTRAS DEL LABORATORIO DE PATOLOGIA CLINICA

	Elaboró:	Revisó:	Autorizó:
Puesto	Área de Calidad del Laboratorio de Patología Clínica	Jefatura de Servicio del Laboratorio de Patología Clínica	Subdirección de Servicios Auxiliares de Diagnóstico y Servicios Paramédicos
Firma			

	MANUAL DE OPERACIONES Versión ISO 9001:2015		Código: MOP-SDP-16
	DIRECCIÓN MEDICA		Fecha: NOV 23
	SUBDIRECCIÓN DE AUXILIARES DE DIAGNOSTICO Y SERVICIOS PARAMEDICOS		Rev. 00
			Hoja: 2 de 10

PROPOSITO.

Mejorar en la comunicación entre los responsables del cuidado del paciente y establecer la comunicación de resultados de valor de alarma.

El Laboratorio de Patología Clínica debe definir la lista de valores críticos y el tiempo aceptable entre la solicitud de la prueba y la comunicación de un valor crítico y qué debe medir, evaluar y, si es necesario, tomar las acciones necesarias para mejorar los plazos de valores críticos al médico responsable del paciente o, en su defecto, a otro personal responsable.

ALCANCE.

Será aplicable a todo el profesional de laboratorio, médicos y enfermería.

RESPONSABILIDADES.

Corresponde al responsable de cada una de las áreas del laboratorio la ejecución de este procedimiento.

POLITICAS DE OPERACIÓN Y NORMAS.

Los resultados críticos o valores de alarma deben comunicarse urgentemente al médico tratante porque pueden indicar una situación patológica crítica o incluso amenazante par la vida del paciente.

El personal operativo deberá comunicar al personal asignado (médico adscrito, residente o enfermería) un resultado crítico sólo después de haberlo confirmado a través de una segunda determinación efectuada en la misma muestra del paciente.

La notificación del resultado crítico del análisis deberá ser efectuada por una persona competente del laboratorio ante cualquier duda del personal médico.

Se debe de aclarar que las muestras procesadas se obtuvieron con una correcta toma de muestra ya que algunas variables y factores perturbadores pueden ser responsables de que el análisis produzca resultados que simulan valores que sobrepasan los límites críticos:

- No se debe notificar el resultado hasta que se verifique si la muestra sobre la cual se realizó la determinación fue la adecuada, está en condiciones satisfactorias y no presenta posibles interferencias analíticas como ictericia, turbidez o hemólisis evidente.
- No olvidar que los problemas pre-analíticos, como la contaminación de la muestra con líquidos parenterales, inadecuado transporte o problemas de almacenamiento en el laboratorio, entre otras variables, pueden generar un falso valor crítico cuando se dispone de muestra suficiente y es posible repetir la prueba, es preferible hacerlo antes de comunicarla como un valor crítico y en caso de que se confirme, dejarlo expresamente consignado en el informe final de la prueba, con una nota que diga "resultado verificado".



- Dada la importancia del resultado quien debe recibir la información debe ser el médico que solicitó la prueba, o bien, la información puede ser transmitida al puesto de enfermería en donde se encuentra asignado el paciente para que desde allí se tomen las medidas derivadas del valor crítico
- En el caso de la política de valores críticos, el indicador por excelencia es el tiempo de respuesta, entendido como el tiempo que transcurre entre el momento en que el profesional responsable de la prueba identifica un resultado definido como valor crítico y lo informa al médico que ha solicitado la prueba o al equipo de salud responsable de tomar medidas orientadas a reducir o evitar eventos adversos. Se considera que los valores críticos deben ser informados al médico o al equipo de salud responsable del manejo del paciente, entre los 15 y 30 minutos a partir del momento en que se identifique y se verifique en el laboratorio clínico.
- En caso de pacientes de consulta externa (paciente ambulatorio), se le notificará directamente al médico tratante localizándolo mediante la solicitud recibida en el servicio y entregando el resultado en su consultorio para que se le sea notificado el valor crítico.

Estas situaciones se clarifican en la mayor parte de los casos mediante un análisis de una segunda muestra recogida observando todas las reglas del procedimiento correcto.

DESCRIPCION DEL PROCEDIMIENTO

En el laboratorio, antes de definir que un determinado resultado corresponde a un valor crítico, es indispensable revisar la veracidad del resultado y estar seguro de que no corresponda a un resultado equivocado.

Nº	RESPONSABLE	ACTIVIDAD
1	Personal operativo (Químico, biólogo, técnico o auxiliar de laboratorio)	Detecta el valor crítico al verificar los resultados en el sistema informático del laboratorio, mediante el listado de pruebas cuyos valores críticos se encuentran en el ANEXO 1 .
2	Personal operativo (Químico, biólogo, técnico o auxiliar de laboratorio)	El personal operativo repite nuevamente la prueba para verificar que en realidad se trata de un valor crítico y no un error del sistema. No valida el resultado hasta no obtener los resultados por segunda ocasión.
3	Personal operativo (Químico, biólogo, técnico o auxiliar de laboratorio)	Si se obtiene un segundo resultado semejante al primer valor, el resultado se valida e inmediatamente se le notifica al médico tratante, residente o enfermería cuando se trata de un paciente hospitalizado mediante llamada telefónica y comunicación efectiva en la bitácora correspondiente (ver ANEXO 2)
4	Personal operativo (Químico, biólogo, técnico o auxiliar de laboratorio)	Los resultados provenientes del INCMNSZ se anotarán en la bitácora correspondiente (ver ANEXO 2) y se le anotará una leyenda en la hoja de resultados "resultado crítico", el cual será visible al médico tratante cuando acuda a consulta el paciente.

	MANUAL DE OPERACIONES Versión ISO 9001:2015		Código: MOP-SDP-16	
	DIRECCIÓN MÉDICA		Fecha: NOV 23	
	SUBDIRECCIÓN DE AUXILIARES DE DIAGNOSTICO Y SERVICIOS PARAMEDICOS		Rev. 00	
			Hoja: 4 de 10	

FIN DEL PROCEDIMIENTO

DOCUMENTOS DE REFERENCIA.

DOCUMENTO	CÓDIGO
ACUERDO por el que se declara la obligatoriedad de la implementación, para todos los integrantes del Sistema Nacional de Salud, del documento denominado Acciones Esenciales para la Seguridad del Paciente. DOF: 16/06/2023	NO APLICA

REGISTRO	TIEMPO DE CONSERVACIÓN	RESPONSABLE DE CONSERVACIÓN	CÓDIGO

GLOSARIO

Valor absurdo: más que un valor esperado en un resultado de laboratorio o procedimiento de diagnóstico se refiere a un error en el resultado de una prueba.

Valor crítico o valor de alerta, son aquellos “indicadores (o resultados) de un estado fisiopatológico que están alejados de la normalidad que pueden poner en peligro la vida del paciente si no se actúa rápidamente, y para los cuales es posible adoptar “medidas correctivas”; estos resultados tienen la necesidad de ser comunicados al médico tratante tan pronto como se conocen en el laboratorio, debido a que estos resultados podrían comprometer la vida del paciente, a no ser que medie una intervención médica pronta y eficiente.

Valor de decisión: también conocidos como niveles de decisión, dependiendo de sus respectivos valores pueden ser o no valores críticos

Valor de referencia: también mal denominado “normal”, se define como el valor esperado para un individuo “sano”

CONTROL DE CAMBIOS

Revisión	Descripción del cambio	Fecha



MANUAL DE OPERACIONES

Versión ISO 9001:2015

DIRECCIÓN MEDICA

**SUBDIRECCIÓN DE AUXILIARES DE
DIAGNOSTICO Y SERVICIOS PARAMEDICOS**



Código:
MOP-SDP-16

Fecha:
NOV 23

Rev. 00

Hoja: 5 de 10

00	Alta en Sistema de Gestión de la Calidad	NOV 23

ANEXOS

Anexo 1. Lista de valores críticos



**INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN
LABORATORIO DE PATOLOGIA CLINICA
LISTADO DE VALORES CRITICOS CUANTITATIVOS**

APTT		75 SEG	peligro de sangrado si el APTT está alargado a un valor equivalente de más de 2.5 veces el límite superior
ALANINO AMINOTRASFERASA		> 2000 U/L	Hepatopatía y falla hepática



MANUAL DE OPERACIONES

Versión ISO 9001:2015

DIRECCIÓN MEDICA

SUBDIRECCIÓN DE AUXILIARES DE DIAGNOSTICO Y SERVICIOS PARAMEDICOS



Código:
MOP-SDP-16

Fecha:
NOV 23

Rev. 00

Hoja: 6 de 10

ASPARTATO AMINOTRASFERASA		> 2000 U/L	Hepatopatía y falla hepática
ALBUMINA	< 1.5 g/dl	> 6.8	
BICARBONATO *	< 10 mEq/L		Acidosis metabólica
		>45 mEq/L	Alcalosis metabólica
BILIRRUBINA TOTAL		15 mg/dl	Enfermedad hepatobiliar
BILIRRUBINA DIRECTA		> 10 mg/dl	Enfermedad hepatobiliar
Calcio total	<6.6 mg/dl		Tetania hipocalcémica
		>14	Crisis hipercalcémica, encefalopatía metabólica, síntomas gastrointestinales
CALCIO IONICO	<3.1 mg/dl		Tetania hipocalcémica
		>6.3 mg/dl	coma
CLORO	<75 mmol/L		alcalosis metabólica considerable/ peligro de muerte
		>125 mmol/L	alcalosis metabólica primaria masiva/ peligro de muerte
CREATININA		>7.4 mg/dl	Insuficiencia renal aguda/ falla renal crónica
CREATINOCINASA (CK)		>1000 U/L	
DESHIDROGENASA LÁCTICA		> 2000 U/L	Anemia hemolítica
DIMERO D	nanogr7ml	> 5ug/ml	Coagulación intravascular diseminada/ riesgo trombotico
FIBRINOGENO	<75 mg/dl		sangrado
		> 1000 mg/dl	trombosis
FOSFORO	< 1 mg/dl		manifestaciones neurológicas
		>9 mg/dl	enfermedad renal
GLUCOSA	< 40 mg/dl		Síntomas neurológicos de hipoglicemia
		> 500 mg/dl	coma diabético o cetoacidosis
HEMATOCRITO	< 18% (V/V)		
		>61 % (V/v)	Intensa hiperviscosidad, la resistencia al flujo circulatorio está elevada, prob. Insuficiencia cardiocirculatoria



INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN
LABORATORIO DE PATOLOGIA CLINICA
LISTADO DE VALORES CRITICOS CUANTITATIVOS

HEMOGLOBINA	< 6.6 g/dl		aporte deficiente de oxígeno a tejidos/ falla cardíaca
-------------	------------	--	--

LACTATO		>19.9 g/dl	equivale a un hto de 61%, produce síndrome de hiperviscosidad
LACTATO DESHIDROGENASA (LDH)		>45 mg/dl	hiperlactacidemia, causa disminución de O ₂ a tejidos
MAGNESIO	< 1 mg/dl		falla renal y confusión mental
		> 5 mg/dl	parálisis
RECUENTO LEUCOCITARIO	< 2000 /ML		
		> 50 000 /ml	Reacción leucemoide, sepsis o leucemia
PARÁMETRO	LIMITE INFERIOR	LIMITE SUPERIOR	OBSERVACIONES/ INTERPRETACIÓN
pCO ₂	< 19 mm/Hg		Hiperventilación
		>67 mmHg	Hipoventilación
pH	< 7.2		acidosis. Peligro de muerte
		> 7.6	alcalosis. Peligro de muerte
pO ₂	<38 mmHg	>250 mmHg	Corresponde a una saturación inferior de O ₂ de 80%. Peligro de muerte
pCO ₂	< 18 mmHg/	> 75 mm/Hg	Peligro de muerte
POTASIO	<2.4 mEq/L	> 7.2 mEq/L	Paro cardiaco
PROTEINA C REACTIVA		> 50 mg/ dl	Inflamación aguda
PROTEINAS TOTALES	< 3.4 g/dl	> 14 g / dl	
PLAQUETAS	< 30 000 u/L		sangrado
		> 1 000 000 UI	trombosis
Recuento de leucocitos	< 1000 uL		sospecha de aplasia medular
		> 50 000 uL	leucemia
Recuento de linfocitos	< 200 uL	> 15 000 uL	sospecha de leucemia
Recuento de monocitos		>8000 uL	Síndromemononucleosido
Recuento de neutrófilos	< 500 uL	> 20 000 uL	
Recuento de reticulocitos	< 10 000 uL	> 900 000 uL	
Recuento de trombocitos	< 20 000 /ml		Peligro de sangrado
		> 1 millón/ml	peligro de trombosis
SODIO	< 120 mmol/L		trastorno de la tonicidad, síntomas clínicos de hiponatremia
		> 160 mmol/L	Representa peligro de muerte
T. P (INR)		> 4.5	Riesgo de sangrado



MANUAL DE OPERACIONES
Versión ISO 9001:2015

DIRECCIÓN MEDICA

**SUBDIRECCIÓN DE AUXILIARES DE
DIAGNOSTICO Y SERVICIOS PARAMEDICOS**



Código:
MOP-SDP-16

Fecha:
NOV 23

Rev. 00

Hoja: 8 de 10

UREA		>214 mg/dl	Insuficiencia renal aguda/ falla renal
NITROGENO UREICO		> 100 mg/dl	Insuficiencia renal aguda

Anexo 2. Bitácora de registro



MANUAL DE OPERACIONES
Versión ISO 9001:2015

DIRECCIÓN MÉDICA

SUBDIRECCIÓN DE AUXILIARES DE DIAGNÓSTICO Y SERVICIOS PARAMÉDICOS



Código:
MOP-SDP-16

Fecha:
NOV 23

Rev. 00

Hoja: 9 de 10

INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN LGII
LABORATORIO DE PATOLOGÍA CLÍNICA
REGISTRO DE INFORME DE VALOR CRÍTICO





EL PACIENTE	UBICACIÓN	TIPO MUESTRA	VALOR CRÍTICO		HORA DE AVISO	PERSONAL DEL LABORATORIO QUE INFORMA	PERSONAL MÉDICO/ ENFERMERÍA QUE RECIBE LA INFORMACIÓN	INFORME RECIBIDO		MOTIVO POR LO QUE NO C
			NOMBRE PBA	RESULTADO				HORA	SI NO	

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Campuzano Maya Germán, MD. Valores críticos en el laboratorio clínico: de la teoría a la práctica. Medicina & Laboratorio 2011, vol. 17, números 7-8

Ríos-Sabas BM, Marín-Varela MA, Bareño-Silva J. Valores críticos en el laboratorio clínico; como se relacionan para una mejor atención con calidad.
<https://docplayer.es/13754199-Valores-criticos-en-el-laboratorio-clinico-como-se-relaciona-para-una-mejor-atencion-con-calidad.html>

	MANUAL DE OPERACIONES Versión ISO 9001:2015		Código: MOP-SDP-16
	DIRECCIÓN MEDICA		Fecha: NOV 23
	SUBDIRECCIÓN DE AUXILIARES DE DIAGNOSTICO Y SERVICIOS PARAMEDICOS		Rev. 00
			Hoja: 10 de 10

Thomas L. Resultados de laboratorio críticos que deben comunicarse inmediatamente al médico asignado, EJIFCC vol. 14 no 1. Abril 2003.