

- **Dr. Eduardo Durante**

Simulación como estrategia en la enseñanza en
ámbitos clínicos

Director de la Carrera de Medicina.

Director de la Maestría en Educación para
Profesionales de la Salud Instituto
Universitario del Hospital Italiano



4° Congreso Argentino de Neonatología

Simulación como estrategia de enseñanza en ámbitos clínicos

DR. EDUARDO DURANTE



- No tengo conflictos de interés para reportar.

Simulation-based Medical Education: Time for a Pedagogical Shift

KAARTHIGEYAN KALANITI AND ^{*}#DOUGLAS M CAMPBELL

From Division of Neonatology, Department of Pediatrics, The Hospital for Sick Children; ^{}Allan Waters Family Simulation Center; and [#]Neonatal ICU, Department of Pediatrics, St Michael's Hospital; University of Toronto, Toronto, Ontario, Canada. Correspondence to: Dr Kaarthigeyan Kalaniti, Clinical Fellow - Neonatology/Neonatal Transport, Division of Neonatology, Department of Pediatrics, The Hospital for Sick Children, 555 University Avenue, Toronto, ON M5G 1X8, Canada. kaarthigeyan.kalaniti@sickkids.ca*

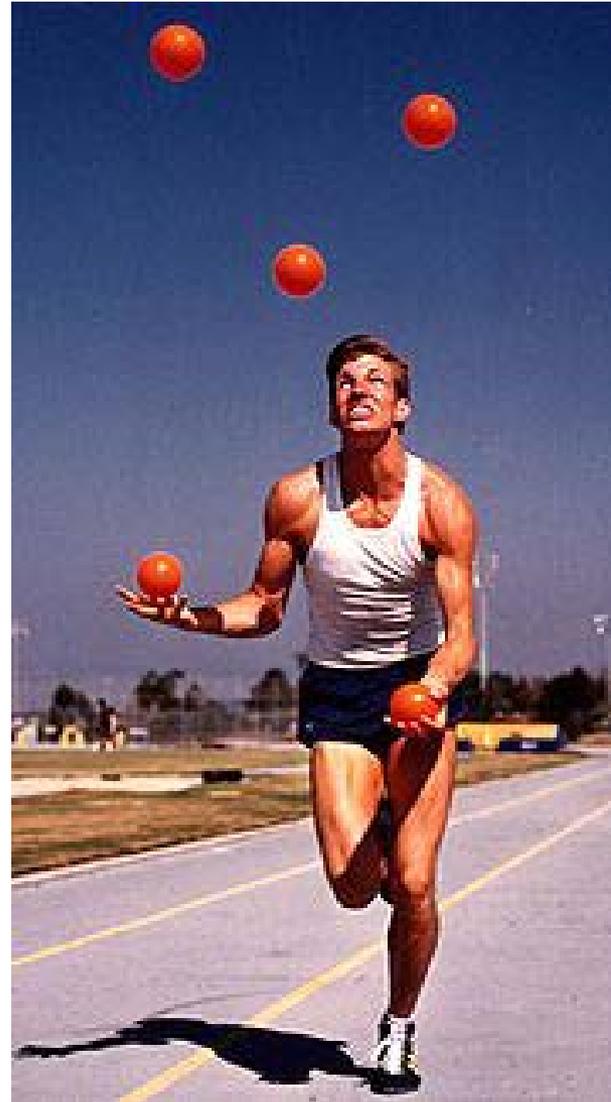
The purpose of medical education at all levels is to prepare physicians with the knowledge and comprehensive skills, required to deliver safe and effective patient care. The traditional 'apprentice' learning model in medical education is undergoing a pedagogical

¿Existe una educación basada en la simulación?

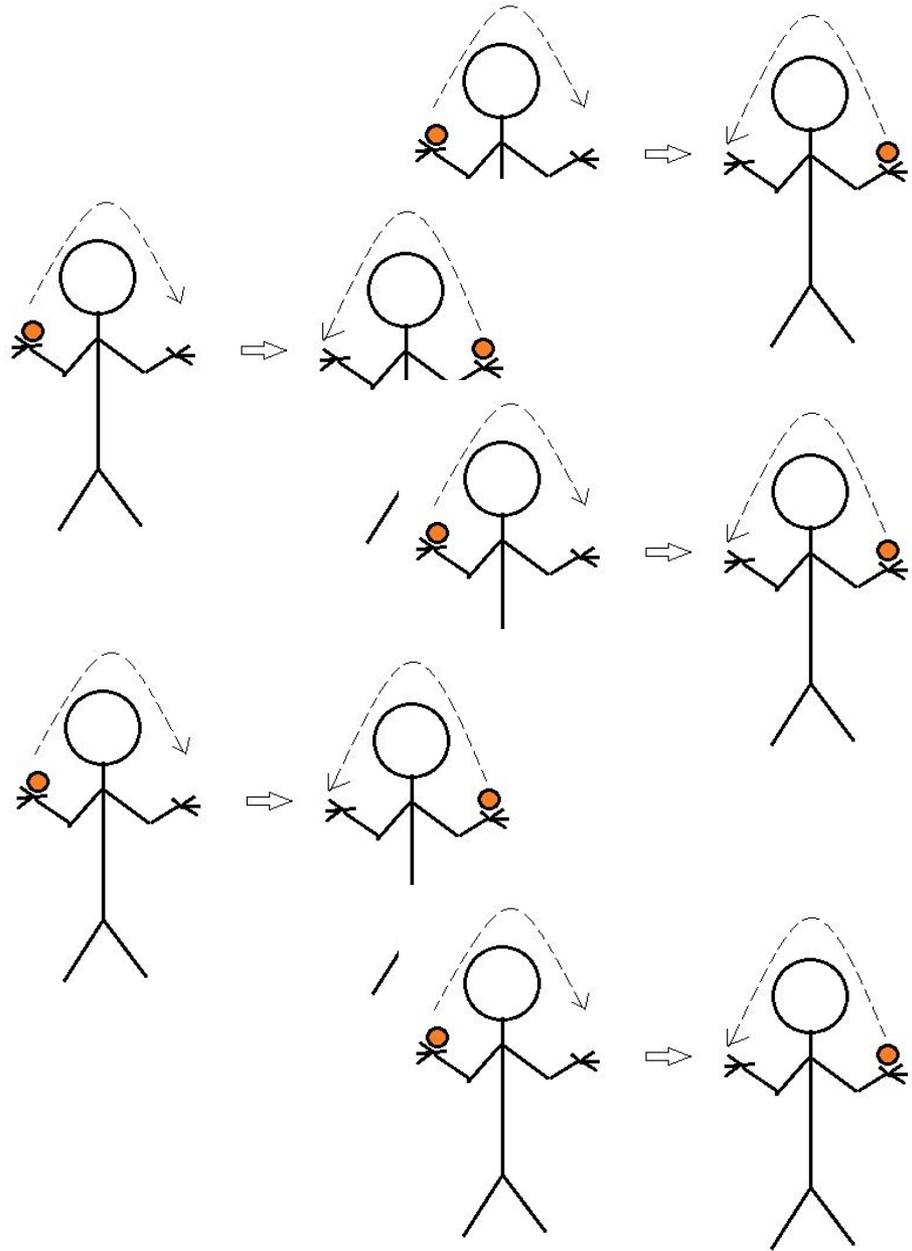
¿Existe una educación basada en las clases magistrales?

¿Existe una educación basada en aprendizaje basado en problemas?

Los
profesionales
de la salud
realizamos
actividades
complejas!!!



¿Cómo se
enseña
habitualmente
la complejidad?



¿QUE ES EL APRENDIZAJE COMPLEJO?

El aprendizaje complejo implica la **integración de conocimientos, habilidades y actitudes**, la coordinación de *“habilidades constitutivas”* que son cualitativamente diferentes, además de **la transferencia** de lo aprendido en la escuela o entorno educativo al ámbito de la vida y el trabajo diarios.

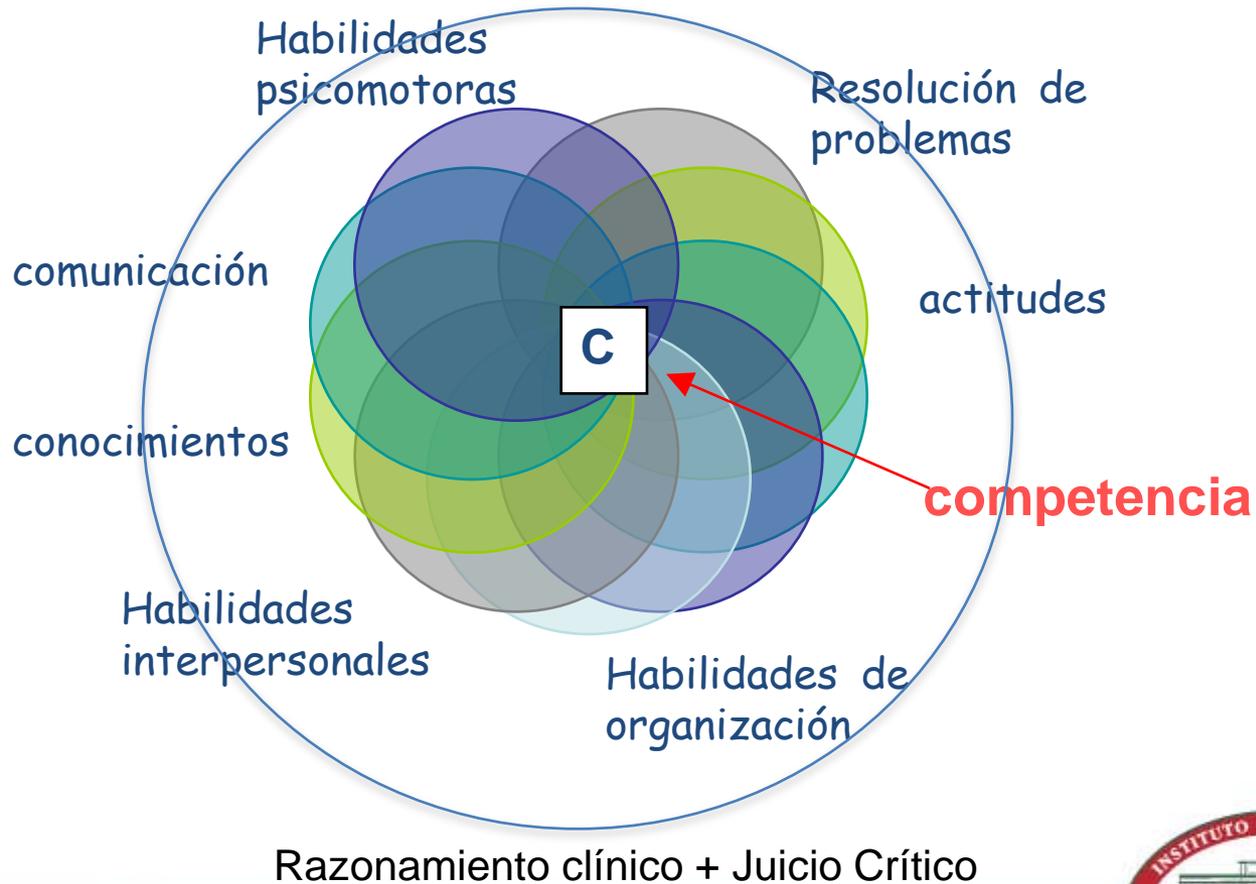
Modelo tradicional o de “apilamiento”



Soy una torta!!

Elementitis y acerquitis, según Perkins...

Modelo de Educación basada en la competencia



The CanMEDS 2015 competency framework

739 components (generic for all specialties)

Role	161 key concepts	28 key competencies	116 enabling competencies	434 milestones (excl CPD)
Medical expert	16	5	21	77
Communicator	27	5	18	66
Collaborator	21	3	8	47
Leader	19	4	13	68
Health Advocate	14	2	13	24
Scholar	39	5	27	85
Professional	25	4	16	67

Modelo de Educación basada en los resultados



Que bueno que soy
en el juego
completo!!

Confien en mí, soy competente!!

Entrustable Professional Activities

Es una unidad de práctica profesional que puede ser confiada a un estudiante o residente una vez que alcanzó suficiente competencia para ello.

La competencia es “redefinida”: es el umbral de habilidad que permite confiar para una práctica no supervisada.

ten Cate, O. (2013). Nuts and Bolts of Entrustable Professional Activities.
Journal of Graduate Medical Education, 5(1), 157–158.



Diseño curricular: EPAs

- **EPA 1: Realizar una entrevista clínica**
 1. realizar la anamnesis y examen físico adaptados a la situación clínica del paciente
 2. formular y justificar diagnósticos diferenciales
 3. Formular un plan inicial de estudio basado en las hipótesis diagnósticas
 4. Interpretar y comunicar los resultados de los estudios diagnósticos y de rastreo más comunes
 5. Formular, comunicar e implementar planes de manejo
 6. Educar a los pacientes en promoción de la salud, prevención y manejo de la enfermedad
- **EPA 2: Realizar procedimientos médicos generales**
- **EPA 3: Hacer una presentación oral y escrita de una entrevista clínica**
- **EPA 4: Pasar o recibir la responsabilidad del cuidado de un paciente**
- **EPA 5: Reconocer pacientes en situaciones de urgencia o emergencia, proveer el cuidado inicial y buscar ayuda**
- **EPA 6: Comunicación en situaciones difíciles**
- **EPA 7: Participa en iniciativas de mejoramiento de la calidad en el sistema de salud**

¿QUE TENER EN CUENTA?

- Jugar “el juego completo” (Perkins)
- Diseñar las actividades de lo “simple a lo complejo”...
- Tener en cuenta los 4 componentes (4 C)

Componentes del plan del 4C/ID	Diez Pasos para lograr el aprendizaje complejo
Tareas de Aprendizaje	1. Diseñar Tareas de Aprendizaje
	2. Secuenciar Clases de Tareas
	3. Determinar Objetivos de Desempeño
Información de Apoyo	4. Diseñar Información de apoyo
	5. Analizar Estrategias Cognitivas
	6. Analizar Modelos Mentales
Información Procedimental	7. Diseñar Información Procedimental
	8. Analizar Reglas Cognitivas
	9. Analizar Conocimiento Previo o Prerrequerido
Práctica de parte de las tareas	10. Diseñar prácticas de parte de las tareas

¿QUE ES LA SIMULACION?

- Es la representación de "algo" (en nuestro caso, EPA)
- Propósitos:
 - 1- investigación de ciertas tareas en ambientes controlados
 - 2- Evaluación del desempeño (OSCE)
 - 3- Entrenamiento
- Objetivo:

asegurar una transferencia alta o perfecta de la tarea a la situación "real"

CARACTERISTICAS DE UNA BUENA SIMULACION:

- *Representación* de la situación en la cual se desarrollan las operaciones (en términos de las demandas físicas, cognitivas y emocionales)
- Ofrecer *control* sobre ciertas variables de la situación
- Se *evitan deliberadamente* ciertas partes de la operación real

Inaccessibilidad a las tareas
en situaciones reales de entrenamiento
(los pacientes como “simuladores”)



LA EDUCACION SE TRATA DE TRANSFERENCIA

- Ocurre cuando la existencia de un conocimiento o habilidad previamente adquiridas influyen la adquisición de otro conocimiento o habilidad. Puede ser positiva o negativa.
- El objetivo de un entrenamiento es optimizar la transferencia.
- Importancia:
 - 1- los conocimientos previos influyen la adquisición de nuevos conocimientos o habilidades.
 - 2- entrenamiento por práctica en partes vs. Globalmente
 - 3- Proveer feedback sobre el desempeño hasta el desempeño sin FB
 - 4- transferencia desde el ambiente de entrenamiento a la realidad

simulation

The minimal relationship between simulation fidelity and transfer of learning

Geoff Norman¹, Kelly Dore² & Lawrence Grierson³

Medical Education 2012



vs.



La educación se trata de asegurar la transferencia

- La simulación parece ser una de las estrategias que permite organizar la enseñanza para el JUEGO COMPLETO...
- Nunca olviden planificar la transferencia a la realidad, de la simulación a la práctica real...



Informes: posgrado@hospitalitaliano.org.ar

Gracias por la invitación!!!