

El laboratori de cicle continu o de 24 hores contra el laboratori convencional

M.Dolors Fernández Delclós
Hospital de Barcelona
Barcelona

El darrer 26 de Maig va tenir lloc a la seu del Col·legi Oficial de Farmacèutics de Barcelona el debat següent: *El laboratori de cicle continu o de 24 hores contra el laboratori convencional*, a càrrec de Jesús Velasco Rodríguez.

Els assistents a la reunió van ser:

Maria Angels Bosch Ferrer
Josep Maria Castellví Boada
Anna Corbella Castells
Dolors Dot Bach
Maria Dolors Fernández Delclós
Antoni Eduardo Llurda
Xavier Fuentes Arderiu
Carme Guardia Camps
Rosa M^a Humet Ibañez
Glòria Majó Crespo
Roser Mas Serra
Jaume Miró Balagué

Presentació del debat

Jesús Velasco va presentar l'experiència de l'Hospital de Sant Joan de Deu d'Esplugues de Llobregat:

Evolució del laboratori d'urgències de l'Hospital de Sant Joan de Deu

L'any 1987, quan el laboratori d'urgències encara no estava informatitzat, es mesuraven aproximadament 10 magnituds biològiques diferents. A l'inici de l'automatització, el 1989, 25 magnituds. En organitzar el laboratori en temps real, l'any 1997 es mesuraven 60 magnituds, que han passat a 90 el 2004 amb l'ampliació del laboratori de cicle continu. Es preveu arribar a 100 l'any 2005.

El laboratori de cicle continu o de 24 hores contra el laboratori convencional

Avantatges

- Temps de resposta inferior. Millora l'atenció al malalt i permet realitzar la visita i les anàlisis el mateix dia.
- Simplificació de circuits de mostres. Optimització del volum i disminució de la preparació i congelació de mostres.
- Millora del suport diagnòstic al servei d'urgències.

Inconvenients

- Augment de la complexitat del laboratori.
- Necessitat d'una major formació del personal.
- Risc de barreja de mostres urgents i ordinàries.
- Possibilitat d'allargar el temps de resposta de les anàlisis urgents.

Factors a tenir en compte

- Mostres (nombre, horaris d'arribada).
- Personal (torns).
- Amortització/duplicitat d'analitzadors.
- Cost.
- Organització del laboratori.
- Tipus de laboratori.

A continuació va tenir lloc el debat, que es va centrar en els següents aspectes:

Utilitat real d'un laboratori de cicle continu

Millora el maneig de les mostres, evita realitzar segones extraccions i s'obtenen resultats més ràpidament que en un laboratori de tipus convencional. Tal vegada caldria fer una anàlisi profunda sobre que és el que s'hauria de fer perquè estiguin disponibles totes les magnituds les 24 hores del dia i si el cost que això suposa val la pena pel sol fet de tenir totes aquestes magnituds biològiques disponibles. Com sempre, s'ha de tenir en compte que els interessos dels diferents laboratoris no tenen perquè ser iguals.

Concepte d'urgència

En el laboratori de cicle continu de l'Hospital de Sant Joan de Deu es manté el concepte d'anàlisis urgents i ordinàries, però al llarg del dia es fan moltes anàlisis que no són urgents, per obtenir resultats ràpids i evitar tornar a realitzar extraccions als nens. La majoria es fan al llarg del dia, algunes es validen fins a les 22 hores i les altres l'endemà al matí.

Variabilitat pre-metrològica

Les extraccions es fan a qualsevol hora del dia. Amb això, s'ignoren els dejunis i els ritmes biològics que poden afectar les magnituds biològiques. Probablement amb excepció d'algunes magnituds biològiques, que s'haurien de tenir identificades en un llistat d'exclusió, és útil realitzar la mesura de totes elles per poder obtenir resultats més ràpids.

Costos

Al laboratori de l'Hospital de Sant Joan de Deu no s'han augmentat els costos amb la implantació del laboratori de 24 hores, sinó que s'han reduït els recursos humans. Això és difícil d'entendre ja que el personal requereix una millor formació en aquest tipus de laboratori. Per altra banda, un sol aparell realitza la mesura d'un elevat nombre de magnituds biològiques i fa falta menys personal. També l'horari de treball del personal facultatiu està més ben aprofitat, ja que es validen resultats no urgents fins a les 22 hores. El que convindria estudiar en aquest tipus de laboratori és la repercussió d'aquesta activitat del laboratori en els costos totals de l'hospital.

S'han modificat els hàbits de sol·licitud?

Aparentment, aquest nou plantejament de laboratori no ha fet modificar els hàbits de sol·licitud per part dels facultatius. Continua havent-hi peticions urgents i ordinàries i les continuen sol·licitant de la mateixa forma. L'única diferència és que el temps de resposta de les anàlisis ordinàries és inferior.

Rendibilitat

Si en el centre on està adscrit el laboratori hi ha consultes externes i es fan extraccions a la tarda, la rendibilitat del laboratori serà superior.

Tecnologia dels analitzadors automàtics

Abans, la tecnologia dels analitzadors automàtics no permetia mesurar dins d'un mateix aparell magnituds amb principis de mesura diferents. Els avenços tecnològics actuals han fet possible realitzar mesures de bioquímica bàsica i tècniques especials en un mateix equip. Degut a això, probablement en el futur es tendirà cap a aquests tipus de laboratoris.

Càrregues de treball

Sembla lògic que les càrregues de treball augmentin en un laboratori de 24 hores. Per evitar-ho, s'haurien de dissenyar protocols.

Resum

La societat actual demana resposta ràpida per tot i els laboratoris actualment poden contribuir-hi.

Els avenços tecnològics actuals permeten aquests tipus de laboratoris.

Caldria establir una recomanació, a partir de les dades objectives conegudes, sobre l'impacte de l'hora de la recollida de la mostra (ritmes biològics, dejuni...) per tal d'establir la validesa dels resultats en mostres obtingudes al llarg del dia.

Citació recomanada per a aquest document:

Fernández Delclos MD. Actes del Club de Gestió: "El laboratori de cicle continu o de 24 hores contra el laboratori convencional". In vitro veritas 2004;5, art. 67: <www.acclc.cat/>