

# Huella de memoria en destrezas obstétricas: metodología virtual vs presencial

*María Estefanía Bautista Valarezo,  
Katty Michelle Briceño y Byron Bustamante*

*Universidad Técnica Particular de Loja, Ecuador  
mebautista@utpl.edu.ec - kmbriceno@utpl.edu.ec  
bbustamente@utpl.edu.ec*

## Resumen

El objetivo es identificar la mejor metodología (virtual o tradicional) para la adquisición de destrezas obstétricas; y el impacto de las metodologías en la huella de memoria de los talleres de simulación Obstétrica medidas en dos momentos. Es un estudio transversal, que evaluó a través del ECOE, el rendimiento académico de los estudiantes luego de aplicar dos modalidades de enseñanza virtual y presencial, en momentos diferentes. Para la evaluación inmediata de los talleres la metodología virtual presenta más beneficios en la mayoría de talleres, pero en la evaluación a largo plazo hay superioridad de la metodología tradicional.

**Palabras clave:** Destrezas obstétricas, Competencias clínicas, Enseñanza virtual, Enseñanza presencial, Talleres de simulación.

## Memory footprint in obstetric skills: Methodology vs virtual classroom

### Abstract

Objective: To identify the best methodology (virtual or traditional) to acquire obstetric skills; and the impact of the two methodologies in the memory footprint of simulation workshops Obstetric measures in two

stages. Method: A cross-sectional study that evaluated through the ECOE, the academic performance of students after applying two types of virtual and physical education, at two different times allowing access memory footprint. Synthesis for the immediate evaluation of a virtual workshop methodology does more good in most shops, but in the long-term evaluation is no superiority of the traditional methodology.

**Keywords:** Obstetric skills, Skills clinics, Virtual Education, Face teaching, Simulation Workshops.

## INTRODUCCIÓN

La enseñanza ha ido cambiando con el transcurso de los años, donde antes el aprendizaje se basaba en una clase magistral dictada por el docente, ahora se ha convertido en una interacción entre tutor y alumno, donde ambos aprenden y van construyendo sus conocimiento en base a un conversatorio. En medicina la estructura era más rígida iniciemos desde épocas antiguas donde el tutor estaba rodeado de cientos de estudiantes que tomaban nota de lo que esté decía. Actualmente un grupo pequeño aún continúa con este tipo de enseñanza pero ahora, hablamos de un autoaprendizaje, en donde el tutor guía a su estudiante al conocimiento. Al presente los conocimientos van de la mano con el aprendizaje de destrezas clínicas, que se adquieren en un ambiente hospitalario, pero antes de llegar a este momento se han creado escenarios de simulación y virtualización, permitido un enfoque práctico y seguro en la adquisición de conocimientos.

En obstetricia el aprendizaje de destrezas es un reto, los simuladores empleados en la adquisición de estas competencias permiten al estudiante adquirir habilidades propias de esta materia pero este aprendizaje va de la mano con la enseñanza online, que se ha convertido en un puntal para la educación a distancia así como también para el autoaprendizaje.

Con la innovación tecnológica surgen nuevas metodologías de aprendizaje como la implementación de nuevos escenarios de aprendizaje en los que se incluyen recursos educativos online; estas tienen un impacto tanto en la forma de impartir los conocimientos, como en el desarrollo de competencias profesionales.

En el proyecto lo que apuntamos es conocer cual metodología de aprendizaje es superior la virtual o la presencial y al mismo tiempo evaluar la huella de memoria en los estudiantes, con la ayuda de escenarios simulados, que serán evaluados a través de una Evaluación Clínica, Objetiva Estructurada (ECOE).

## **2. EDUCACIÓN VIRTUAL, PRESENCIAL, Y SIMULACIÓN**

La idea de la educación ha ido cambiando, las aulas tradicionales están quedando en el pasado, ahora con la tecnología on-line, ha permitido el autoaprendizaje como metodología de estudio. Esto va de la mano con el desarrollo de nuevos escenarios de aprendizaje y entre ellos tenemos los laboratorios de destrezas.

La educación virtual está creciendo exponencialmente, otorgando ventajas como las aulas virtuales donde los estudiantes interactúan con el tutor, esta herramienta ha sido utilizada en educación a distancia y como complemento para tutorías extraclase. La importancia de la educación virtual radica en que, tanto los materiales de estudio como la interacción docente-estudiante se realiza exclusivamente a través de recursos tecnológicos, fundamentalmente Internet. Así, el proceso de enseñanza-aprendizaje, se lleva a cabo a través de la red (García, Ruiz, & García, 2009).

Por otro lado la enseñanza presencial, brinda al estudiante la posibilidad de resolver las dudas que se generen en forma inmediata en el proceso de aprendizaje y orientada por el docente, pero la enseñanza de prácticas clínicas en pacientes reales, en áreas como la obstétrica no permite al tutor tener la espontaneidad y tiempo para una exposición detallada e indicar con precisión la destreza enseñada. Además “La limitación en la experiencia práctica conduce a aumentar la ansiedad y la inseguridad por parte de los estudiantes para realizar procedimientos médicos debido al temor de ocasionar daño a los pacientes” (Miledler, Wegscheider, & Dimai, 2014).

“La educación médica basada en la simulación es un instrumento educativo que permite la representación artificial de escenarios clínicos, con el objetivo de alcanzar metas educativas a través del aprendizaje experiencial” (Al-Elq, 2010). Durante las últimas décadas, los laboratorios de simulación se han constituido en una herramienta didáctica utilizada para la enseñanza de la medicina, pues permite el entrenamiento de situaciones simuladas en un ambiente controlado situándolos en un contexto que imite algún aspecto de la realidad y estableciendo situaciones similares a las que enfrentará con individuos sanos o enfermos de forma independiente durante las diferentes experiencias de su desempeño, para desarrollar destrezas, habilidades comunicativas, procedimentales y actitudinales mediante la práctica repetitiva a través del uso de simuladores, equipos clínicos y recurso material (Mundet & Martín, 2009).

En Estados Unidos y Europa la introducción de instrumentos de simulación para medicina inicio en la década de los noventa, sin embargo es en la actualidad que se introducen en las mayas curriculares o planes docentes, formando parte integrante de la acreditación o de la formación profesional.

En vista de la creciente preocupación por la seguridad del paciente, la educación médica ha experimentado cambios significativos en todo el mundo se ha observado que “La simulación durante el pregrado eleva el nivel académico en lo relacionado con la adquisición de destrezas clínicas, esta metodología permite un adiestramiento práctico en situaciones parecidas a las reales” (Vargas, 2012:1).

### **Evaluación clínica, objetiva y estructurada**

Para la evaluación de las competencias adquiridas una de las mejores estrategias que se está utilizando es la Evaluación Clínica, Objetiva y Estructurada (ECOPE), esta herramienta de evaluación ha sido implementada por varias Universidades, siendo utilizada tanto para pregrado como para postgrado. Esta prueba “Es el resultado de un compromiso entre validez, fiabilidad y factibilidad” (Pedegral, 2004:1). “El ECOPE está compuesto por un serie de “estaciones” en cada una de ellas el evaluado enfrenta una situación clínica y se evalúan un aspecto concreto de algún componente específico de una competencia” (García, 2006:2). El número de casos que hace referencia está prueba debe tener por lo menos 10 casos clínicos para ser que esta sea valedera.

“El ECOPE basado en competencias permite observar al estudiante interactuando con pacientes, para certificar sus habilidades clínicas, capacidad de razonamiento, habilidad para resolver problemas, integrar un diagnóstico, así como habilidades de comunicación e interpersonales, es decir, una evaluación integral de lo que requiere como profesional. (Toledo, 2002:1) La competencia gineco obstétrica a examinar se plantea en diferentes habilidades profesionales: (1) Monitoreo fetal, (2) fórceps, (3) distocia de hombros, (4) episiotomía, (5) metrorragia del primer trimestre, (6) metrorragia del segundo trimestre, (7) metrorragia intraparto, (8) patologías prevalentes, (9) puerperio y (10) partograma.

## **3. METODOLOGÍA**

### **FASE 1: Elaboración de guías didácticas y videos**

En primera instancia se realizó una extensa revisión bibliográfica y utilizando como fuente de consulta revistas científicas, publicaciones

actualizadas y libros de Gineco-Obstetricia que contenían información acerca de los temas en estudio, se procedió a diseñar cada uno de los talleres de obstetricia y a coordinar la elaboración del material didáctico que incluía video, encuestas y material audiovisual diverso.

Las guías didácticas se elaboraron tomando los aspectos más importantes acerca de cada tema, con contenidos lo suficientemente completos para el estudio del mismo y con recomendaciones bibliográficas para que los estudiantes puedan reforzar el estudio del tema.

Para la elaboración de los videos didácticos que explica de forma práctica los procedimientos del taller, se elaboraron previamente un guion y diapositivas en Power Point que nos sirvieron de base para diseñar tanto el contenido como la forma del mismo. Los videos tienen una duración máxima de 15 min, están disponibles en el youtube así como en una plataforma web diseñada como repositorio de todo el material de los talleres (<http://kattybriceno.wix.com/obs-utl>).

## **FASE 2: Escenario, población y capacitación**

El componente de obstetricia se imparte en el último año de la carrera de medicina de la Universidad Técnica Particular de Loja. El perfil de egresado de la malla curricular vigente en nuestra escuela, está orientada a un aprendizaje por competencias, donde se pretende que el estudiante realice correctamente destrezas obstétricas necesarias para un médico generalista.

La muestra del estudio está compuesta por 60 estudiantes de quinto año de medicina, que fueron seleccionados aleatoriamente para participar en dos metodologías de enseñanza la presencial y la online, los temas que se impartieron fueron de diez talleres obstétricos: (1) Monitoreo fetal, (2) fórceps, (3) distocia de hombros, (4) episiotomía, (5) metrorragia del primer trimestre, (6) metrorragia del segundo trimestre, (7) metrorragia intra-parto, (8) patologías prevalentes, (9) puerperio y (10) partograma.

- Los alumnos fueron distribuidos en dos grupos para la capacitación cada uno de 30 estudiantes. Previo a cada taller de simulación, el primer grupo utilizaba la estrategia de aprendizaje de conocimientos previos a través de recursos virtuales (Papel, videos, guías didácticas) y su aprendizaje era de tipo autónomo; mientras que el segundo grupo recibía una clase magistral por parte del docente de obstetricia.
- Previo capacitación de los evaluadores en los talleres de simulación de Obstetricia y al finalizar cada taller se medía el desarrollo de las competencias obstétricas (primer momento) a través de Exa-

men de Competencias Objetivo y Estructurado (ECO), y luego de tres meses se reevaluó el aprendizaje a través de esta misma herramienta (segundo momento).

- Los examinados rotaron en forma consecutiva por las 10 estaciones con un tiempo de 10 minutos, indicando con un timbre el cambio a la siguiente estación.

El desempeño de la destreza en cada una de las estaciones fue considerado con una calificación de 20 puntos, delimitándose con un mínimo para aprobar de 14 puntos.

El presente estudio es transversal, en el que se diferencian dos grupos sometidos a distintas metodologías de aprendizaje y en dos momentos separados por tres meses el uno del otro que permitirá evaluar la huella memoria. Para el análisis estadístico, se aplicaron pruebas de comparación de medias tanto para muestras independientes (Según la metodología), como para muestras relacionadas (Según el tiempo del ECO).

#### 4. ANÁLISIS DE RESULTADOS

**Tabla 1. Resultados del Examen Clínico Objetivo Estructurado (ECO), primer momento**

	Metodología	
	Virtual	Presencial
	Media	Media
MONITOREO FETAL 1	19,10	17,86
FORCEPS 1	19,39	19,07
DISTOCIA DE HOMBROS 1	19,71	19,21
EPISIOTOMÍA 1	19,71	19,45
PATOLOGÍAS PREVALENTES 1	19,77	17,90
METRRRAGIA 1ER TRIMESTRE 1	19,92	19,52
METRRRAGIA INTRA PARTO 1	19,13	18,59
PUERPERIO 1	19,55	19,07
METRRRAGIA 2DO TRIMESTRE 1	19,03	18,31
PARTOGRAFÍA 1	19,58	19,83
PROMEDIO 1	19,36	18,89

**Tabla 2. Diferencia entre la metodología virtual vs presencial, primer momento**

		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
MONITOREO FETAL 1	Inter-grupos	22,842	1	22,842	9,190	,004
	Intra-grupos	144,158	58	2,485		
	Total	167,000	59			
FORCEPS 1	Inter-grupos	1,516	1	1,516	2,035	,159
	Intra-grupos	43,217	58	,745		
	Total	44,733	59			
DISTOCIA DE HOMBROS 1	Inter-grupos	3,788	1	3,788	11,474	,001
	Intra-grupos	19,146	58	,330		
	Total	22,933	59			
EPISIOTOMIA 1	Inter-grupos	1,024	1	1,024	1,882	,175
	Intra-grupos	31,560	58	,544		
	Total	32,583	59			
PATOLOGIAS PREVALENTES 1	Inter-grupos	52,824	1	52,824	33,263	,000
	Intra-grupos	92,109	58	1,588		
	Total	144,933	59			
METRORRAGIA 1ER TRIMESTRE 1	Inter-grupos	2,423	1	2,423	19,276	,000
	Intra-grupos	7,290	58	,126		
	Total	9,712	59			
METRORRAGIA INTRA PARTO 1	Inter-grupos	4,415	1	4,415	3,850	,055
	Intra-grupos	66,518	58	1,147		
	Total	70,933	59			
PUERPERIO 1	Inter-grupos	3,379	1	3,379	4,397	,041
	Intra-grupos	43,034	56	,768		
	Total	46,414	57			
METRORRAGIA 2DO TRIMESTRE 1	Inter-grupos	7,809	1	7,809	4,567	,037
	Intra-grupos	99,175	58	1,710		
	Total	106,983	59			
PARTOGRAFIA 1	Inter-grupos	,914	1	,914	4,535	,037
	Intra-grupos	11,686	58	,201		
	Total	12,600	59			

El Examen clínico objetivo estructural se desarrolló en 10 estaciones, cada estudiante cubrió las actividades marcadas, el parámetro mínimo para aprobar fue obtener como mínimo una calificación sobre o igual a 14.

En el primer momento, los puntajes promedio de los ECOEs fueron estadísticamente superiores en los estudiantes que utilizaron la metodología virtual en los siguientes talleres: monitoreo fetal obtuvieron una media de 19 siendo estadísticamente significativo ( $p: 0,004$ ); en distocia de hombro obtuvieron una media de 19,39 ( $p:0,001$ ); en patología prevalente la media fue de 19,71 ( $p:0,000$ ); en el taller de puerperio la media fue de 19,55 ( $p:0,041$ ), metrorragias del primer la media fue de 19,92 ( $p:0,000$ ) y segundo trimestre la media fue del 19,03 ( $p:0,037$ ), y solamente fue superior la metodología presencial en el taller de partograma con una media de 19,83 que fue estadísticamente significativo ( $p:0,037$ ). (Tabla 1 y 2).

**Tabla 3. Resultados del Examen Clínico Objetivo Estructurado (ECOE), segundo momento**

	Metodología	
	Virtual	Presencial
	Media	Media
MONITOREO FETAL 2	20,00	19,52
FORCEPS 2	18,53	16,61
DISTOCIA DE HOMBROS 2	18,53	17,68
EPISIOTOMIA 2	10,34	9,57
PATOLOGIAS PREVALENTES 2	18,62	18,43
METRORRAGIA 1ER TRIMESTRE 2	17,14	18,68
METRORRAGIA INTRA PARTO 2	17,14	18,68
PUERPERIO 2	18,23	17,56
METRORRAGIA 2DO TRIMESTRE 2	17,14	18,68
PARTOGRAFIA 2	16,69	13,43
PROMEDIO 2	17,24	16,88



**Tabla 4. Diferencia entre la metodología virtual vs presencial, primer momento**

		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
MONITOREO FETAL 2	Inter-grupos	3,263	1	3,263	2,152	,148
	Intra-grupos	83,367	55	1,516		
	Total	86,630	56			
FORCEPS 2	Inter-grupos	52,721	1	52,721	7,548	,008
	Intra-grupos	384,172	55	6,985		
	Total	436,894	56			
DISTOCIA DE HOMBROS 2	Inter-grupos	10,436	1	10,436	1,736	,193
	Intra-grupos	330,573	55	6,010		
	Total	341,009	56			
EPISIOTOMIA 2	Inter-grupos	8,521	1	8,521	,995	,323
	Intra-grupos	471,227	55	8,568		
	Total	479,748	56			
PATOLOGIAS PREVALENTES 2	Inter-grupos	,526	1	,526	,046	,831
	Intra-grupos	627,685	55	11,412		
	Total	628,211	56			
METRORRAGIA 1ER TRIMESTRE 2	Inter-grupos	33,662	1	33,662	9,182	,004
	Intra-grupos	201,637	55	3,666		
	Total	235,299	56			
METRORRAGIA INTRA PARTO 2	Inter-grupos	33,662	1	33,662	9,182	,004
	Intra-grupos	201,637	55	3,666		
	Total	235,299	56			
PUERPERIO 2	Inter-grupos	6,401	1	6,401	1,197	,279
	Intra-grupos	294,049	55	5,346		
	Total	300,450	56			
METRORRAGIA 2DO TRIMESTRE 2	Inter-grupos	33,662	1	33,662	9,182	,004
	Intra-grupos	201,637	55	3,666		
	Total	235,299	56			
PARTOGRAFIA 2	Inter-grupos	151,497	1	151,497	7,595	,008
	Intra-grupos	1097,064	55	19,947		
	Total	1248,561	56			

En la reevaluación que determina la huella de memoria, los talleres en los que hay diferencias significativas solo en cuatro de diez, uno se mantiene con puntaje superior para la metodología virtual y es el taller de Forceps donde obtuvieron una media de 18,53, con una diferencia estadísticamente significativa ( $p:0,008$ ); y todos los tres talleres de metrorragia en el primer trimestre se observó una media de 18,68; metrorragia en el segundo bimestre obtuvieron una media de 18,64 y en metrorragia intraparto una media de 18,64, los tres talleres fueron estadísticamente significativos ( $p:0,004$ ), estos tres últimos talleres presentan medias superiores en los alumnos que recibieron las clases tradicionales.

## **5. CONCLUSIÓN**

El presente estudio, realizado con 60 estudiantes pertenecientes al quinto año de la Titulación de Medicina de la Universidad Técnica Particular de Loja, se desarrolló con el objetivo de evaluar la adquisición de competencias obstétricas y la huella de memoria, observando que para la evaluación inmediata de un taller la metodología virtual presenta más beneficios en la mayoría de talleres, pero en la evaluación a largo plazo hay superioridad de la metodología tradicional.

Llama la atención que en el primer momento, los puntajes promedio de los ECOEs fueron estadísticamente superiores en los estudiantes que utilizaron la metodología virtual en los siguientes talleres: monitoreo fetal, distocia de hombro, patología prevalente, puerperio, metrorragias del primer y segundo trimestre, y solamente fue superior la metodología presencial en el taller de partograma.

En la reevaluación que determina la huella de memoria, los talleres en los que hay diferencias significativas solo son cuatro de diez, uno se mantiene con puntaje superior para la metodología virtual (Forceps), y todos los tres talleres de metrorragia presentan medias superiores en los alumnos que recibieron las clases tradicionales.

La importancia de que las universidades desarrollen estas innovaciones educativas, no significa que este tipo de enseñanza tenga que reemplazar a las prácticas hospitalarias, sino por lo contrario complementarse adecuadamente para lograr egresados de las Titulaciones de Medicina competentes y profesionales de salud de calidad.

Además al contar con la posibilidad de implementar otra técnica de enseñanza en Medicina (virtual), se accede a un instrumento que permita

abrir más posibilidades y una educación más accesible, además de aumentar los recursos pedagógicos y permitir una comunicación adecuada con los tutores mediante la apertura de foros. Al implementar las dos metodologías de enseñanza se garantiza una mejor huella de memoria.

## Referencias Bibliográficas

- AGUIRRE, Gydnea. 2012. **Postura experiencial de los docentes que utilizan la simulación clínica como estrategia didáctica en la carrera de medicina**, Tesis Magister en Educación Superior, Universidad Nacional de Colombia.
- AL-ELQ, Abdulmohsen. 2010. "Simulation-based medical teaching and learning". *Journal of Family & Community Medicine*, 35-40. Disponible en <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3195067/>. (Consultado el 07.06.2015).
- BARSUK, Jeffrey; COHEN, Elaine; VOZENILEK, Jhon; O'CONNOR, Lanty; McGAGHIE, William & WAYNE, Diane. 2012. "Simulation-Based Education with Mastery Learning Improves Paracentesis Skills". *Journal of Graduate Medical Education*, 23-27. Disponible en <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3312528/>. (Consultado el 07.06.2015).
- BHATNAGAR, Kavita; SAOJI, Vivek & BANERJEE, Amitav. 2011. "Objective structured clinical examination for undergraduates: is it a feasible approach to standardized assessment in India"; *Indian Journal Ophthalmology*, 211-214. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3120241/>. (Consultado el 07.06.2015).
- BUSTOS, Mariel; CHIOLO, María; CUTRI, Adrian; OSSORIO, María; TORRES, Fernando; LISTOVSKY, Gabriel & FERRERO, Fernando. 2007. "Examen clínico estructurado objetivo para residentes de pediatría". Presentación de una experiencia. *Arch Argent Pediatr*, 105(4), 333-341. Disponible en <http://findnwrite.com/memento/articles/details/28696>. (Consultado el 04/07/2014).
- CORVETO, Marcia; BRAVO, María; MONTAÑA, Rodrigo; UTILI, Franco; ESCUDERO, Eliana; BOZA, Camilo y otros. 2013. "Simulación en educación médica: una sinopsis". *Revista Médica de Chile Scielo*; Vol 141 no. 1: 70-79; Disponible en <http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sciarttext&pid=S0034-98872013000100010>; (Consultado el 05.06.2014)
- GAIRÍN, Joaquín; ARMEGOL, Carmen; CERVERA, Mercé y GARCIA, María. 2008. "Guía para la evaluación de competencias clínicas en el área

- de ciencias sociales*". Agencia per a la qualitat del sistema universitari de Catalunya. 5 -122; Disponible en <https://www.aqu.cat>
- GARCIA, Lorenzo; RUIZ, Marta & GARCIA, Miriam. 2009. *Claves para la educación: Actores, agentes y escenarios en la sociedad actual*. Madrid: Editorial Narcea; 1-344.
- LATTUS, José. 2012. "Simulación en Obstetricia un arte necesario en el parto"; REV. OBSTET. GINECOL; Vol 7 (3): 156 - 164.
- MADDOX, Ronald & SCHMID, Robert. 2014. "New Frontiers in Medical Education: Simulation Technology at Campbell University School of Osteopathic Medicine". *North Carolina Medical Journal*; Vol 75 No.1: 59-61. Disponible en <http://www.ncmedicaljournal.com/content/75/1/59.long>. (Consultado el 06.06.2014).
- MARTINÉZ, Adrian; TREJO, Juan Andrés; FOROUL, Teresa; FLORES, Fernando; MORALES, Sara & MENDIOLA, Melchor. 2014. "Evaluación diagnóstica de conocimientos y competencias en estudiantes de medicina al término del segundo año de la carrera". *Gaceta Médica de México*; 150: 35-48. Disponible en <http://www.medigraphic.com/pdfs/gaceta/gm-2014/gm141f.pdf>. (Consultado el 04.08.2014).
- MILEDER, Lucas; WEGSCHEIDER, Thomas & DINAMI, Hans. 2014. "Teaching first-year medical students in basic clinical and procedural skills: a novel course concept at a medical school in Austria". *GMS Zeitschrift für Medizinische Ausbildung*; Vol 31 (1): Doc 6. Disponible en <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3935167/>. (Consultado el 03.11.2014)
- MUNDET, Xavier & MARTÍN, Carlos. 2009. "Medicina de familia en la universidad: competencias, contenidos, metodología y sistema de evaluación de la asignatura". *Revista Medicina General y de Familia*, 8-12.
- PALÉS, J. & GOMAR, C. 2010. El uso de las simulaciones en educación médica. *Revista Teoría de la Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, 147-169.
- PEDREGAL, M.; MOLINA, E.; Fernández, E.; PRADOS, J.; QUESADA, F.; BONAL, P. & IGLESIAS, C. 2004. "Evaluación de la competencia clínica de tutores de residentes de medicina familiar y comunitaria". *Atención Primaria*; Vol 34(2): 68-72. Disponible en [http://doi.org/10.1016/S0212-6567\(04\)79461-5](http://doi.org/10.1016/S0212-6567(04)79461-5). (Consultado el 06.02.2015).
- SERVIN, Roxana; AUCHTER, Mónica; GRACHOT, María & DENEGRI, Lillian. 2010. "El examen clínico objetivo estructurado como instrumento de evaluación y retroalimentación del proceso formativo en el área pediátrica del internado rotatorio". *Revista de Posgrado de la VIa Cátedra de Medicina*, No. 202 1-7. Disponible en <http://med.unne.edu.ar/sitio/mul>

[timedia/imagenes/ckfinder/files/files/revista/posgrado%20medicina%20VI/202.pdf](http://timedia/imagenes/ckfinder/files/files/revista/posgrado%20medicina%20VI/202.pdf)

- TAPIA, Rosa; NÚÑEZ, Rosa; SALAS, Ramón & RODRIGUEZ, Alain. 2008. “El examen clínico objetivo estructurado como herramienta para la evaluación de competencias clínicas del internado de pregrado”; Vol 22(1): 1–8. Disponible en [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21412008000100005](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412008000100005). (Consultado el 06.06.2014).
- TOLEDO, José; FERNANDEZ, M.A; TREJO, M.G.; GRIJALVA, F.J; GÓMEZ, Clavelina, & PONCE, E.R. 2002. “Evaluación de la competencia clínica en el posgrado de medicina familiar mediante el Examen Clínico Objetivo Estructurado”. *Atención Primaria*; Vol. 30(7): 435–441. Disponible en [http://doi.org/10.1016/S0212-6567\(02\)79068-9](http://doi.org/10.1016/S0212-6567(02)79068-9). (Consultado el 06.07.2015).
- VARGAS, Ángela. 2009. Métodos de enseñanza. *Innovación y experiencias educativas*; No. 15: 1-9. Disponible en [http://www.csi-csif.es/andalucia/modules/mod\\_ense/revista/pdf/Numero\\_15/ANGELA\\_VARGAS\\_2.pdf](http://www.csi-csif.es/andalucia/modules/mod_ense/revista/pdf/Numero_15/ANGELA_VARGAS_2.pdf). (Consultado el. 06.06.2015).