

**XXX Jornades Catalanes d'Infermeria Intensiva  
i Crítica.**

**BARCELONA, 7 DE MARÇ 2013**

# **SIMULACIÓ CLÍNICA D'ALTA FIDELITAT**



J. Casbas Ferrarons  
D.U.I./ Instructor de Simulació Clínica

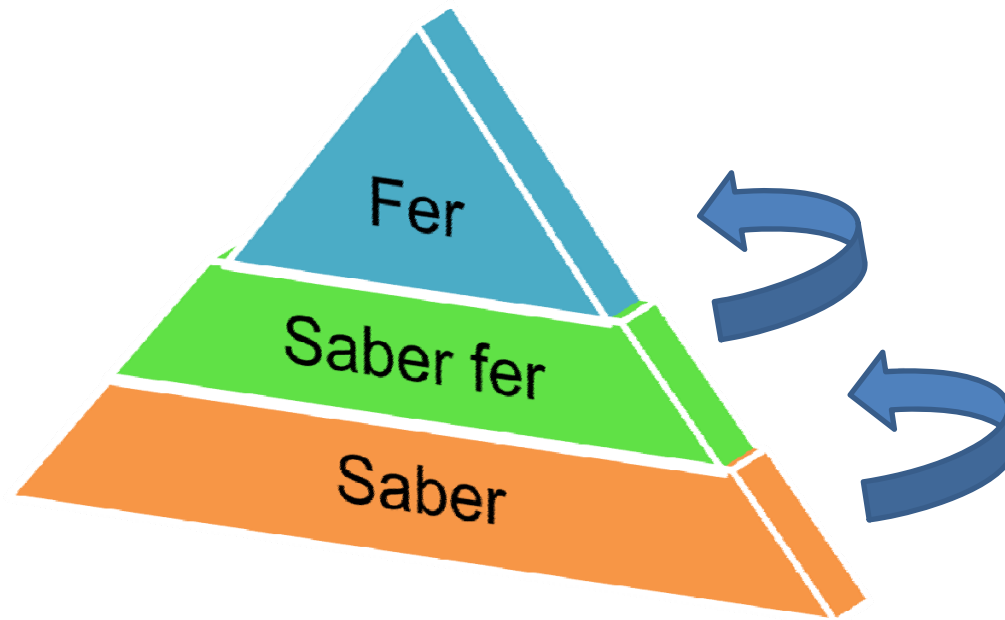
# Simulació Clínica

Simular és representar quelcom, fingint o imitant el que no és



# Simulació Clínica

- La simulació clínica és una tècnica docent que integra els coneixements en la pràctica clínica, avalua habilitats i transmet actituds.



# Simulació Clínica

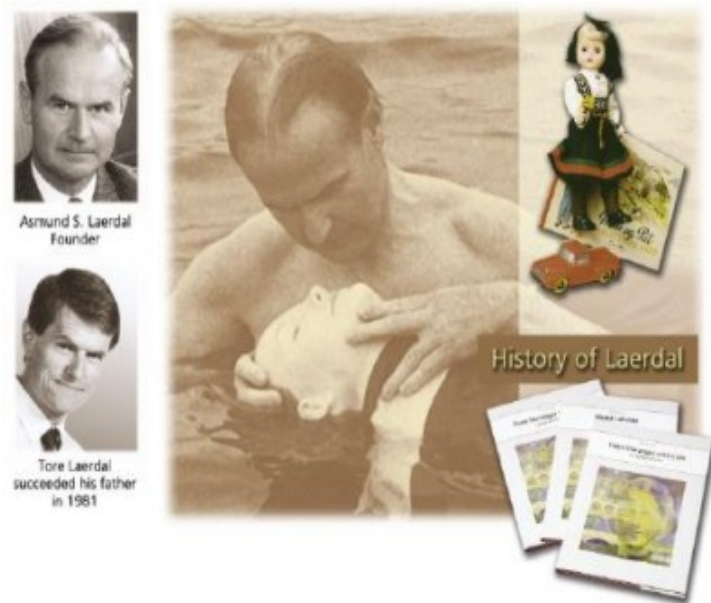
- El terme simulació clínica es refereix a una varietat de modalitats utilitzades per recrear algunes situacions clíniques amb el propòsit d'entrenar o avaluar persones o equips.
- Aquestes modalitats inclouen entrenadors de tasques, realitats virtuals, pacients estandarditzats, pacients virtuals i simuladors d'alta fidelitat.

# Simulació Clínica

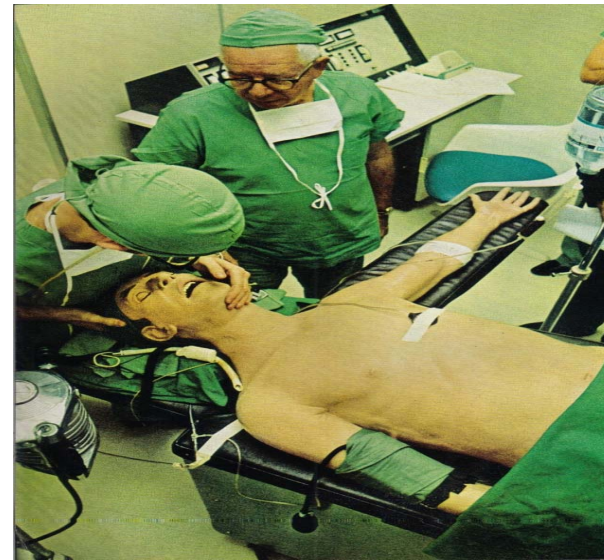
- El terme simulador es refereix a l'aparell o eina que s'utilitza per a recrear la simulació.
- El terme simulació d'alta fidelitat es refereix a una recreació realista d'una situació clínica.
- Major fidelitat és igual a major similitud amb la realitat.

# Simulació Clínica

- Evolució de la simulació clínica:



1950 Asmund Laerdal presenta  
La Resuci-Anne



1960 Abrahamson i Denson presenten el  
Sim-One

# Simulació Clínica

- Evolució de la simulació clínica:

1990 Simulació d'alta fidelitat  
**Dr. David Gaba:** idea basada en els simuladors de vol.

Semblances :

- Gestió de situacions crítiques.
- Identificació de problemes (diagnòstic).
- Solucions (tractament).
- Comunicació (treball en equip, lideratge...)



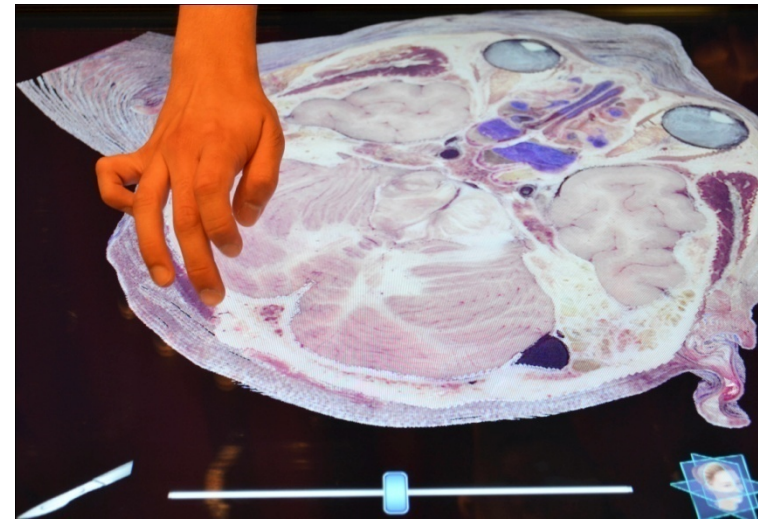
# Simulació Clínica

- Simuladors clínics:
  - Reprodueixen diferents fisiopatologies d'un pacient en un escenari.
  - Permeten l'entrenament i aprenentatge d'estudiants o personal sanitari.
  - Presenten problemes habituals de la pràctica clínica diària.
  - Milloren la presa de decisions.
  - Ajuden a assolir habilitats (tècniques o no tècniques).



# Simulació Clínica

- Simuladors clínics de pantalla:
  - Software per PC.
  - Proporciona dades clíniques i de monitoratge.
  - Permet actualitzar signes vitals.
  - Interactua amb l'alumne.
  - D'utilitat en l'aprenentatge i aplicació de protocols.
  - Fàcils d'usar



# Simulació Clínica

## Simuladors clínics d'alta fidelitat (escala real)

- Es pot treballar amb actors (amb límits)
- Maniquins a escala real que permeten:

Ap. respir. → sorolls, suporta I.O.T, VM. ....

Ap. cardíac → polsos ,son i ritmes cardíacs ...

Cardioversió /Desfibril. , cateteritzacions,  
drenatges...

Valoració ABCDE

Parlar amb el pacient..

Etc ...



# Simulació Clínica



## La simulació d'alta fidelitat

- \* Reprodueix ambients de treball i casos clínics.
- \* Reconeix errors.
- \* Pràctiques i repetició casos sense perill pel pacient.
- \* Agilitza l'adquisició d'habilitats i coneixements.
- \* Permet valorar comunicació i capacitat de lideratge.

# Simulació Clínica

- Limitacions dels simuladors clínics d'alta fidelitat (escala real).
  - Difícil valorar la seva aplicació a la vida real.
  - Manca d'evidència científica de reducció de riscos o millora de resultats.
  - Cost elevat dels equips i materials.
  - Necessitat de nombrosos recursos humans.

# Simulació Clínica

- Full de registre de dades d'un cas de simulació d'alta fidelitat. (model de la Universitat de Cantabria )

<b>Caso de simulación</b>		
<b>Problema central</b>	<b>Habilidades técnicas</b>	<b>Habilidades no técnicas</b>
<b>Objetivos de aprendizaje</b>	<b>Habilidades técnicas</b>	<b>Habilidades no técnicas</b>
<b>Descripción del caso</b>		
<b>Personal</b>	<b>Instructores:</b>	<b>Participantes:</b>
<b>Briefing</b>		
<b>Preparación del maniquí y la sala</b>		
<b>Situación</b>	<b>Punto de partida:</b>	<b>Evolución</b>
<b>Requisitos</b>		
DEBRIFING		
<b>Marcador:</b>	<b>Notas:</b>	

# Simulació Clínica

- Presentació d'un cas clínic
  - Dades generals.
  - Situació clínica del malalt.
  - Lloc d'actuació.
  - Mitjans disponibles.
  - Personal de què es disposa.
  - Etc.



# Simulació Clínica

- Desenvolupament d'un cas clínic:
  - Valoració inicial.
  - Exploració.
  - Historial/anamnesi.
  - Monitorització.



# Simulació Clínica

- Desenvolupament d'un cas clínic:
  - Realització Tècniques.
  - Revaluació.
  - Comunicació treball en equip i lideratge.





# Simulació Clínica

- Debriefing
  - Projecció del cas.
  - Anàlisi i discussió.
  - Autoavaluació/Avaluació.



# Simulació Clínica

- Conclusions

- \* La Simulació ajuda a la presa de decisions, l'entrenament i l'aprenentatge d'habilitats en un ambient segur.
- \* Les sessions d'anàlisi i discussió permeten l'autocrítica, la correcció d'errors i l'avaluació de la comunicació i el lideratge entre l'equip.
- \* No està demostrat que la simulació redueixi el risc o millori els resultats del pacient.

# Simulació Clínica

- *“La simulación no es una mera prueba para los estudiantes, es también una prueba para el profesorado que imparte la formación.”*

***Josep Olivet Pujol***

*Professor, Universitat de Girona*

# Simulació Clínica

## Agraïments :

*Josep Olivet (Universitat de Girona).*

*M<sup>a</sup> Jesús Durá (Universidad de Cantabria).*

*Laerdal Medical.*

## Bibliografia :

- 1) La simulación clínica como herramienta de evaluación de competencias en la formación de enfermería (I.de la Horra) ISSN : 1989-5305.
- 2) Simulación clínica metodología docente innovadora. M<sup>a</sup> Jesús Durà Dep. Enfermería U. de Cantabria.
- 3) Simulation in healthcare and Nursing Lippincott and Wilkins (Crit care nurs Q vol. 32 nº 2).
- 4) .....