

*La Costos de las Unidades
de Cuidados Intensivos:
Las preocupaciones
cotidianas*

Gloria Lucía Arango Bayer

glarangob@unal.edu.co

1. La asignación de recursos en UCI



Consideraciones sobre las UCI

1. Los costos de las UCI representan un alto porcentaje de los costos hospitalarios.
3. Las UCI simbolizan el éxito de la medicina y la tecnología moderna.

Fuente: Grupo de Bioética de la Sociedad Americana de Tórax.




Consideraciones sobre las UCI

1. Son responsables, en gran medida, por la supervivencia y recuperación exitosa de un amplio número de pacientes severamente afectados.

2. Son altamente valoradas por sobrevivientes y sus familiares y eventualmente por familiares de no sobrevivientes.

Fuente: Grupo de Bioética de la Sociedad Americana de Tórax.



¿Quién debe recibir los recursos cuando no hay suficientes recursos para todos?

*Las decisiones trágicas
¿Quién vive y quién no? también
las padecen los enfermeros de
UCI.*



Principios para la asignación justa de recursos en UCI

- **Principio 1:** La vida de cada individuo es valorable y esto ocurre de la misma forma para todos.
- **Principio 2:** El respeto por la autonomía del paciente.



Principios para la asignación justa de recursos en UCI

- **Principio 3: El mejoramiento del bienestar del paciente.**
- **Principio 4: La atención en UCI es un componente esencial de los paquetes básicos de salud, que deben estar disponibles para todos.**



Principios para la asignación justa de recursos en UCI

- **Principio 5: El deber de un proveedor de salud de beneficiar un paciente tiene su límite cuando compromete injustamente la disponibilidad de recursos necesitados por otros.**



Reducción de costos en UCI: Algunos estudios



Peter J. Pronovost y cols (1999)

- Estudio en las UCI de hospitales de Maryland que hacían Cirugía de Aorta Abdominal.*
- Realizado entre 1994 y 1996*
- Muestra de 2987 pacientes*

Peter J. Pronovost, MD; Mollie W. Jenckes, MHSc; Todd Dorman, MD; Elizabeth Garrett, BS; Michael J. Breslow, MD; Brian A. Rosenfeld, MD; Pamela A. Lipsett, MD; Eric Bass, MD, MPH. Organizational Characteristics of Intensive Care Units Related to Outcomes of Abdominal Aortic Surgery. *JAMA*. 1999;281:1310-1317.

Peter J. Pronovost y cols (1999)

- No hacer rondas médicas diarias en UCI
- Más de dos pacientes por enfermera
- No hacer revisión mensual de morbilidad y mortalidad
- Extubar los pacientes en salas de cirugía



Aumento en el uso de recursos en UCI.



***Jain, M. Miller, L. Belt, D. King,
D. Berwick, DM (2006)***

- Hospital con 28 camas en UCI
medicoquirúrgica**
- 95% de ocupación**
- Usaron la iniciativa de impacto del
Instituto de Mejoramiento de la Atención
en Salud**

Jain, M. Miller, L. Belt, D. King, D. Berwick, DM. Decline in ICU adverse events, nosocomial infections and cost through a quality improvement initiative focusing on teamwork and culture change



***Jain, M. Miller, L. Belt, D. King,
D. Berwick, DM (2006)***

- Realizado entre 1 de octubre de 2000 a 30 de septiembre de 2002.**



***Jain, M. Miller, L. Belt, D. King,
D. Berwick, DM (2006)***

Estrategias de cambio:

**2. Médicos liderando rondas
multidisciplinarias**

**4. Reuniones flotantes diarias para evaluar
la disponibilidad de camas**

Jain, M. Miller, L. Belt, D. King, D. Berwick, DM. Decline in ICU adverse events, nosocomial infections and cost through a quality improvement initiative focusing on teamwork and culture change



***Jain, M. Miller, L. Belt, D. King,
D. Berwick, DM (2006)***

Estrategias de cambio:

- ✂ Uso de “conjuntos” o paquetes de mejores prácticas basadas en la evidencia.**
- ✂ Cambios en la cultura con un enfoque hacia el proceso de toma de decisiones en equipo.**



***Jain, M. Miller, L. Belt, D. King,
D. Berwick, DM (2006)***

¿Cómo empezaron?

La enfermera gerente de UCI, el Director de Garantía de Calidad y líderes del área administrativa diseñaron un plan con tres objetivos:

Jain, M. Miller, L. Belt, D. King, D. Berwick, DM. Decline in ICU adverse events, nosocomial infections and cost through a quality improvement initiative focusing on teamwork and culture change



***Jain, M. Miller, L. Belt, D. King,
D. Berwick, DM (2006)***

Objetivos cualitativos

- 2. Promover una cultura de curación.**
- 3. Promover el trabajo en equipo.**
- 4. Alcanzar resultados clínicos, espirituales y financieros óptimos para el paciente.**



***Jain, M. Miller, L. Belt, D. King,
D. Berwick, DM (2006)***

Objetivos cuantitativos

- 2. Reducir efectos adversos por UCI día en 50%**
- 3. Reducir la tasa de neumonía asociada a ventilador en un 25%**
- 4. Reducir las septicemias en un 44%**



***Jain, M. Miller, L. Belt, D. King,
D. Berwick, DM (2006)***

Precauciones ventilatorias del IHI

1. Elevar la cabecera de la cama a 30 grados.
2. Profilaxis para úlcera péptica
3. Profilaxis para trombosis venosa profunda
4. Cuidado de la boca cada dos horas
5. Descanso en al sedación cada 24 horas.
6. Evaluaciones repetidas “listo para el destete”



***Jain, M. Miller, L. Belt, D. King,
D. Berwick, DM (2006)***

Precauciones con catéteres centrales del IHI

1. Desinfección de manos estandar antes de cada procedimiento.
2. Máscara, guantes estériles, bata estéril, y gorro para todos los procedimientos.
3. Profilaxis para úlcera péptica
4. Preparación del sitio con antibacteriano.
5. Proteger con campos.
6. Cubrir el sitio usando kit de protección.



*Jain, M. Miller, L. Belt, D. King,
D. Berwick, DM (2006)*

Precauciones para infección de tracto urinario

1. Evaluación regular de la necesidad del cateter
2. Técnica estéril de inserción.
3. Cuidado perineal diario y después de la defecación.
4. El drenaje de la bolsa está siempre a un nivel más bajo que el paciente, aún durante el transporte.
5. Asegurar todos los catéteres.



*Jain, M. Miller, L. Belt, D. King,
D. Berwick, DM (2006)*

Precauciones para infección de tracto urinario

1. Usar catéteres cubiertos en aleación de plata en los casos que se requiera, más que catéteres cubiertos en óxido de plata.

Basados en el estudio de Stain, Elmore y Sullivan (Meta-análisis). Catéter de aleación de plata vale \$6 dólares más.



***Jain, M. Miller, L. Belt, D.
King, D. Berwick, DM (2006)***

Protocolos para:

- Manejo ventilatorio**
- Destete ventilatorio**
- Manejo de sedación y analgesia**
- Protocolos de catéteres centrales**

Jain, M. Miller, L. Belt, D. King, D. Berwick, DM. Decline in ICU adverse events, nosocomial infections and cost through a quality improvement initiative focusing on teamwork and culture change



Jain, M. Miller, L. Belt, D. King, D. Berwick, DM (2006)

Rondas de equipo interdisciplinario:

- El intensivista de turno
- La enfermera de cada paciente.
- La enfermera a cargo de la UCI.
- Farmacista
- Nutricionista
- Responsable del caso
- Terapeuta respiratoria
- Trabajador social
- Terapeuta físico
- Enfermera de Cuidado paliativo



***Jain, M. Miller, L. Belt, D.
King, D. Berwick, DM (2006)***

Los resultados:

- Neumonía por ventilador disminuyeron de 7.5 a 3.2 x 1000 días ventilador.**
- Sepsis disminuyó d 5.9 a 3.1 x 1000 días**
- Infecciones de tracto urinario disminuyeron de 3.8 a 2.4 por 100 días de catéter**



Needleman y colaboradores

(2003)

Objeto del estudio: Establecer la relación entre personal de enfermería disponible y Resultados potencialmente sensibles para Enfermería (OPSN por sus siglas en inglés)

Muestra: 799 hospitales de 11 estados

Análisis de datos: Uso de 10 modelos de regresión

Needleman, Jack. et al. Nurse staffing and patient outcomes in hospitals. Final Report. US Department of Health and Human Services Administration. Harvard School of Public Health. Boston, Massachusetts. February 28, 2001.



Needleman y colaboradores (2003)

En pacientes hospitalizados existe una relación equipo de enfermería con:

- *Infecciones del tracto urinario*
- *Neumonía*
- *Tiempo de estancia*
- *Sangrado gastrointestinal alto*
- *Shock*

Needleman, Jack. et al. Nurse staffing and patient outcomes in hospitals. Final Report. US Department of Health and Human Services Administration. Harvard School of Public Health. Boston, Massachusetts. February 28, 2001.

Needleman y colaboradores (2003)

En pacientes con cirugía mayor existe relación entre:

Falla en el rescate

Muerte por:

- *Neumonía*
- *Shock o paro cardiaco*
- *Hemorragia de vías digestivas altas*
- *Sepsis*
- *Trombosis venosa profunda*

→ *y el equipo de enfermería*


Needleman, Jack. et al. Nurse staffing and patient outcomes in hospitals. Final Report. US Department of Health and Human Services Administration. Harvard School of Public Health. Boston, Massachusetts. February 28, 2001.

Needleman y colaboradores (2003)



*Número de
enfermeras
profesionales
disponibles*

=



*de entre el 3 y el
12% en estos
indicadores,
dependiendo del
indicador que se
medía y el modelo
de regresión usado.*

Needleman, Jack. et al. Nurse staffing and patient outcomes in hospitals. Final Report. US Department of Health and Human Services Administration. Harvard School of Public Health. Boston, Massachusetts. February 28, 2001.



Needleman y colaboradores (2003)

Recomendación:

*Notificar estos eventos como
eventos centinela.*

Needleman, Jack. et al. Nurse staffing and patient outcomes in hospitals. Final Report. US Department of Health and Human Services Administration. Harvard School of Public Health. Boston, Massachusetts. February 28, 2001.



Aiken y colaboradores (2001)

Objeto del estudio: Determinar la asociación ratio enfermero-a-paciente con la mortalidad y las fallas en el rescate de pacientes quirúrgicos y los factores relacionados con la retención de enfermeros.

Aiken, Linda y cols. Hospital Nurse Staffing and Patient Mortality, Nurse Burnout, and job dissatisfaction. En: Journal of the American Medical Association. Octubre 23/30, 2002. Vol. 288 No. 16.



Aiken y colaboradores (2001)

Muestra:

- ✓ *10184 enfermeros*
- ✓ *232432 pacientes generales, ortopédicos y de cirugía vascular egresados entre abril de 1998 y noviembre de 1999.*
- ✓ *Datos administrativos de 168 hospitales generales de adultos en Pennsylvania.*

Aiken, Linda y cols. Hospital Nurse Staffing and Patient Mortality, Nurse Burnout, and job dissatisfaction. En: Journal of the American Medical Association. Octubre 23/30, 2002.

Vol. 288 No. 16.

Aiken y colaboradores (2001)

Variables controladas:

En pacientes	En enfermeros	En el hospital
<ul style="list-style-type: none">▪ Grupos diagnósticos relacionados	<ul style="list-style-type: none">▪ Género▪ Experiencia profesional▪ Nivel de formación▪ Tipo de unidad	<ul style="list-style-type: none">▪ Tecnología▪ Tamaño (# de camas)▪ Desarrollo de enseñanza

Aiken, Linda y cols. Hospital Nurse Staffing and Patient Mortality, Nurse Burnout, and job dissatisfaction. En: Journal of the American Medical Association. Octubre 23/30, 2002.

Vol. 288 No. 16.



Aiken y colaboradores (2001)

Medidas de resultado:

- ✓ *Mortalidad de los pacientes por riesgo ajustado*
- ✓ *Falla en el rescate dentro de los 30 primeros días de la admisión*
- ✓ *Insatisfacción con el trabajo y burnout*

Aiken, Linda y cols. Hospital Nurse Staffing and Patient Mortality, Nurse Burnout, and job dissatisfaction. En: Journal of the American Medical Association. Octubre 23/30, 2002. Vol. 288 No. 16.




Aiken y colaboradores (2001)

Cada paciente adicional por enfermero estaba asociado con:


- Aumento del 7% en la probabilidad de muerte dentro de los 30 primeros días de admisión*
- Aumento del 7% en los casos de falla en el rescate.*

Aiken, Linda y cols. Hospital Nurse Staffing and Patient Mortality, Nurse Burnout, and job dissatisfaction. En: Journal of the American Medical Association. Octubre 23/30, 2002. Vol. 288 No. 16.




Cómo los enfermeros pueden ayudar a reducir costos

- ❑ Comportándose como MIEMBRO DE UN EQUIPO. (Discutir la condición del paciente, participar en las rondas médicas, promover rondas conjuntas).
- ❑ Manteniendo coherencia en la comunicación que TODOS los miembros del equipo de salud dan al paciente y sus familiares.
- ❑ Manifestando y argumentando su posición frente a las decisiones que se toman respecto del paciente y que involucran a Enfermería.




Cómo los enfermeros pueden ayudar a reducir costos

- ❑ Mantener razones enfermero-a-paciente adecuadas.
- ❑ Justificando la necesidad de una permanente actualización y de la protección “contra el burnout” que deben recibir TODOS los miembros del equipo.
- ❑ Diseñando protocolos y guías en UCI **CONJUNTAMENTE CON OTROS MIEMBROS DEL EQUIPO DE SALUD.** (No para los otros miembros del equipo de salud).



Cómo los enfermeros pueden ayudar a reducir costos

**DESARROLLAR MAS AUTONOMIA Y
MEJORAR LA RELACION
INTERDISCIPLINARIA.**



Cómo los enfermeros pueden ayudar a reducir costos

**NO PERDIENDO EL NORTE:
CONCENTRARSE EN EL
PACIENTE**