



Notificación de exámenes de Laboratorio con Valor Crítico

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
BQ. Rodrigo González Aranda. Jefe (s) Laboratorio Clínico Hospital Regional Rancagua.	Dr. Carlos Ureta Vidal Subdirector Médico Hospital Regional Rancagua. EU. Carmen Gloria Díaz Zúñiga. Jefe de Departamento Calidad e IAAS (s) Hospital Regional Rancagua.	Dra. Sonia Correa Fuentes. Director (TyP) Hospital Regional Rancagua.
Fecha: 13 de Marzo 2015	Fecha: 16 de Marzo 2015	Fecha: 16 de Marzo 2015
Firmas:		





Notificación de exámenes de Laboratorio con Valor Crítico

Código: SGC-LC-VC/AOC 1.3.2

Fecha: 16 MARZO 2015

Versión: 3

Vigencia: 16 MARZO 2020

Página: 1 de 11

1. OBJETIVO

Estandarizar el procedimiento que realizará el personal del laboratorio clínico para la notificación de exámenes de laboratorio con valores críticos, y asegurar una oportuna atención a los pacientes del HRR.

2. ALCANCE

- ✓ Pacientes hospitalizados, de unidades de Urgencia y Policlínico de Cardiología.

3. DEFINICIONES.

- ✓ **RCGVC3**: Registro de Valores Críticos para pacientes hospitalizados (anexo N° 1). Se considerará "valor de alerta" como sinónimo de valor crítico
- ✓ **Valor crítico**: resultado de laboratorio tan alejado de lo normal, que constituye una amenaza para la vida, a menos que se inicien acciones correctivas inmediatas (anexo N° 2 y anexo N° 3). Se considerará "valor de alerta" como sinónimo de valor crítico.
- ✓ **BQ**: Bioquímico
- ✓ **TM**: Tecnólogo Médico
- ✓ **HRR**: Hospital Regional Rancagua
- ✓ **PL**: Profesional de Laboratorio (BQ, TM)
- ✓ **PI**: Personal que informa el valor crítico (BQ, TM, TENS).
- ✓ **PR**: Personal que recibe el valor crítico (Médico, profesional de enfermería, matronería, TENS).
- ✓ **V.C.** : Valor crítico
- ✓ **TENS**: Técnico de enfermería de nivel superior (se incluyen para efectos de este protocolo a los técnicos de laboratorio)
- ✓ **Personal TACO (Poli cardiología)**: Será considerado para efecto del protocolo Enfermera, Médico, TENS y Oficial Administrativo.
- ✓ **TACO**: Tratamiento anticoagulante oral.
- ✓ **RGCVCPC 1**: Formulario de registro de valores críticos INR paciente ambulatorios tratamiento anticoagulante (anexo N°4). Se considerará "valor de alerta" como sinónimo de valor crítico.
- ✓ **Folio**: Corresponde a un número único anual, que es asignado por el sistema informático de laboratorio, puede ser asignado a un examen o a un grupo de ellos. Se utiliza para trazar los exámenes de un paciente.
- ✓ **Notificación Efectiva**: Registro de notificación, que contenga n° de folio, hora de informe, hora de notificación, 1 nombre, 1 apellido y estamento del personal receptor e informado en un tiempo menor o igual a 1 hora.

4. RESPONSABLES:

Profesional de la sección de Laboratorio (BQ, TM):

- ✓ Detección del examen alterado (valor crítico).
- ✓ Informar telefónicamente al PR del servicio.
- ✓ Completar el registro correspondiente (RGCVC3 o RGCVCPC1).

Personal Técnico de laboratorio:

- ✓ Informar telefónicamente al PR (cuando esta actividad sea delegada por el profesional).
- ✓ Completar el registro correspondiente RGCVC3 o RGCVCPC 1 (cuando esta actividad sea delegada por el profesional).

Encargado de la sección de Laboratorio (BQ, TM):

- ✓ Mantener el registro de valores críticos en un lugar seguro y de fácil acceso.
- ✓ Recolectar y entregar a secretaria designada, diariamente la información de las hojas de notificación de valores críticos para su digitalización.

Encargado de Calidad.

- ✓ Realizar el análisis del indicador y entregar el informe a las secciones.

Personal de Servicios de Hospitalización

- ✓ Recibir e informar a Medico la existencia de valores de alerta.

Personal de Policlínico de Tratamiento Anticoagulante

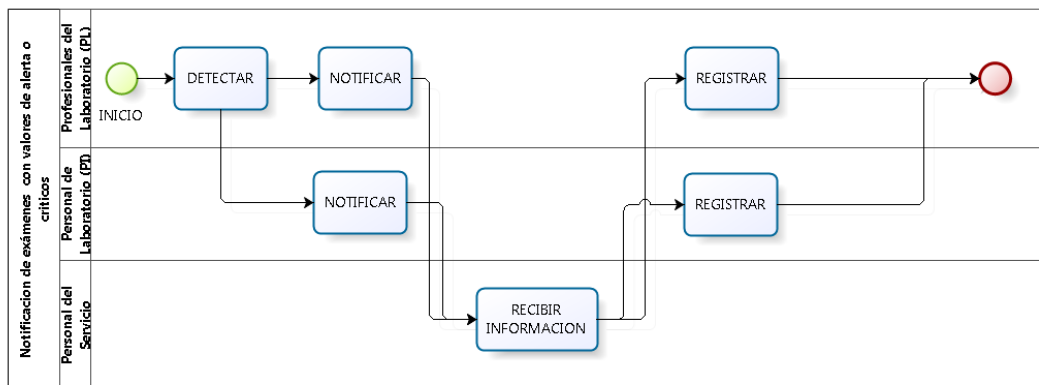
- ✓ Recibir e informar a enfermera la existencia de valores críticos.

Enfermera de oficina de Tratamiento Anticoagulante

- ✓ Notificar al médico.
- ✓ Contactar al paciente y citarlo.
- ✓ Entregar indicaciones médicas del cambio de tratamiento.
- ✓ Registrar datos según protocolo de Registros Clínicos.

5. DESARROLLO

5.1 Diagrama Notificación de pacientes con Valores Críticos, Paciente Hospitalizado





Notificación de exámenes de Laboratorio con Valor Crítico

Código: SGC-LC-VC/AOC 1.3.2

Fecha: 16 MARZO 2015

Versión: 3

Vigencia: 16 MARZO 2020

Página: 3 de 11

Elementos del proceso Valores Críticos Paciente Hospitalizado

INICIO

DETECTAR:

Verificar los resultados de los exámenes, ya sea directamente en los datos entregados por los equipos, en el sistema informático (LIS) o por observación microscópica. En el primer caso los equipos entregan informes en papel o en la pantalla de estos con distintas señales, como por ejemplo *, +, etc., en el caso del sistema informático este mostrará los valores críticos en un recuadro rojo, con los valores numéricos en color blanco.

NOTIFICAR:

Una vez confirmado el VC se llama telefónicamente al servicio de donde proviene la muestra para entregar el nombre (primer nombre y 2 apellidos) y folio del paciente. Se debe informar la existencia de "**Informe de Laboratorio con Valor Crítico**".

Sólo se informará VC a: Médicos, Profesional de Enfermería, Matronería o TENS.

No se entregará información de valores críticos a alumnos.

Cuando no sea posible la comunicación inmediata con la unidad del paciente, se deberá llamar al menos 3 veces antes de 1 hora (registrar cada vez que se llame), si aún así no se logra comunicación, se imprime el informe para su despacho. Se debe seguir insistiendo en la comunicación.

La impresión del informe de laboratorio depende de las vías de comunicación que posea el Servicio con el Laboratorio Clínico:

a) **Impresión a Fantasma:** El Servicio obtiene el informe desde el sistema informático de Laboratorio.

b) **Impresión a Distancia:** El Servicio recibe el informe en papel mediante una impresora conectada al sistema informático de Laboratorio.

c) **Impresión en el Laboratorio:** El Servicio debe retirar el informe en la ventanilla del Laboratorio Clínico.

RECIBIR INFORMACIÓN:

El PR de la unidad debe informar de inmediato el valor crítico al profesional médico responsable del paciente. Personal de la unidad debe obligatoriamente realizar una de las 3 alternativas:

- a) Buscar e imprimir el informe de laboratorio en el sistema informático de laboratorio.
- b) Buscar el informe de laboratorio disponible en la impresora del Servicio destinada a la recepción de informes.
- c) Solicitar el informe en la ventanilla del Laboratorio Clínico.

REGISTRAR:

El profesional del Laboratorio Clínico debe registrar todos los datos solicitados en la planilla de registros (Anexo N°1).

Al notificar se debe registrar:

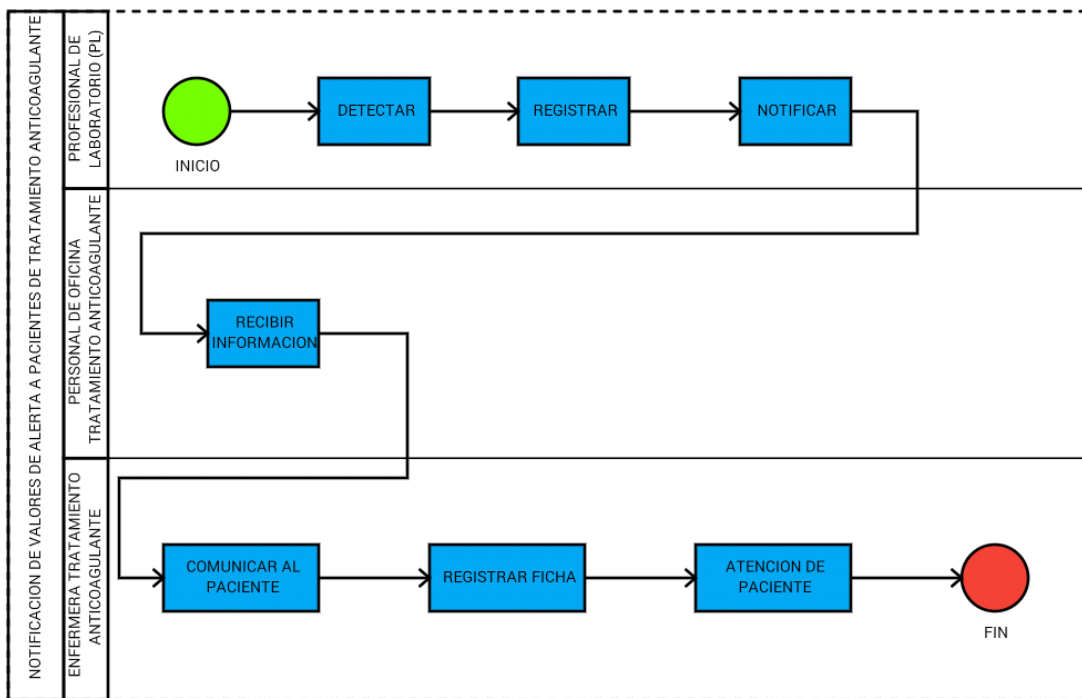
- N° folio
- Primer nombre y al menos un apellido del paciente
- Persona que informa (nombre y apellido o código usuario omega)
- Primer nombre y primer apellido de la persona que recibe la información
- Estamento al cual pertenece
- Hora de informe y hora de notificación
- N° de veces que se llamó
- Confirmación de la información entregada. En todos los casos es necesario solicitar al PR que confirme la información entregada (repetir N° folio y nombre del paciente)

FIN

RECUERDE

- ✓ Recuerde completar el registro de valores críticos (Anexo N°1).
- ✓ Notifique los pacientes con valores críticos solo al personal definido en este protocolo.
- ✓ No modifique el registro de valores críticos y no informe otros valores en este registro.
- ✓ Mantenga en un lugar visible los valores que son considerados críticos por la institución.
- ✓ Deje la carpeta con los registros de valores críticos en un lugar seguro y visible.
- ✓ La información de un valor crítico debe ser realizada antes de 1 hora, luego de su detección.

5.2 Diagrama Notificación de Pacientes con Valores Críticos, Tratamiento de Anticoagulación Oral.



Elementos del proceso Valores Críticos Paciente Tratamiento de Anticoagulación Oral.

INICIO

DETECTAR:

Verificar los resultados de los exámenes (Anexo N°3), ya sea directamente en los datos entregados por los equipos o en el sistema informático (LIS). En el primer caso los equipos entregan informes en papel o en la pantalla de estos con distintas señales, como por ejemplo *, +, etc., en el caso del sistema informático este mostrará los valores de alerta en un recuadro rojo, con los valores numéricos en color blanco

REGISTRAR:

El profesional del Laboratorio Clínico debe registrar todos los datos solicitados en la planilla de registros de valores críticos de pacientes con tratamiento anticoagulante (Anexo N° 4).

- Folio de la petición
- Nombre (1) y apellidos (2)
- RUN
- Fecha de detección
- Personal que informa (nombre y apellido o código usuario omega)
- Persona que recibe la información.
- Fecha de recepción del valor crítico
- Nomina se entregará diariamente durante el mismo día de recepción de los exámenes.

NOTIFICAR:

Entregar en Policlínico TACO planilla de registros de valores críticos de pacientes con tratamiento anticoagulante (Anexo N° 4) con los datos de los pacientes.

Al entregar la planilla debe quedar registro de la persona que recibe el documento.

RECIBIR INFORMACIÓN:

Será responsabilidad de la Enfermera y/o Médico del Policlínico TACO recibir los registros de valores críticos, en su ausencia será el TENS u oficial administrativo quien reciba y notifique lo antes posible al profesional. Se debe firmar una copia de la planilla entregada, registrando nombre, apellido, firma y fecha.

COMUNICAR AL PACIENTE:

La enfermera se comunica con el paciente, el mismo día del informe de valor crítico, indicando la modificación requerida según protocolo, patología y tipo de paciente. Se entrega fecha y hora de un nuevo control con enfermera para ajuste de dosis según indicación médica.

REGISTRAR FICHA

Registrar en la ficha Clínica, la llamada, las indicaciones, fecha y hora (según protocolo de registros clínicos).

ATENCIÓN DEL PACIENTE

La enfermera entrega, en nuevo control, la dosis de tratamiento según indicación médica.

FIN



Notificación de exámenes de Laboratorio con Valor Crítico

Código: SGC-LC-VC/AOC 1.3.2

Fecha: 16 MARZO 2015

Versión: 3

Vigencia: 16 MARZO 2020

Página: 7 de 11

6. REGISTROS

Identificación	Almacenamiento	Protección	Recuperación	Retención	Disposición
RGCVC3	En cada sección en un archivador o carpeta.	Unidad de Laboratorio	Por fecha y por sección	3 años	Después de 3 años se eliminan.
RGCVCPC 1	Sección Hematología en un archivador o carpeta.	Unidad de Laboratorio	Por fecha	3 años	Después de 3 años se eliminan.

7. INDICADOR

INDICADOR	% Notificación efectivas de Valores Críticos en pacientes hospitalizados.
TIPO DE INDICADOR	Resultado
FÓRMULA	$(N^{\circ} \text{ folios con valores críticos con notificación efectiva en pacientes hospitalizados en el periodo} / N^{\circ} \text{ de folios totales con valores críticos en pacientes hospitalizados en el periodo}) \times 100$
FUENTE DE INFORMACION	Sistema informático de Laboratorio (Omega 3000). Registro RCGCV3
UMBRAL DE CUMPLIMIENTO	>80%
PERIODICIDAD	Mensual
RESPONSABLE	Jefe Laboratorio Clínico – Encargado Calidad Laboratorio Clínico.

8. REFERENCIAS

4.1 Ana María Guzmán D, et al. **Aviso de valores de alerta por parte del laboratorio clínico en una red de salud universitaria.** Rev Méd Chile 2009; 137: 1137-1144.

4.2 J Tillman and JH Barth. **A survey of laboratory 'critical (alert) limits' in the UK.** Ann Clin Biochem 2003; 40: 181-184



Notificación de exámenes de Laboratorio con Valor Crítico

Código: SGC-LC-VC/AOC 1.3.2

Fecha: 16 MARZO 2015

Versión: 3

Vigencia: 16 MARZO 2020

Página: 8 de 11

4.3 Gerald J. Kost, **Critical Limits for Urgent Clinician Notification at US Medical Centers**. JAMA, February 2, 1990 vol 263 n° 5 704-707

9. REVISION Y CONTROL DE CAMBIOS

Fecha	Tipo	Aprobación
3 junio 2011	Se libera para su uso	Director
13 Marzo 2013	Se agregan definición de campo de aplicación. Se agregan definición de cómo PI y PR. Cambio de diagrama de flujo por diagrama de Información. Agrega precauciones, y se modifica el formato del indicador a formato actual. Modificación de los anexos 1.	Director HRR
13 junio 2014	Se modifica alcance, se definen los receptores de la información. Cambio de diagrama de flujo por diagrama de Información.	Director HRR
16 Marzo 2015	Se modifica Alcance Se agregan definiciones Se modifica Responsables Se explicita detalladamente el desarrollo (se agregan pacientes ambulatorios, se definen tiempos de notificación). Se explicita que ocurre con paciente tratamiento anticoagulante luego de entregado el valor crítico.	Directora HRR



Notificación de exámenes de Laboratorio con Valor Crítico

Código: SGC-LC-VC/AOC 1.3.2

Fecha: 16 MARZO 2015

Versión: 3

Vigencia: 16 MARZO 2020

Página: 10 de 11

Anexo N° 2

Tabla de valores críticos pacientes hospitalizados.

ANALITO	Valores Alerta Lab HRR
Glucosa (adultos y niños) (mg/dL)	X < 40 X > 450
Bilirrubina Total (RN) (mg/dL)	X > 15
Potasio (mEq/dL)	X < 2,8 X > 6,2
Litio (mmol/L)	> = 2
pH arterial	X < 7,2 X > 7,6
pCO2 arterial (mmHg)	X < 19 X > 67
pO2 arterial (mmHg)(RN)	37 > x > 92
pO2 arterial (mmHg)	X < 40
Creatinina (mg/dL)	X > 7.4
Lactato (mg/dL)	X > 55
amonio (ug/ml)	X > 2
Colinesterasa (KU)	X < 2
Hematocrito niños y adultos %	X < 20 X > 60
Recuento de plaquetas plaquetas/uL	X < 30 (x10 e3/ UI) X > 999 (x10 e3/ uL)
Hemoglobina (g/dL)	X < 6.6 X > 20
Recuento de leucocitos leucocitos/mm3	X < 1,5 (x10 e3/ uL) X > 50 (x10 e3/ uL)
Tiempo de Protrombina (s)	X < 25 %

Anexo N°3

Tabla de valores críticos pacientes tratamiento anticoagulante.

ANALITO	Valor Crítico HRR
INR	X > 4.0

