



UNIVERSIDAD
DE LA REPÚBLICA
URUGUAY



HOSPITAL
MACIEL

DESAFÍOS DE LA EDUCACIÓN PARA PROFESIONALES DE LA SALUD

“Enseñanza y aprendizaje de destrezas y habilidades manuales”

Simulación: travesía imprescindible de la enseñanza de la cirugía

Prof Adj.Dra Cecilia Chambon Moleda
Clínica Quirúrgica “3”
Prof.Dr.Daniel Gonzalez



See One



Do One



Teach One

Kerr B, O'Leary JP. The training of the surgeon: Dr. Halsted's greatest legacy.
Am Surg. 1999;65:1101–1102.



”see one, simulate many, do one competently, and teach everyone”.



Ericsson KA. Deliberate practice and the acquisition and maintenance of expert performance in medicine and related domains. *Acad Med.* 2004;79:S70–S81.

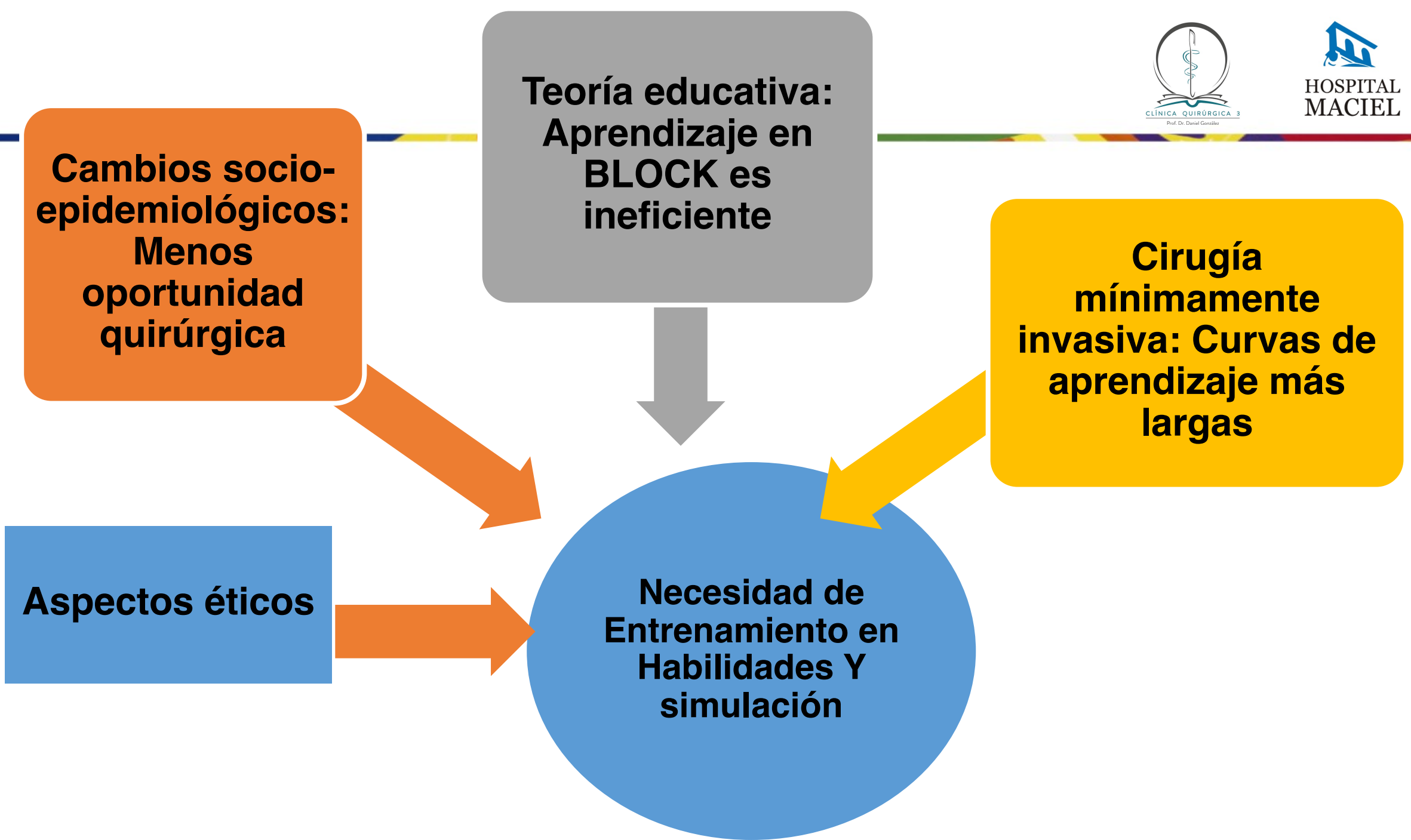


Table 1. The Fitts–Posner Three-Stage Theory of Motor Skill Acquisition.*

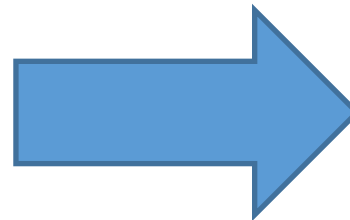
Stage	Goal	Activity	Performance
Cognition	Understand the task	Explanation, demonstration	Erratic, distinct steps
Integration	Comprehend and perform mechanics	Deliberate practice, feedback	More fluid, fewer interruptions
Automation	Perform the task with speed, efficiency, and precision	Automated performance requiring little cognitive input, focus on refining performance	Continuous, fluid, adaptive

The Role of Deliberate Practice in the Acquisition of Expert Performance

K. Anders Ericsson, Ralf Th. Krampe, and Clemens Tesch-Römer

The theoretical framework presented in this article explains expert performance as the end result of individuals' prolonged efforts to improve performance while negotiating motivational and external constraints. In most domains of expertise, individuals begin in their childhood a regimen of effortful activities (deliberate practice) designed to optimize improvement. Individual differences, even among elite performers, are closely related to assessed amounts of deliberate practice. Many characteristics once believed to reflect innate talent are actually the result of intense practice extended for a minimum of 10 years. Analysis of expert performance provides unique evidence on the potential and limits of extreme environmental adaptation and learning.

- Objetivo específico.
- Aprendizaje autodirigido, donde el rol del tutor va disminuyendo.
- Programas estructurados.
- Fragmentación en componentes estratégicos, lógicos y secuenciales.
- Énfasis en calidad y precisión.
- Retroalimentación.
- Promoción mediante competencia.
- Requiere motivación, compromiso, decisión y responsabilidad; constancia e incluso «obstinación» además de tolerancia.



Las etapas tempranas del aprendizaje de las habilidades técnicas deben ocurrir fuera del quirófano.^{17, 3}

Modelo tutorial tradicional en etapas avanzadas de entrenamiento del cirujano.



Laboratorio de Entrenamiento Quirúrgico

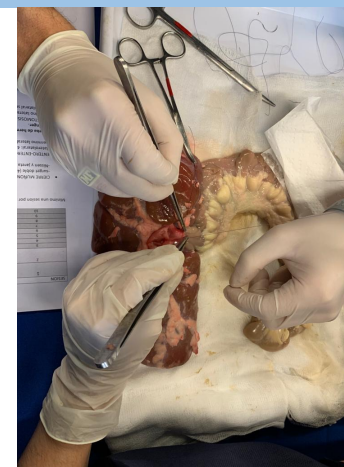


- **Inicio de actividades 29/09/2017**
- **2 endotrainers**
- **1 torre de laparoscopia**
- **Curso de detrezas laparoscópicas básicas**

PROGRAMA DE ENTRENAMIENTO QUIRURGICO MEDIANTE SIMULACION CQ3



- Curso destrezas laparoscópicas básicas.
- Curso laparoscopia avanzada.
- Procedimientos específicos.
- Curso cirugía percutánea.
- Curso de anastomosis digestivas.
- Procedimientos de Hernioplastia .



Programa de entrenamiento

- Validación de modelos de simulación
 -
- Transferencia de destrezas adquiridas al Block quirúrgico
 - Enfoque conceptual de la practica deliberada

- **Formación docente**
 - **Profesionalización**
 - **Cirujano-docente-pedagogo**

Falta de formación docente en los complejos procesos que involucran la psicomotricidad y la adquisición de destrezas manuales.

Cirujano debe desarrollar sus competencias como docente

• Evaluación

- Evaluación de destrezas específicas: OSATS, GOALS
- Evaluación por competencias para el postgrado

Fomentar el estímulo del educando

- Motivación intrínseca y extrínseca
- Retención , permanencia y consolidación de la habilidad
 - Cuanto y como entrenar...

Muchas gracias.



@clinica_3



@clinicaquirurgica3



Clínica Quirúrgica 3

<http://hospitalmaciel.com.uy/services/clinica-quirurgica-3>