

GESTIÓ DELS VALORS CRÍTICS EN ELS LABORATORIS D'URGÈNCIES DE CATLAB

El concepte de “valors crítics” va ser emprat per primera vegada a la bibliografia per GD. Lundberg (1), l'any 1972. En el seu article, aquest autor va definir els “valors de pànic” com “aquells valors de magnituds biològiques que son el reflex d'un estat patològic que pot posar en perill la vida del pacient si no s'inicia de forma ràpida un tractament adient”.

Posteriorment, altres autors han matisat i ampliat el concepte de valors crítics a altres magnituds biològiques, la comunicació dels quals pot suposar un benefici per a la evolució clínica (2). Independentment de la terminologia emprada (valors crítics, valors alarmants, valors de pànic) a partir del treball de Lundberg, diversos organismes i entitats acreditadores de laboratori clínic van establir recomanacions respecte a l'aplicació pràctica d'un procediment sobre la utilització de valors crítics al laboratori (3,4).

Els aspectes més rellevants per a la posta en marxa d'un protocol d'actuació de comunicació de valors crítics són:

- Selecció dels valors considerats “crítics”
- Identificació d'aquest valors
- Personal que pot fer la comunicació
- Personal que pot rebre la comunicació
- Forma de comunicació
- Registres
- Establiment d'indicadors

En el nostre àmbit, la norma UNE-EN ISO 15189:2007, que acredita la competència dels laboratoris clínics a Europa (5), indica de forma explícita que el laboratori ha de tenir procediments per avisar immediatament a un metge o a una altre persona responsable de l'assistència mèdica del pacient, quan els resultats de les anàlisis corresponents es trobin dins dels intervals crítics o d'alarma establerts. Això també inclou els resultats rebuts sobre mostres enviades a laboratoris de referència.

D'acord amb la política de qualitat impulsada per la direcció de Catlab, el laboratori va establir el primer protocol de Valors Crítics l'any 2010. La selecció de valors crítics es va fer en base a la bibliografia existent, ja que com han

Catlab Informa

posat de manifest la majoria d'enquestes realitzades per societats professionals, no existeix una llista única recomanable per a tots els laboratoris (6) (Veure taula 1). A Catlab es va diferenciar entre els valors crítics aplicats al laboratori central de Viladecavalls, on es realitzen les analítiques de rutina, i els valors crítics a aplicar als laboratoris hospitalaris, on es realitzen les analítiques urgents. Catlab, en el seu sistema informàtic te definits els valors crítics, això permet la seva identificació i facilita la posterior comunicació. Quan s'identifica un valor crític, es revisa la informació clínica de la que es disposa o la existència de valors crítics anteriors ja avisats, diagnòstic, etc. També es comprova que la fase preanalítica sigui correcta (presència de coàguls, grau d'hemòlisis, contenidor i volum de mostra correctes, etc). A continuació es notifica el valor crític detectat. En el cas dels laboratoris hospitalaris, el personal tècnic avisa al metge responsable del pacient, o al infermer/era responsable del pacient, o en últim cas a algun professional del servei on estigui ubicat el pacient.

La majoria de notificacions es fan per telèfon, s'ha de demanar al interlocutor que et repeteixi la magnitud i el valor que s'ha notificat, per comprovar que ho ha entès correctament i agrair-li la col·laboració.

Es registren totes les dades: data, N^o de petició, magnitud biològica, valor crític, nom de la persona a la qual es notifica i nom de la persona que fa la notificació.

La posta en marxa del protocol de valors crítics contribueix a fomentar la cultura de seguretat del pacient en els professionals sanitaris.

Taula1- Valors crítics dels laboratoris hospitalaris de Catlab

	MAGNITUD	VALOR MÍNIM	VALOR MÀXIM	UNITATS	NOTA	ORIGEN
BIOQUIMICA	San- Amoni; c	-	>59	µmol/L	-	(1)
	Srm- Alanina aminotransferasa;b	-	>16.7	µkat/L	-	(1)
	Srm- Aspartat aminotransferasa,b	-	>16.7	µkat/L	-	(1)
	Srm- Bilirubina; c	-	>257	µmol/L	-	(1)

Catlab Informa

	Srm- Creatinini; c	-	>265.2	µmol/L	S'avisarà si no hi ha diagnòstic insuficiència renal	(2)
	Srm- Calci (II); c	<1.63	>3.25	mmol/L	-	(2)
	San- Ió calci; c.subs.	<0.78	>1.6	mmol/L	-	(1)
	Srm-Fosfat; c	<0.32	>2,9	mmol/L	-	(1)
	Srm- Ió sodi; c	<120	>160	mmol/L	-	(2)
	Srm- Ió potassi; c	<2.5	>6.5	mmol/L	-	(2)
	Srm- Clorur; c	<75	>125	mmol/L	-	(1)
	Srm- Glucosa; c	<2.5	>25	mmol/L	-	(2)
	Srm- Glucosa; c (nadons)	<1.7	>18	mmol/L	-	(1)
	Pla- Lactat; c	-	>4	mmol/L	-	(2)
	Srm- Magnesi; c	<0,41	>1.93	mmol/L	-	(2)
	Pac- Sèrum; Osmolaritat	<240	>330	mOsm/Kg	-	(1)
	Srm- Urea; c	-	>35.7	mmol/L	-	(2)
DROGUES D'ABÚS	Pla- Etanol; c	-	>55.9	mmol/L	-	(1)
FÀRMACS	Srm- Acetaminofè; c	-	>1324	µmol/L	-	(4)
	Srm- Carbamazepina; c	-	>63	µmol/L	-	(4)
	Srm- Digoxina; c	-	>3.2	nmol/L	-	(2)
	Srm- Fenitoïna; c	-	>79	µmol/L	-	(4)
	Srm- Fenobarbital;	-	>170	µmol/L	-	(4)
	Srm- Nortriptilina; c	-	>1900	nmol/L	-	(4)
	Srm- Ió liti; c	-	>2	mmol/L	-	(2)
	Srm- Salicilat; c	-	>300	µg/mL	-	(4)
	Srm- Teofil·lina; c	-	>20	µg/mL	-	(4)
	Srm- Valproat; c	-	>693	µmol/L	-	(4)
	San- Ió hidrogen; pH	<7.20	>7.60		-	(2)

Catlab Informa

GASOMETRIA	aSan- pCO ₂ ; p	<20	>60	mmHg	-	(2)
	aSan- pO ₂ ; p	<40	-	mmHg	-	(2)
	San- Carboxihemoglobina; x	-	>20	%	-	(2)
	Ers(San)- Hemoglobina; g	<7.0	>20	g/dL	-	(2)
	Ers(San)- Hemoglobina; g (nadons)	<8.5	>23	g/dL	-	(1)
HEMATOLOGIA	San-Neutròfils absoluts	<0.5	-	(x10E9/L)	Primera vegada	(2)
	San-Plaquetes	<30	-	(x10E9/L)	Primera vegada	(3)
	San- Frotis Sanguini	-	Blasts	-	Excepte pacients d'Oncologia	(2)
	Pla- Temps de protrombina; tr (rati)	-	>2.5	Rati	S'avisarà sense TAO	(2)
COAGULACIÓ	Pla- Temps de tromboplastina parcial; tr (rati)	-	>2.5	-	-	(2)
	Pla-Fibrinògen; g	<1.0	-	g/L	-	(2)
	INR	-	>5	-	-	(2)
	Anticossos Irregulars	-	Positiu	-	-	
	Proves Creuades	-	Incompatibles	-	-	
HEMOTERAPIA	Coomb directe nadó		Positiu			
	Gram LCR	-	Positiu	-	-	(1)
MICROBIOLOGIA	Ag Plasmodium	-	Positiu	-	-	(1)
	Uri-Ag Legionella pneumophila; c.arb.	-	Positiu	-	-	(1)
	Srm-Antígen s Hepatitis B	-	Positiu	-	-	(1)
SEROLOGIA	Srm-Ac VIH	-	Positiu	-	-	(1)

Catlab Informa

1. Lundberg GD. When to panic over abnormal values. MLO Med Lab Obser. 1972;4:47-54.
2. Burtis C, Ashwood E, Bruns D, eds. Tietz Textbook of Clinical Chemistry and Molecular Diagnostics. 4th ed. St Louis, MO: Elsevier Saunders; 2006.
3. Medicare, Medicaid, and CLIA Programs: laboratory requirements relating to quality systems and certain personnel qualifications. Fed Regist. 2003;68:3639-3714. Codified at 42 CFR 493.
4. The Joint Commission. Accreditation program: Laboratory National Patient Safety Goals, 2011. http://www.jointcommission.org/lab_2011_npsgs/
5. International Organisation for Standardization. ISO 15189:2007: medical laboratories: particular requirements for quality and competence. <http://www.iso.org/>.
6. Llopis Díaz MA, Gómez Rioja R, Álvarez Funes V, Martínez Brú C, Cortés Rius M, Barba Meseguer N et al. Comunicación de valores críticos: resultados de una encuesta realizada por la comisión de calidad extraanalítica de la SEQC. Rev lab Clin. 2010;3:177-82.

Dra. Marta Buxeda
Responsable Urgències CST
CATLAB
Tel. 93.731.00.07 - ext. 2132
mbuxeda@catlab.cat

Dra. Eva Guillén
Responsable Lab. Urgències HUMT
CATLAB
Tel. 93.736.50.50 - ext. 1169
eguillen@catlab.cat
www.catlab.cat

Lluïsa Juan
Responsable Urgències Martorell
CATLAB
Tel. 93.774.20.20 - ext. 426 / 636.167.978
lljuan@catlab.cat
www.catlab.cat