“MODELO UCI SIN PAREDES”:
APLICAT A L’ÀMBIT HOSPITALARI I AL TERRITORI

UCI sense parets a l’Àrea Sanitària

Josep-Maria Sirvent i Susanna Martín

Servei de Medicina Intensiva (UCI)

Hospital Universitari de Girona Doctor Josep Trueta

Introducció i Justificació

- UCI (16-18 llits) única al territori i l'àrea sanitària
  - Referència de 844.000 habitants
  - 92% d'ocupació
  - D'alta tecnologia (SIC) amb coneixements i habilitats per tractar tot tipus de pacients crítics excepte medul·lars i cremats
- Hospitals comarcals (6) situats a 4-40-47-50-60 i 102 km de l'hospital epicentre amb una única UCI de referència
- Cada vegada més dificultats pel trasllat de pacients crítics a BCN
  - També tenen UCI amb alta ocupació
  - Pacients i familiars desplaçats
- Necessitat d'ordenar el flux de pacients crítics del territori i l'àrea sanitària per tal de donar resposta adequada a la demanda, tant en nombre com en la qualitat de cures. Fent així una UCI epicentre més propera, transparent, multidisciplinària, segura i humana.

  - **Objectiu proposat:** "UCI sense parets a l'Àrea Sanitària"

Inici del procés de crítics

- Comencem a finals 2013 amb 6 reunions periòdiques setmanals
- Participació multidisciplinària en grup de 20-25 professionals: directius, metges, infermeria, auxiliars, zeladors i tècnics
- Fem una anàlisi de problemes i un disseny de propostes de millora per resoldre'ls de forma sistemàtica amb l'ajuda de tècnics en procés

- Alguns professionals realitzem cursos formatius en tècniques de procés i de tècniques "**Lean**" (anglès: àgil) que tenen per objectiu:
  - Estandarditzar el procés i disminuir-ne la variabilitat (ordenar)
  - Eliminar allò que no aporta valor afegit (malbaratament)

- Finalment al maig de 2014 es posen en marxa els 3 projectes clau del **procés de crítics de l'àrea sanitària**:
  - 1. A l'entrada al procés (s'implica a **Urgències, UCO i Reanimació postQ**)
  - 2. Durant l'assistència (fonamentalment a la UCI)
  - 3. A la sortida del procés (des de la UCI a hospitalització)

Mapa del Flux de Valor Futur – Procés de crítics gener'16

Hospital Universitari de Girona Doctor Josep Trueta

Procés de crítics Hospital Josep Trueta
Mapa del procés i propostes d'actuació
Accions detallades

Hospitalització Quiròfan PROG REA POSTOP

SEM 1º i 2º REA/URG/IAS Codi IAM

Coordinador flux crítics

Centre SEM

Requeriment UCI

Requeriment UCO

Equip resposta ràpida

Reunió diaria flux de crítics

Prealta

Prealta

Alta i sortida UCI/UCO

Hospitalització
Alta hosp.
Semi-crítics
Altre hosp.

UCI

Hospitals origen:
Palamós: 10%
Figueres: 2%
IAS-Santa Caterina: 4%
Blanes: 2%
Campdevànol: 1%
Olot: 2%
Clínic BCN: 1%
Calella: 2%
Vic: 2%

26% pacients de UCI Hospital Comarcal

Centre extern

Domicili

SEM

Admissions

Admissions

Comunicació pacient crític

PROJECTE 1
d'entrada i distribució. Paper del cap de guàrdia i del referent del circuit de crítics

Indicadors:
-Malalts desubicats HOSP (nº/temps)
-Dades de SEM

Urgències:
Ingrés des de urgències del Truc

35% pacients de UCI des d'urgències

Medis propis

Admissions

Triage

Consulta especialista

Box crítics

Box crítics

Disponibilitat box

Preparar Box y asignar equip mèdic

Comunicació Acceptació ingrés

PROJECTE 2
d'ingrés a UCI. Neteja, preparació del box, ingrés i diagrames visuals

Indicador: a definir al panel de gestió.

Ingrés del pacient

Tractament i seguiment

Gestió d'altes

3

PROJECTE 3
de sortida (altes). Circuits de pre-altes. Reducció del temps de sortida

Indicador: temps de alta i Semi_UCI (UPIC?)

Alta

§Hospitalització
§Altres centres
§Exitus

SEM

Altres centres hospitalaris

Decisió alta
Informes d'alta
Anunci pre-alta
Comunicació a la família

25% pacients de UCI des de àrea quirúrgica

11% Quiròfan
14%REANIMACIÓ

REA

Quiròfan

14% pacients de UCI des d'hospitalització Trueta

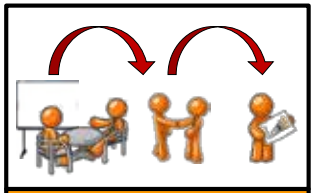
Hospitalització

Radiologia
Analítiques
Sessió passi guàrdia
Passi diari visita
Familiars
Informes
Intervencions i activitats d'infermeria
Farmàcia
Fisioteràpia
Sessions clíniques
Trasllats a planta
Trasllats a IQ
Trasllat a IDI
Dietes
Gestió altes
Gestió d'ingressos

Estàndard de neteja i preparació Box UCI OM 6

2

Trasllat SEM finalitza amb autorització especialistes i cap guàrdia OM 1 2 3 4



Reunió diària de Crítics. Prioritzar i optimitzar per tal d'agilitzar altes i pre-altes. Decisió de moviments entre UCI-UCO-REA-URG

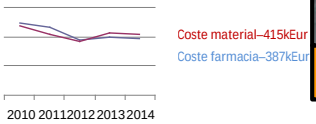
Identificació d'al·lèrgies ara és obligatori a CCC al ingrés a UCI OM 5

Acta-Diagrama de la situació i l'evolució del flux de pacients crítics de la UCO, UCI, Hospitlització i la REA.

1

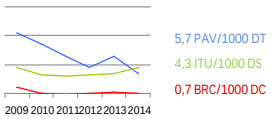
Indicadors generals

Costs de farmàcia i estoc

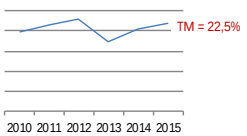


Panell o Cèl·lula de gestió visual de crítics a la UCI OM 7 8 9

Taxa d'infeccions



Taxa mortalitat



1hora - 1hora - 1hora 8 dies

Línia de temps

Hospitals comarcals a l'Àrea Sanitària

ORIGEN PACIENTS CRÍTICS

H Comarcals: 25%
Urgències HT: 35%
Àrea quirúrgica: 25%
Hospitalització HT: 15%

Coordinar la informació territorial

Acceptació i ubicació pacients

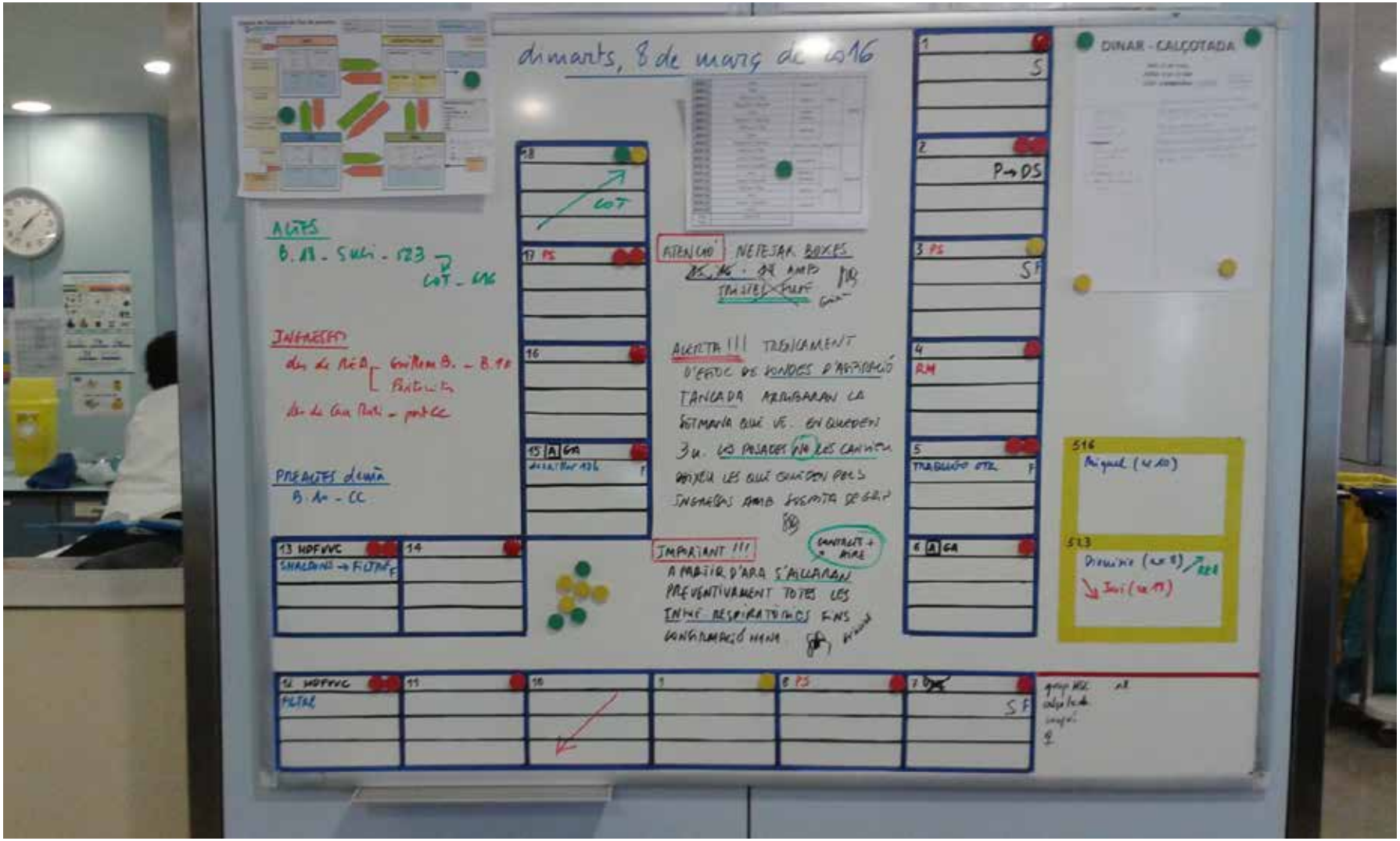
Centre Coordinació SEM

Projectes Principals (1)

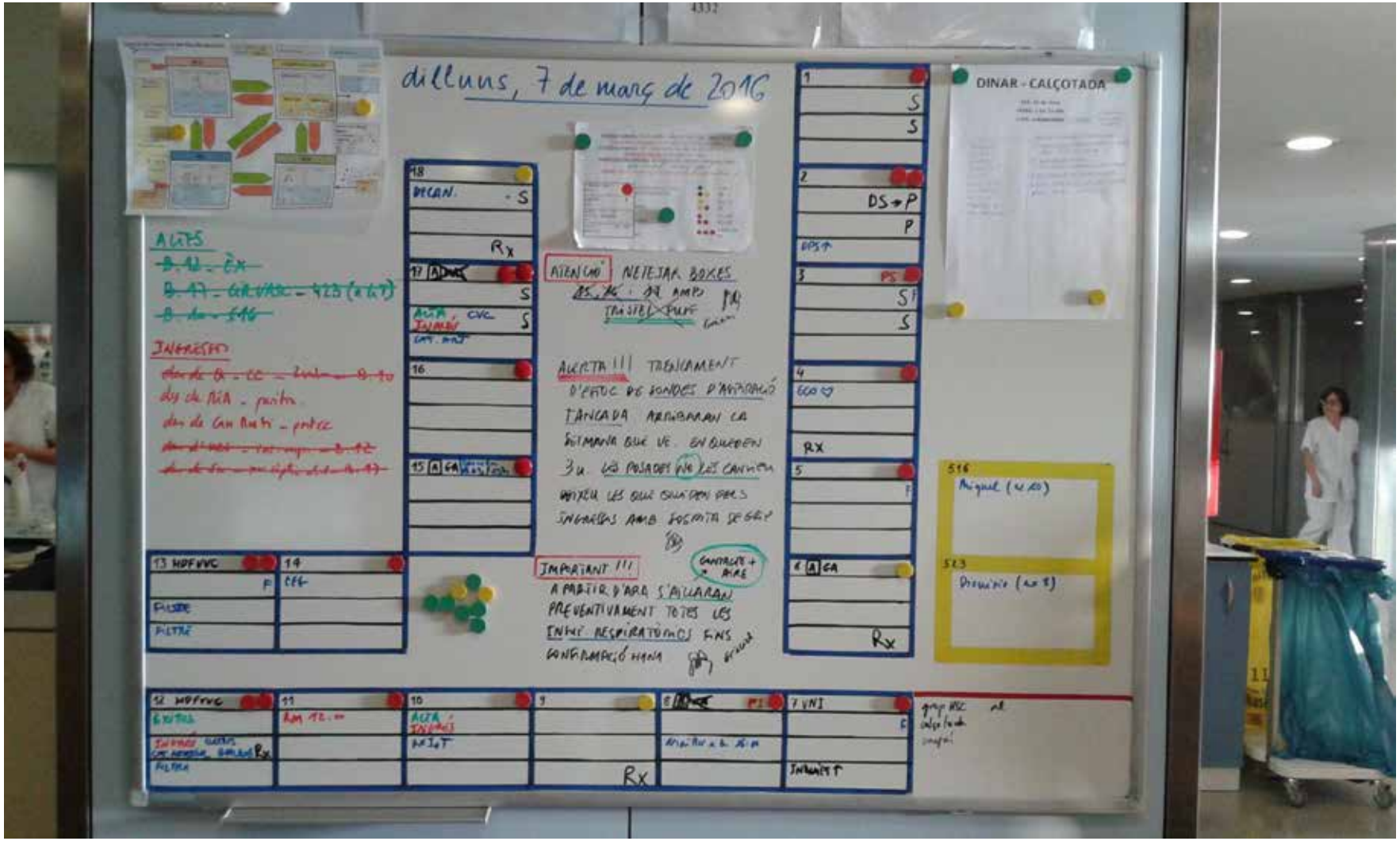
- **Projecte 1** Reunió diària multidisciplinària 9:30
- Reunió Multidisciplinari Procés Crítics.mp4

- **Projectes 2 i 3** Presentació Panell de crítics 11:00

Panell Visual (1)



Panell Visual (2)



Projectes Principals (2)

- **Projectes 2 i 3** Presentació Panell de crítics 11:00
- Panell Visual Procés Crítics.mp4

Panell Visual

- Informació homogènia
- Millora comunicació
- Consideració càrregues de treball
- Suport logístic
- Col·laboració intra/interprofessional
- Minimització pressió
  - Augment satisfacció

TREBALL EN EQUIP

OFERIR MÀXIMA SEGURETAT i QUALITAT ASSISTENCIAL

Actuació bimodal simultània

Optimitzant tractament per telèfon d'un pacient de l'Hospital de Palamós

Ingrés i intubació d'un pacient amb sèpsia greu de l'Hospital d'Olot

Article publicat a Medicina Intensiva

Med Intensiva. 2015;xxx(xx):xxx–xxx

ELSEVIER

medicina *intensiva*

www.elsevier.es/medintensiva

ORIGINAL

Técnicas «Lean» para la mejora del flujo de los pacientes críticos de una región sanitaria con epicentro en el servicio de medicina intensiva de un hospital de referencia

J.M. Sirvent[a,*], M. Gil[b], T. Alvarez[a], S. Martin[a], N. Vila[a], M. Colomer[a], E. March[c], P. Loma-Osorio[d] y T. Metje[e]

[a] *Servicio de Medicina Intensiva (UCI), Hospital Universitari de Girona Doctor Josep Trueta, Grupo de Microbiología e Infección, IDIBGI, CIBERES, Girona, España*
[b] *Actio-Consulting, Barcelona, España*
[c] *Secretaría Técnica, Hospital Universitari de Girona Doctor Josep Trueta, Girona, España*
[d] *Servicio de Cardiología, Hospital Universitari de Girona Doctor Josep Trueta, Girona, España*
[e] *Servicio de Anestesiología, Hospital Universitari de Girona Doctor Josep Trueta, Girona, España*

Resultats principals

Tabla 1 Características antes y después de la implementación de las técnicas «Lean»

Característica	Preintervención	Postintervención	Valor p
Demográficos			
N.° pacientes ingresados[a]	697	691	–
Edad, años (DE)[a]	61,1 (16,4)	60,5 (16,9)	0,122
Hombres, n.° (%)[b]	446 (64,0)	437 (63,2)	0,810
APACHE II, puntos (DE)[a]	17,8 (6,9)	18,4 (7,4)	0,510
SAPS II, puntos (DE)[a]	36,3 (16,1)	38,5 (16,3)	0,481
Traslados SEM por falta camas			
Número traslados/total solicitados[b]	10/22	3/21	0,045
Demora al alta de la UCI a planta			
Demora en minutos (DE)[a]	360,8 (163,9)	276,7 (149,5)	0,036
Resultados evolutivos en la UCI			
Neumonía asociada al ventilador[a]	7,2	5,2	0,167
Bacteriemia relacionada con catéter[a]	0,95	0,54	0,211
Infección urinaria asociada a sonda[a]	4,2	4,3	0,865
Estancia media, días[a]	7,9	7,9	0,992
Reingresos en UCI, n.° (%)[b]	16 (2,3)	15 (2,2)	0,966
Mortalidad en UCI, n.° (%)[b]	125 (18)	145 (21)	0,311
Encuesta satisfacción profesional			
Organización, puntos (DE)[a]	6,2 (1,6)	7,6 (1,2)	0,001
Interprofesional, puntos (DE)[a]	6,4 (1,5)	7,3 (1,2)	0,001
Satisfacción personal, puntos (DE)[a]	6,6 (1,5)	7,5 (1,1)	0,001

[a] Datos expresados como media y desviación estándar (DE). Test de comparación con «t» de Student o la U de Mann-Whitney.
[b] Datos expresados con número (n) y el porcentaje. Test de comparación con Chi cuadrado de Pearson o con el test de Fisher.

Qüestionari de satisfacció professional

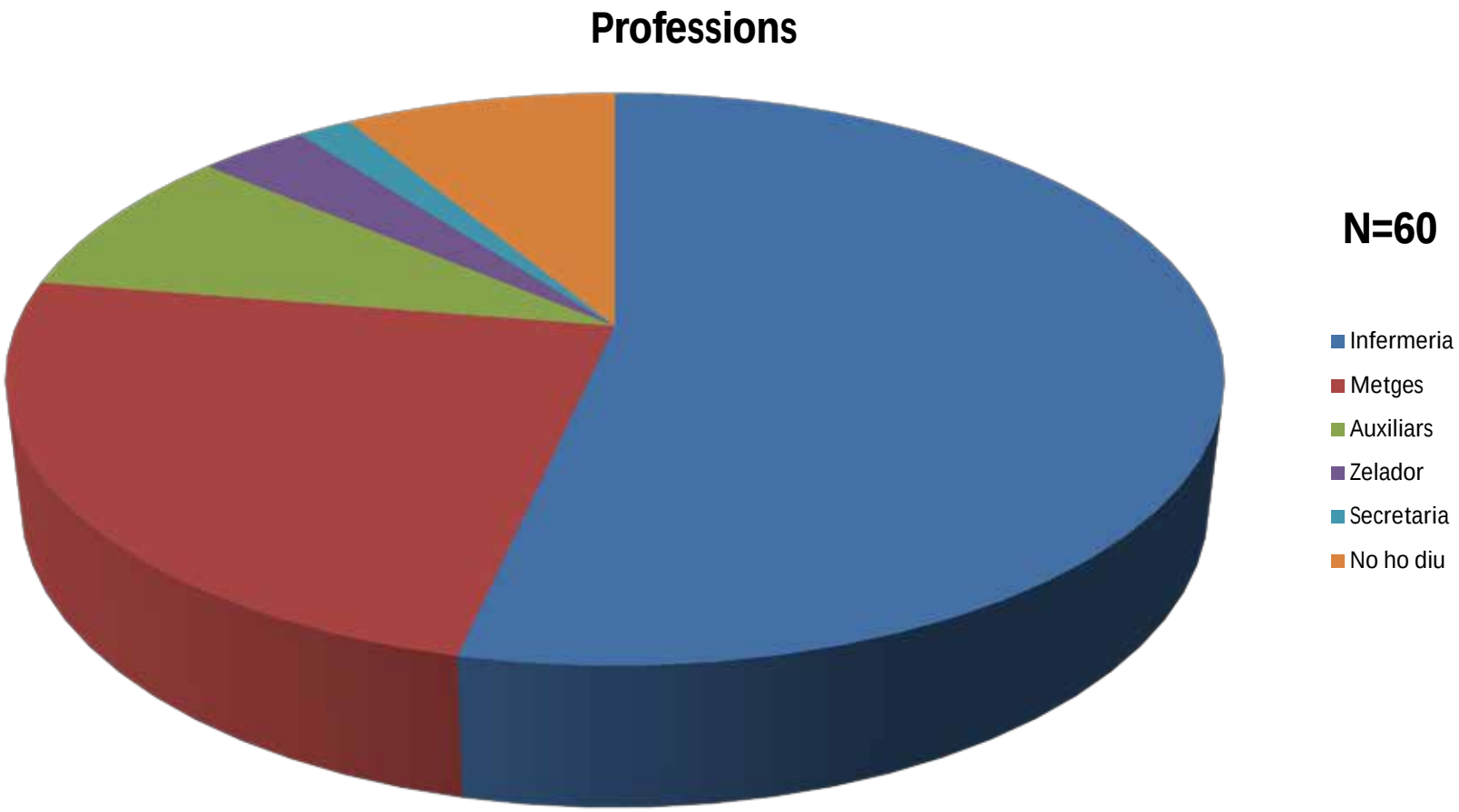
- Es passa un qüestionari als professionals de la UCI al març 2015
- S'envia el qüestionari amb *Google Drive* amb un enllaç al e-correu

- El qüestionari es fonamenta en tres preguntes:
  - Organització en general de la UCI epicentre
  - Relació interprofessional
  - Satisfacció personal

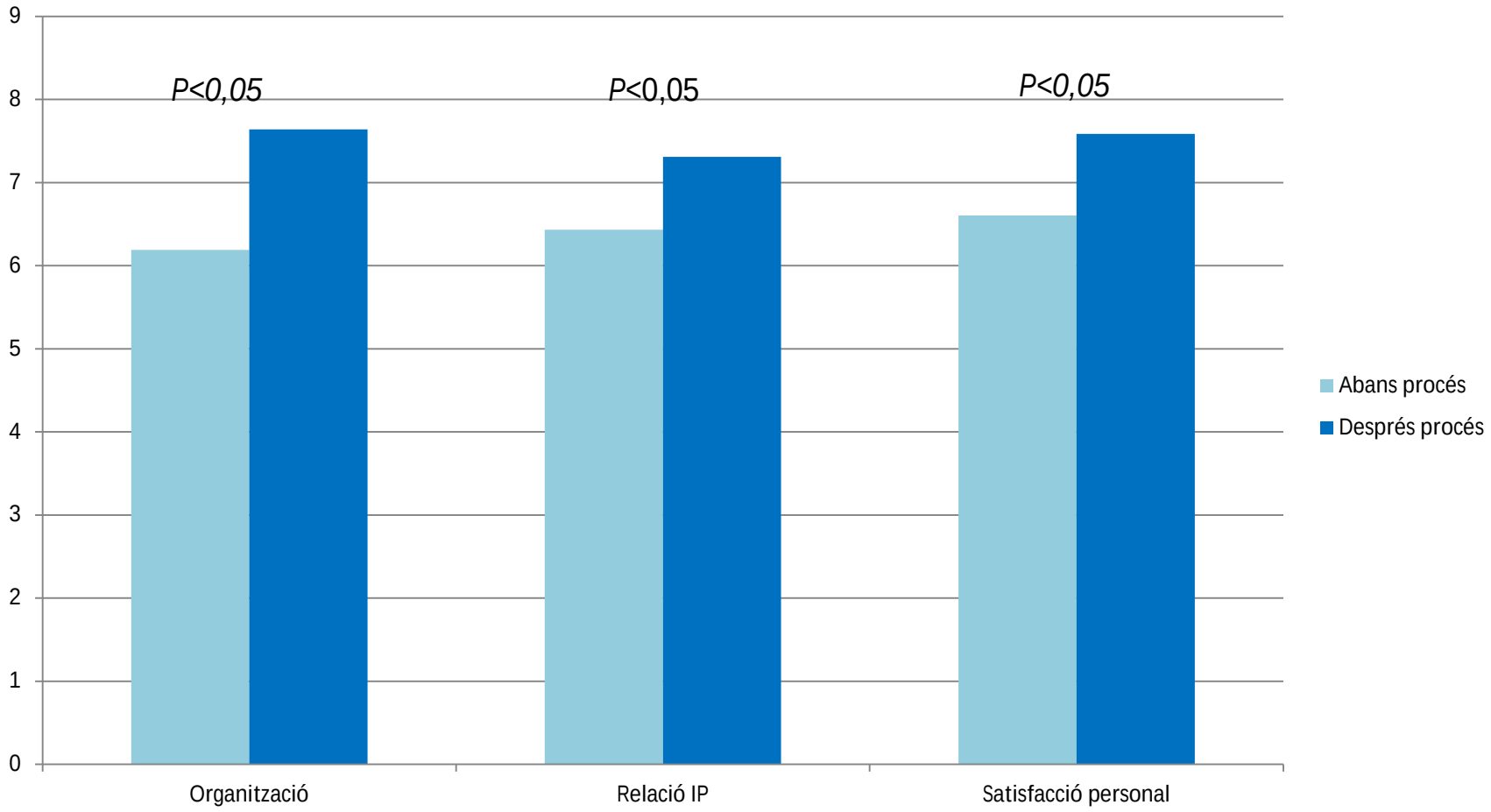
- De caràcter confidencial i voluntari

- Es va intentar que l'enquestat visualitzés dos períodes:
  - Abans de començar qualsevol iniciativa
  - Després d'implementar mesures de canvi en l'organització

Professionals que responen el qüestionari



Satisfacció professional abans i després



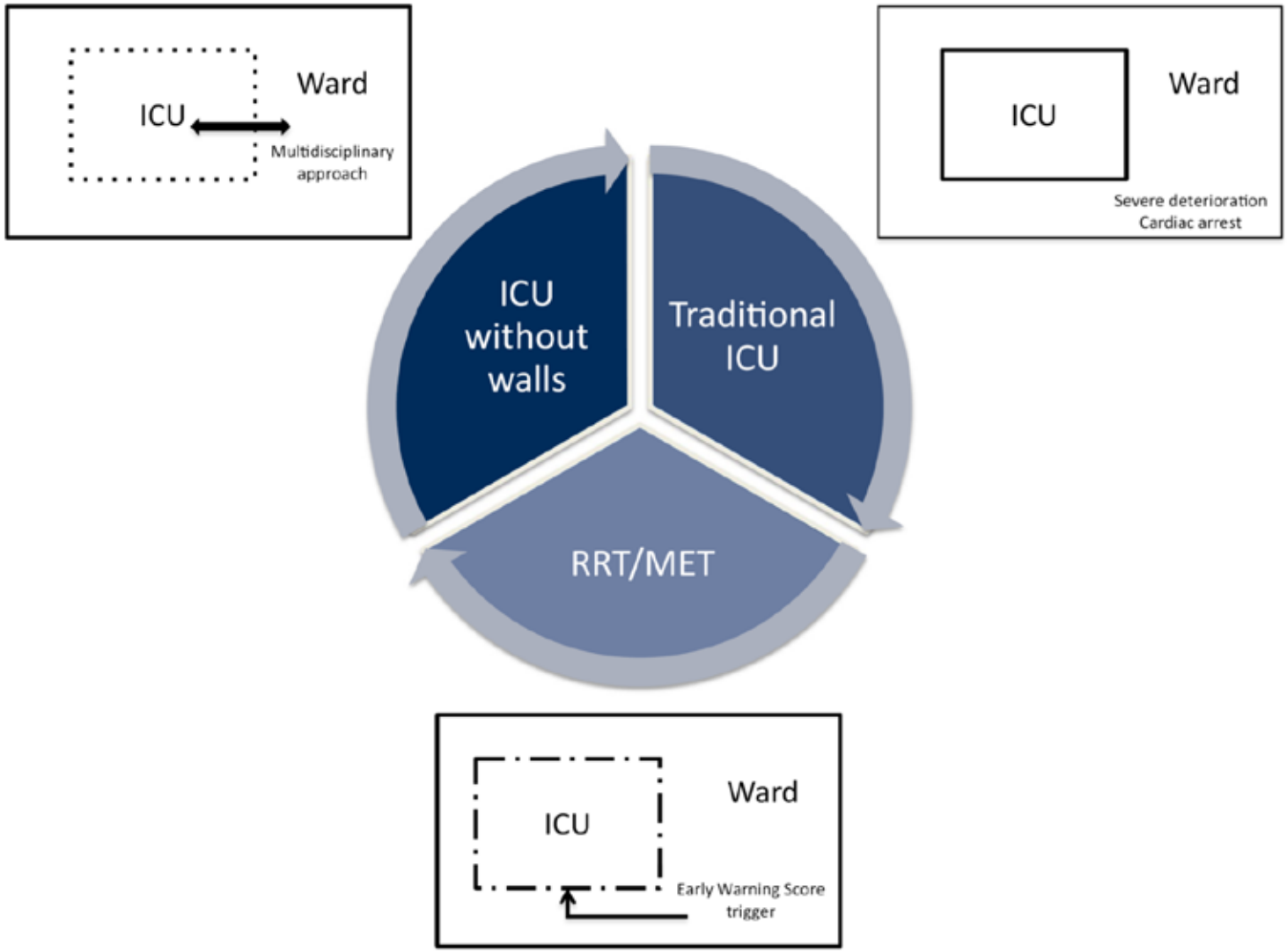


Fig. 1 Current models available for out-of-ICU activity. *RRT* rapid response team, *MET* medical emergency team, *ICU* intensive care unit

Finally time for rapid response systems to be well MET in Europe? Markus B Skrifvars, Ignacio Martin-Loeches
Intensive Care Med 2016 DOI 10.1007/s00134-016-4271-1

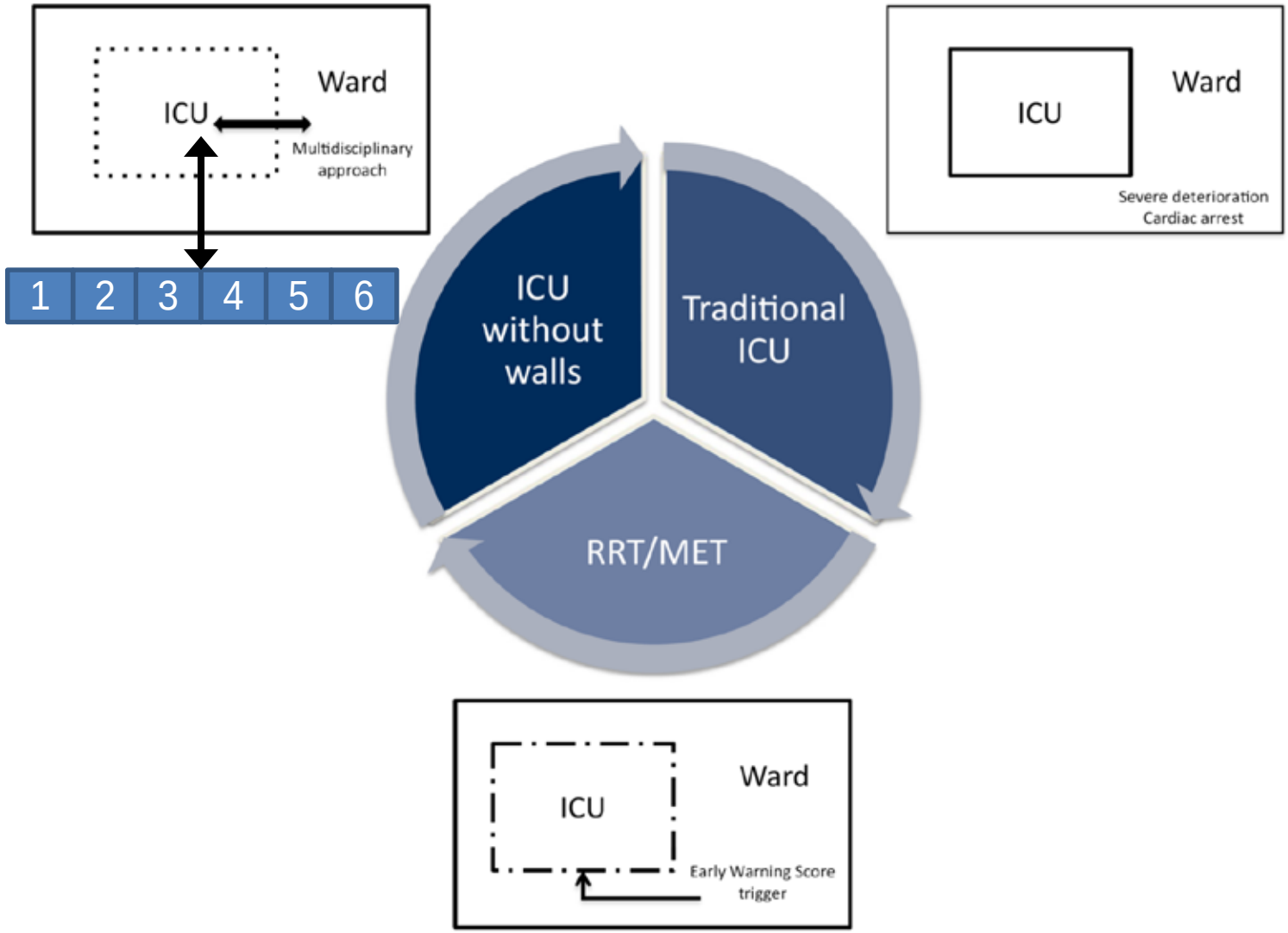


Fig. 1 Current models available for out-of-ICU activity. *RRT* rapid response team, *MET* medical emergency team, *ICU* intensive care unit

Finally time for rapid response systems to be well MET in Europe? Markus B Skrifvars, Ignacio Martin-Loeches
Intensive Care Med 2016 DOI 10.1007/s00134-016-4271-1

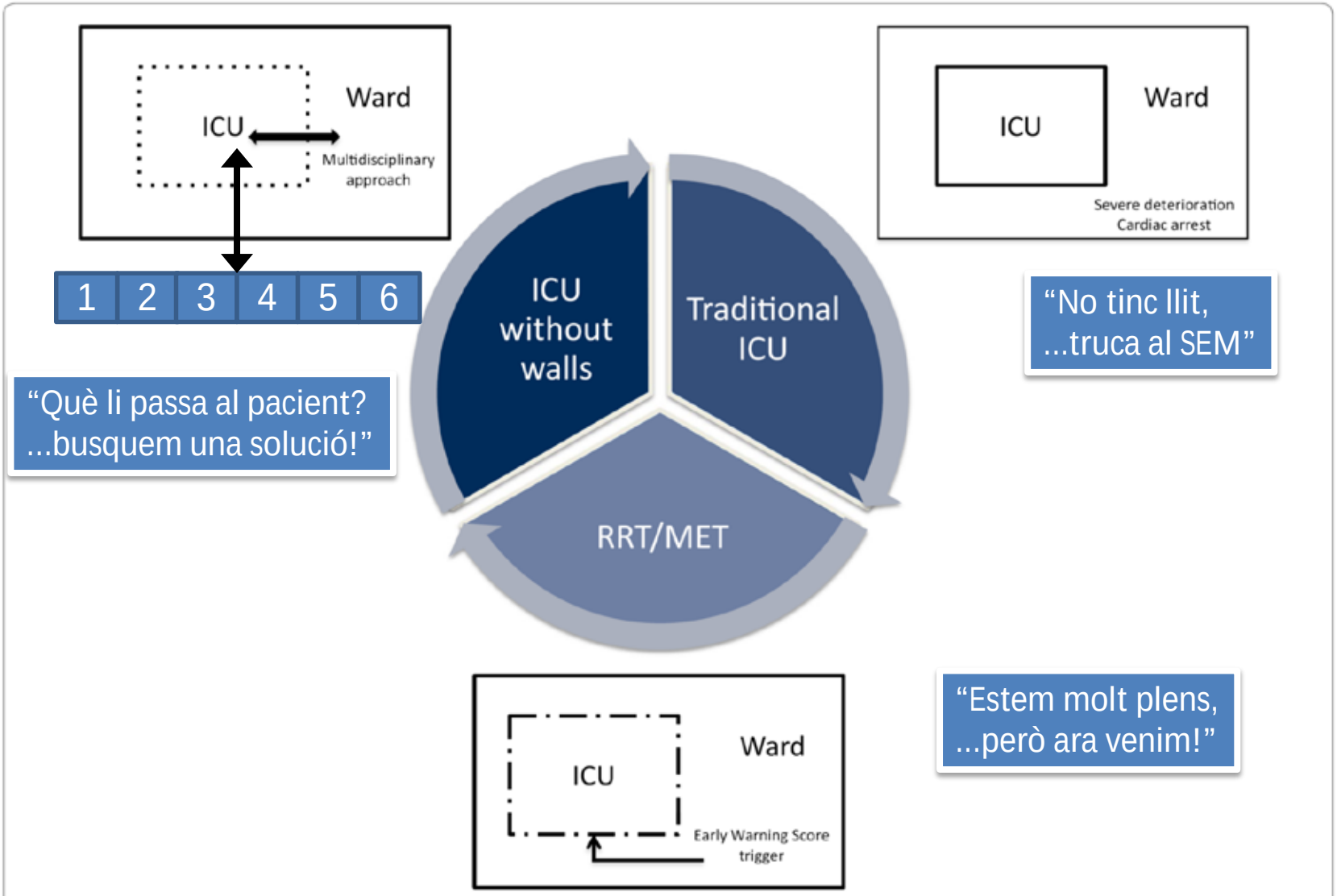


Fig. 1 Current models available for out-of-ICU activity. *RRT* rapid response team, *MET* medical emergency team, *ICU* intensive care unit

Finally time for rapid response systems to be well MET in Europe? Markus B Skrifvars, Ignacio Martin-Loeches
Intensive Care Med 2016 DOI 10.1007/s00134-016-4271-1

Conclusions (1)

- L'estudi multidisciplinari dels problemes d'un determinat grup de pacients en una àrea d'influència, sovint aporta idees i **oportunitats de millora**

- La utilització, en la nostra experiència, de la metodologia "Lean" i la implementació del **procés de crítics a l'àrea sanitària**, ha millorat el flux dels pacients crítics del territori
  - Ha disminuït els trasllats de pacients crítics fora del territori
  - S'ha reduït el temps de demora a l'alta de la UCI
  - No hem observat un impacte negatiu en l'evolució dels pacients

Conclusions (2)

- Aquesta manera d'organitzar-se i de treballar **multidisciplinària** i en **equip** ha comportat una millora quantificable i significativa en la satisfacció dels professionals que hi participen

- **Autocrítica:**
  - Professionals resistents al canvi
  - Estudi observacional en un sol centre (biaix)
  - Pressió assistencial a altres àrees de crítics i a la UCI
  - Dificultat pel canvi en hàbits clàssics, etc.

- **Objectiu assolit:**
  - Treballar en equip en una "UCI sense parets a l'àrea sanitària" és el camí per obtenir una **UCI sense fronteres**