

*El desafío de las prácticas  
pedagógicas innovadoras  
en la Universidad  
Nacional del Nordeste*

Mónica Beatriz Vargas • *Compiladora.*

CUARTAS JORNADAS  
COMUNICACIÓN DE  
EXPERIENCIAS  
PEDAGÓGICAS INNOVADORAS

Universidad Nacional del Nordeste Noviembre 2011



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL NORDESTE

El desafío de las prácticas pedagógicas innovadoras en la Universidad Nacional del Nordeste/Ana María Zoppi ... [et.al.]; compilado por Mónica Beatriz Vargas. - 1a ed. - Corrientes:

Editorial de la Universidad Nacional del Nordeste EUDENE, 2013.  
E-Book.

ISBN 978-950-656-150-5

1. Pedagogía. I. Ana María Zoppi II. Vargas, Mónica Beatriz , comp.  
CDD 370.3

Fecha de catalogación: 14/11/2013



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL NORDESTE

**RECTOR**

*Ing. Eduardo Enrique del Valle*

**VICE RECTORA**

*Mg. María Delfina Veiravé*

**SECRETARIOS GENERALES y DIRECTORES**

**Secretario General Académico**

*Dr. Cristian Ricardo A. Piris*

**Secretaría General Administrativa**

*Cra. Susana B. Correu de Dusek*

**Secretario General de Asuntos Sociales**

*Dr. Cristian Ricardo A. Piris (a cargo)*

**Secretaría General de Ciencia y Técnica**

*Dra. Ing. Agr. Silvia M. Mazza*

**Secretario General de Extensión Universitaria**

*Cdor. Ariel Frete*

**Secretario General de Planeamiento**

*Dr. César Horacio Dellamea*

**Secretario General de Posgrado**

*Dr. Ing. Jorge Emilio Monzón*

# **Exámen clínico objetivo estructurado: herramienta de evaluación de competencias clínicas en alumnos de la práctica final obligatoria de la carrera de Medicina de la UNNE.**

## **Objective structures clinical examination: assessment toll competencies students in clinical practice mandatory final race of Medicina UNNE.**

### **ROUX, GRACIELA**

Instructora Internado Rotatorio Cirugía Práctica Final Obligatoria. Facultad Medicina. U. N. N. E. Docente de la Cátedra II Cirugía I. Médica Cirujana. Especialista en Cirugía General. Especialista en clínica médica. Domicilio. José Mármol 2335. Corrientes. Tel. 4425247. Email: graroux@hotmail.com

### **RODRIGUEZ, MARIO**

Instructor Internado Rotatorio Cirugía Práctica Final Obligatoria. Facultad Medicina. U. N. N. E. Docente de la Cátedra III Cirugía II. Facultada Medicina. U.N.N.E. Médico Cirujano. Especialista en Cirugía General Médico Especialista en Medicina Legal y Forense. Domicilio. Jujuy N° 614. Dpto. B. Piso 2. Corrientes. Tel.: 3794 433-999. Email: rodriguezmarioj@hotmail.com

### **PALABRAS CLAVES**

Examen, herramienta, evaluación, competencia clínica.

### **KEYWORDS**

Exam, tools, evaluation, clinical competence.

### **RESUMEN**

La evaluación, debe servir no solamente para la acreditación, sino para evaluar avances y deficiencias en la formación de los alumnos, y para modificar las estrategias de enseñanza hacia aspectos metodológicos que lleven a desarrollar las habilidades clínicas, aspecto fundamental del trabajo del médico. La competencia clínica es una actividad compleja que comprende un conjunto de atributos multidimensionales, por lo que un solo instrumento no puede evaluar adecuadamente su amplio rango de componentes.

Realizamos el análisis retrospectivo, de resultados de exámenes aplicados a estudiantes que finalizaron el cursado del área Cirugía de la Práctica Final Obligatoria entre Abril del 2005 a Julio del 2011. Se presentan los resultados del examen final de rotación de 574 alumnos: Aprobaron 539 estudiantes (94%) y 35 desaprobaron, estos rindieron un nuevo examen a la semana, logrando un 100% de aprobación. Del total de alumnos cursantes, 8 quedaron libres por superar el número de inasistencias reglamentarias.

Los componentes de la competencia clínica que se evaluaron con el Examen Escrito de elección múltiple fueron cognitivas y con el Examen clínico objetivo estructurado (ECOE) procedimentales y actitudinales (interrogatorio, examen físico, interpretación de estudios complementarios, diagnóstico y plan terapéutico). Los resultados de nuestro análisis demuestran un excelente nivel de adquisición de competencias clínicas en el área quirúrgica. Además nos permitió revisar aspectos relacionados con el proceso de enseñanza/aprendizaje, auto y hetero-evaluarnos como docentes y establecer a partir de ello estrategias de mejoras.

### **SUMMARY**

The assessment should serve not only for accreditation, but to assess progress and gaps in the training of students, and to modify teaching strategies to methodological issues that lead to develop clinical skills, critical aspect of physician work. Clinical competence is a complex comprising a multidimensional set of attributes, so that a single instrument can not adequately.

We conducted a retrospective analysis of the results of tests given to students who completed the surgery area attended the Mandatory final practice from April 2005 to July 2011, was used to an examination of rotational, composed of two parts: written 30 multiple choice items with selection of a correct choice of four

possible procedures and 5 stations. Establishing a 60 % correct responses for approval.

In each school year were made 6 rotations, lasting eight weeks each. We analyzed the results of the final exam of rotation of 574 students. Approved were 539 students (94%), 35 they failed, surrendered a new review a week, achieving a 100% approval. Of the students trainees, 8 were free to exceed the number of absences regulations.

The components of clinical competence is assessed with multiple choice written exam were cognitive and Objective Structured Clinical Examination (OSCE) procedures and attitudes (history, physical examination, interpretation of further studies, diagnosis and treatment plan). Used in combination with written formats increases reliability. The results of our analyzes show an excellent level of clinical skills development in the surgical area on each student. Also allowed us to review aspects related to the teaching / learning, self-and hetero-evaluate ourselves as teachers and establish from this improvement strategies.

#### **FUNDAMENTOS TEORICO PEDAGOGICOS DE LA EXPERIENCIA**

La Universidad, entendida como servicio público al que corresponde la Educación Superior, debe cumplir la función de formar profesionales capaces de dar respuestas a las necesidades sociales. La responsabilidad a este respecto es enorme viéndose obligada, continuamente, a adaptarse a los cambios vertiginosos que exige la sociedad para garantizar la calidad de los mismos. La formación de profesionales competentes y comprometidos con el desarrollo social constituye hoy día una misión de la Educación Superior Contemporánea (UNESCO, 1998).

El Plan de Estudios 2000 de la Carrera de medicina de la UNNE, ofrece una formación por Competencias clínicas y establece que la duración de la carrera será de 6 años después de los cuales el estudiante debe rendir y aprobar un examen final de competencias para alcanzar el título de Médico. Para ello los docentes de la asignatura Internado rotatorio, que se cursa durante el 6º año, y tiene una carga horaria de 1600 hs distribuidas en cuatro ciclos, cada uno de los cuales dura 320 hs ( cirugía, clínica. Pediatría. Obstetricia) y la pasantía rural obligatoria a la que se accede en última instancia, debemos incorporar estrategias de enseñanza/ aprendizaje y evaluación acorde a dichos cambios.

Basados en la pirámide de Miller, comprendimos que debíamos utilizar estrategias didácticas para ayudar a los estudiantes en su proceso de formación (para que logren alcanzar el saber, saber cómo hacer, hacer in vitro y finalmente in vivo) y además, verificar por medio de las evaluaciones, que los objetivos propuestos hayan sido alcanzados.

Los docentes de la Práctica final obligatoria (Internado Rotatorio y Pasantía Rural)

fuimos capacitados por expertos de la Universidad Autónoma de México, los que ya contaban con varios años de experiencia en trabajar con sus alumnos sobre competencias clínicas y evaluación por Examen Clínico Objetivo Estructurado (ECOE- Osce).

Así fue que leímos Harden y colaboradores, quienes desde 1975 sostenían *«Es necesario observar a los estudiantes interactuando con pacientes para evaluar sus habilidades clínicas...»* Comprendimos además que la Competencia Clínica es una actividad compleja que abarca un conjunto de atributos multidimensionales como: Habilidades clínicas, Conocimientos y comprensión, Atributos interpersonales, Habilidades técnicas, Solución de problemas y juicio clínico, por lo tanto un solo instrumento no puede evaluar adecuadamente su amplio rango de componentes. Nos interiorizamos sobre la evaluación de competencias clínicas utilizando el uso del examen clínico objetivo estructurado y revisamos numerosos estudios de la experiencia con este tipo de exámenes en Canadá, Estados Unidos, México, Países Bajos y España, que han demostrado que el examen Clínico Objetivo Estructurado (ECOE- Osce) es una herramienta válida, confiable y práctica. En esos países este examen es considerado el estándar de oro para evaluar la competencia clínica. Este método ha sido utilizado para evaluar competencia clínica en los niveles de pregrado y posgrado para diplomaturas, certificaciones y re certificaciones, ya que es considerado el método de mayor grado de objetividad para evaluar la competencia clínica. El Examen Clínico Objetivo Estructurado (ECOE) se desarrolla a lo largo de diferentes consultas o estaciones que simulan situaciones clínicas. Los criterios para seleccionar los casos se basan en dos pilares fundamentales: que se asemejen a la realidad y que permitan evaluar uno o varios de los componentes competenciales. Por ello, el conjunto de casos, y cada uno de ellos en mayor o menor medida, deben reunir estas características:

- Prevalencia: que sean situaciones frecuentes en el desempeño de la profesión de que se trate.
- Importancia: que sean situaciones en las que una intervención correcta influya significativamente en la salud.
- Globalidad: que entre todos permitan evaluar suficientemente la totalidad de los componentes competenciales definidos.
- Amplitud de componentes que abarca: de manera que el caso contribuya a evaluar varios componentes competenciales.
- Factibilidad: que sean posibles el montaje y ejecución del caso, dadas las condiciones (recursos, tiempo) en las que va a tener lugar la ECOE.
- Facilidad de evaluación: que el caso permita la elaboración de un listado evaluativo sencillo de cumplimentar por parte del evaluador.

Este método de evaluación permite observar a los estudiantes interactuando con pacientes (reales o simulados estandarizados) para evaluar sus habilidades clínicas,

capacidad de razonamiento, habilidad para resolver problemas diagnósticos y terapéuticos así como habilidades de comunicación interpersonal. Los criterios de evaluación son determinados por las actividades de aprendizaje que deben realizar los alumnos de acuerdo a los objetivos del plan de estudios y los programas académicos correspondientes. El escenario para la evaluación se estructura utilizando un sistema rotatorio de estaciones o situaciones clínicas, por los que los estudiantes giran como las agujas de un reloj, cada situación estar estructurada de manera de permitir que el estudiante se desempeñe en una gran variedad de escenarios clínicos en un periodo de tiempo relativamente corto, entre 5 a 10 minutos en cada situación.

En las Estaciones de procedimientos el estudiante interacciona con un paciente real o estandarizado para realizar una tarea específica como el interrogatorio o la exploración física. Se requiere de un examinador que observe las acciones que lleva a cabo el examinado y aplique una lista de cotejo previamente elaborada y validada por un grupo de expertos.

En las estaciones de interpretación y solución de problemas, diagnósticos y /o terapéuticos, el alumno de acuerdo a un caso clínico debe mencionar los hallazgos de los estudios de laboratorio o gabinete y establecer un diagnóstico y el manejo terapéutico correspondiente.

La utilización de esta herramienta de evaluación el examinador puede decidir por adelantado lo que evaluará y diseñar el formato correspondiente.

#### **DESCRIPCION DE LA EXPERIENCIA**

El Plan de Estudios de la Carrera de Medicina de la UNNE a partir del año 2000, fue diseñado y aprobado en base a competencias clínicas que los estudiantes deben adquirir durante el cursado de la misma. En 6º año cursan la asignatura Práctica Final Obligatoria, que tiene una carga horaria total de 1600hs., las que se distribuyen en cinco áreas de 320 hs cada una, por las que los estudiantes rotan sucesivamente cada ocho semanas(Clínica, cirugía, toco ginecología, pediatría y pasantía rural) ofrece un programa centrado en contenidos y competencias generales, comunes a todas las áreas, además cada área tiene módulos con contenidos sobre patologías medicas prevalentes que a su vez se desarrollan por competencias. Al finalizar cada ciclo de rotación, los alumnos deben ser evaluados para determinar si han alcanzado las **Competencias Clínicas**: conocimientos, habilidades clínicas, técnicas, y de comunicación interpersonal que deben demostrar poseer al finalizar el ciclo lectivo correspondiente.

#### **PLANTELO DOCENTE**

**Titular:** Prof. Dr. GERARDO OMAR, LARROZA

**COORDINADOR General:** Dr. ALEJANDRO GORODNER

**COORDINADORA de Pasantía Rural Obligatoria:** Dra. MARIA MONTSE-RRAT CIVETTA

#### **INSTRUCTORES: Jefes de Trabajos Prácticos**

##### **CIRUGIA:**

Dra. ROUX, GRACIELA  
Dr. RODRIGUEZ, MARIO JOSE  
Dr. VELOSO, OMAR ALFREDO  
Dr. VIZCAÍNO, ARTURO

##### **MEDICINA:**

Dr. SCHMIDT, MAURICIO  
Dra. DENEGRI, LILIAN  
Dr. SOTELO, HORACIO  
Dr. DANIEL, HERNANDEZ

##### **OBSTETRICIA:**

Dra. ROSCIANI, ELENA  
Dr. SOSA TROTTI, ROBERTO  
Dra. ABREO,, GRISELDA  
Dr. ACHITTE EDUARDO

##### **PEDIATRIA:**

Dra. MENDEZ GALLINO, LILIAN  
Dr. BURGOS, JOSE EDUARDO  
Dra. PEDEMONTE, MIRTA  
Dra. SERVIN, ROXANA

**SECRETARIA:** MARIA CLAUDIA CIVETTA

Email: internadorotatorio@med.unne.edu.ar

Todo el plantel docente tiene dedicación exclusiva ,poseen título universitario de Médicos, a su vez con especialidades (Medicina general, clínica médica, cardiología, cirugía general, toco ginecología, pediatría, neonatología). La antigüedad docente de los integrantes se halla entre un mínimo de cinco años a un máximo de veintinueve años.

La asignatura se ubica en el Plan de estudios en el 6º año, cuenta con una carga horaria total de 1600 hs, distribuidas en cinco áreas (medicina, cirugía, obstetricia, pediatría y pasantía rural) cada una de las cuales tiene un periodo de dictado de ocho semanas, con una carga horaria de 320hs, distribuidas en 40 hs semanales.

Por cada año lectivo, cursan entre 120 a 140 estudiantes, y se distribuyen por áreas de rotación de entre 25 a 40 por ciclo.

La edad promedio de los alumnos es de 23 años, con predominio del sexo femenino (61%) respecto al masculino (49%).

## DESCRIPCIÓN DE LAS INNOVACIONES IMPULSADAS POR LA CÁTEDRA ORIGEN:

En la Facultad de Medicina de la U. N. N. E., por Resolución 340/2000 se aprueba el nuevo Plan de Estudios 2000 para la Carrera de Medicina, el que impone cambios curriculares que involucran a los programas de estudio, los que pasan a confeccionarse teniendo como ejes a los contenidos y competencias, en las Estrategias de Enseñanza en lo metodológico y disciplinar, y en la forma de realizar las evaluaciones, todo ello con el propósito de cumplimentar el objetivo final de la A.F.A.C.I.M.E.R.A. que es, la formación de un **“médico general”**. Se introdujeron así cambios en el currículo universitario para que la formación médica de Pregrado sea más general, más integrada, transversal y globalizadora, redefiniendo el nuevo perfil del egresado que se quiere formar, el que recibiría la denominación de Medico en remplazo de el anterior Medico cirujano. Las autoridades institucionales consideraron, de acuerdo a lo plasmado en el nuevo plan de estudios 2000, que este era el momento adecuado para introducir un Examen Final de Competencia Profesional al final de 6<sup>a</sup> año, denominado ECOE (Examen Clínico Objetivo Estructurado), ésta cumpliría una función tanto docente como evaluativa. Evaluar, mediante este tipo de prueba, al estudiante de medicina, o al del resto de ciencias de la salud, es un indicador básico de calidad de la formación que recibe, permitiendo al mismo tiempo analizar la competencia profesional que es un deber fundamental de la Universidad: garantizar a la sociedad la calidad de sus egresados.

Siendo en la asignatura Práctica Final Obligatoria, ubicada en el 6º año de la carrera, donde los cambios son más impactantes ya que se le otorga una carga horaria de 1600hs, de las 5500 hs. de la carga mínima total de la carrera.

Si bien este Sistema de Internado ya se venía implementando en nuestra Facultad, a través del Plan de Estudios 1968/1998; pero es de hacer notar que dentro de los cambios aprobados en el Plan 2000 fue de primordial importancia la incrementación de las Actividades Prácticas de los alumnos durante el Internado Rotatorio, en un 80% del tiempo, y el 20% restante para las actividades Teóricas. Además se incluyeron propuestas de cambios en las estrategias de enseñanza y evaluación, para de esa manera cumplir con el objetivo final que es: formar un médico general, aquel profesional capaz de resolver situaciones de patologías prevalentes en la región donde asienta la Facultad, como así también, colaborar con la implementación y el manejo idóneo de los planes de prevención de la salud, en todos los grupos etarios de la población. Debiendo propender a la formación continua de postgrado, para estar siempre acorde con las exigencias de la Medicina actual, lo que redundará en beneficios para la comunidad donde actúa.

En lo referente a la enseñanza de las competencias en el Internado Rotatorio, las estrategias de enseñanzas, deben basarse el 80% en actividades prácticas.

Ahora bien; cuando analizamos las enseñanzas de competencias quirúrgicas básicas, debemos pensar en dos aspectos fundamentales de la actividad del médico general: Primero: integrar los conocimientos adquiridos durante su formación académica, tendientes a resolver en forma inmediata, los problemas de salud frecuentes en la consulta médica diaria. Para esto, debe realizar todos los pasos del examen clínico aprendido durante el cursado del Ciclo Clínico de la carrera, luego optar por una determinada conducta o actitud frente al enfermo. Esto se lleva a la práctica concurriendo regularmente a los Servicios Hospitalarios y en las Guardias Médicas, siempre y cuando el alumno posea sólidas y fundadas bases teóricas-científicas.

Aquí la enseñanza se basa en el desarrollo cognitivo, la capacidad de razonamiento y el juicio crítico del futuro profesional para ello implementamos desde la Cátedra, estrategias didácticas como:

- Enseñanza basada en problemas (A.B.P.)
- Discusión de casos clínicos
- Ateneos anatómo-clínicos de patologías prevalentes.
- Asistencia al enfermo internado en el Servicio de cirugía o en las guardias hospitalarias.
- Clase teóricas-participativas de apoyo.
- Dramatización y juego de roles
- Seminarios de integración
- Prácticas en gabinete de simulación
- Cine debate

Segundo; para el desarrollo de actividades que implican, además de conocimientos, destrezas y habilidades manuales o psico-motoras adoptamos técnicas de enseñanza/ aprendizajes especiales, utilizamos para ello videos educativos, que posteriormente se complementan en un espacio llamado gabinete de práctica, donde las actividades son en forma personalizada, pues se necesita la guía y supervisión permanente del Instructor, para que una determinada técnica sea aprendida y realizada correctamente por el alumno (lavado de manos, vestimenta quirúrgica, antisepsia de heridas, anestesia local, sutura de heridas, extracción de cuerpos extraños, colocación de catéteres o sondas, etc.).

Las estrategias se implementan siguiendo el esquema de la pirámide de Miller, en la que para llevar a cabo determinada destreza se comienza con los conocimientos adquirido sobre la misma, luego “saber cómo hacer”, hacer “in vitro” y finalmente “in vivo”.

Estas actividades se realizan en el Gabinete de Cirugía del Internado Rotatorio con participación activa de los Instructores y efectuadas por los alumnos en forma individual sobre simuladores, maquetas de goma espuma o maquetas con segmentos de cerdo, (debido a la similitud con tejidos superficiales humanos y mejor ductilidad) y con instrumental de cirugía reales.

Se realizan además observaciones en el gabinete de Estudios Complementarios (radiografías, ecografías, endoscopias, tomografías, estudios de laboratorio etc.). Finalmente, un aspecto fundamental es la utilización de instrumentos para evaluar la eficacia de las estrategias de enseñanzas aplicadas por los docentes, en lo referido al grado de conocimientos y destrezas adquiridas por los alumnos, para este fin se implementa, una evaluación que creemos es la que mejor se adapta, para el Internado Rotatorio, como lo es el examen clínico objetivo estructurado (E.C.O.E.) para Contenidos y Competencias, que se complementa con exámenes escritos de selección múltiples. Los docentes instructores del Internado Rotatorio de Cirugía en unión con los demás recursos humanos de la Cátedra y los otros actores sociales y de la sanidad donde llevamos a cabo las prácticas junto con nuestros estudiantes, estamos comprometidos y hacemos todo lo posible para que se lleve a cabo este plan de trabajo, cuyo objetivo primordial, es la formación del médico general, con capacidad para desarrollar competencias comunes a todo médico, capacidad científica, ética profesional y beneficio real para la comunidad que lo recibe.

#### OBJETIVOS DE LA PROPUESTA

- Dar a conocer una herramienta para realizar la evaluación de competencias clínicas en estudiantes de grado utilizando el Examen Clínico Objetivo Estructurado ( ECOE/ OSCE)
- Analizar los resultados del Examen Clínico Objetivo Estructurado (ECOE /OSCE) como instrumento confiable, factible, valido y práctico para evaluar la adquisición de competencias clínicas en los alumnos del Internado Rotatorio de la carrera de Medicina de la UNNE.
- Compartir experiencias en la aplicación y calificación del ECOE.

#### DESCRIPCIÓN

En el año 2005 la cátedra Práctica final Obligatoria, fue considerada pionera en innovación, ya que a ella le correspondía la realización del primer examen final de competencias profesionales que se llevaría a cabo en la Facultad de Medicina de la UNNE, con el que debían ser evaluados los primeros 23 futuros egresados del Plan de estudios 2000.

Para ello los cambios y la preparación de los docentes que estaríamos encargados de dicha tarea, comenzó en el año 2003, en que recibimos la visita e instrucción por parte de docentes de la Universidad Autónoma de México (UNNAM), tres expertos: Magíster Profesora Dra. María Teresa Cortez Gutiérrez, Profesor Andrés Trejo y Profesor Heriberto Larios, junto con Las Licenciadas Profesora Nilda Sarnacchiaro y Blanca Espínola de nuestra institución, quienes nos dieron las primeras herramientas pedagógicas para comenzar con el gran desafío que nos esperaba: Prepararnos como docentes – instructores para trabajar con los estudiantes que lleguen al 6º año

de la carrera para cursar una asignatura llamada Internado rotatorio que ahora ofrece un programa desarrollado por contenidos y centrado en COMPETENCIAS, pero eso no era todo, además esta preparación estaría destinada a preparar a los estudiantes para afrontar el Examen Final de Competencia profesional al que se enfrentarían para poder obtener su titulación como MEDICOS.

Durante los talleres con los expertos de la universidad Autónoma de México nos resultaron de suma utilidad para conceptualizar algunos términos que pasaron a ser nuestros ejes de innovación: Estrategias de enseñanza/aprendizaje, Competencias clínicas e instrumentos de evaluación

En primer instancia aprendimos que la evaluación comienza con la identificación de los objetivos de aprendizaje y finaliza con la determinación en qué nivel esos objetivos fueron alcanzados. Debe ser un proceso sistemático que tiene un rol fundamental para una enseñanza efectiva.

Para ello resulta imprescindible tener en claro qué será evaluado, seleccionar el instrumento de evaluación adecuado y conocer las limitaciones de cada instrumento que aplicamos.

Conocer qué es la Pirámide de Miller y los instrumentos de evaluación con los que contamos para cada peldaño de la misma:



EECR: ejercicio de examen clínico reducido, EPAs: actividades profesionales confiables y PORTAFOLIOS: se utilizan para evaluar las competencias in vivo.

OSCE o ECOE: examen clínico objetivo estructural utilizado como herramienta de evaluación de las competencias clínicas in vitro, observando las acciones que desarrolla el estudiante y corregidas a través de listas de cotejo.

EOM: exámen escrito de respuestas múltiples utilizado para evaluar los conocimientos.

Recibimos capacitación a través de la participación en seminarios y talleres de trabajo, participamos activamente en la realización del diseño del programa de la asignatura a la que pertenecemos, para lo que nos reunimos por áreas para definir los contenidos prevalentes y esenciales, además de competencias clínicas que considerábamos debían ser enseñados/ aprendidos por los estudiantes, y algo que resultó sumamente interesante fue trabajar en conjunto, todos los integrantes de la cátedra, para definir las competencias generales que se aprobaron por unanimidad, lo que considero constituyó un verdadero logro de trabajo en equipo.

### **COMPETENCIAS GENERALES**

- Practica una adecuada relación médico paciente.
- Redacta una historia clínica completa (interrogatorio-examen clínico completo, con diagnóstico presuntivo, e indica secuencia de estudios complementarios para arribar al diagnóstico de certeza.)
- Solicita los exámenes complementarios correspondientes que contribuirán al diagnóstico.
- Evalúa el costo/beneficio de los exámenes complementarios.
- Interpreta los estudios complementarios.
- Reconoce el problema de salud del paciente a partir de la interpretación de los datos recolectados a través del interrogatorio y el examen físico.
- Elabora un diagnóstico probable.
- Elabora un plan de trabajo para arribar al diagnóstico.
- Sugiere un tratamiento adecuado y oportuno.
- Deriva al paciente según los factores de riesgo que se presenten.
- Conoce Secreto Médico
- Conoce y realiza Consentimiento Informado
- Realiza Indicaciones médicas
- Confecciona una Receta médica
- Elabora un Certificado médico
- Realiza Solicitud de Interconsultas a especialistas
- Elabora una Orden de derivación
- Selecciona bibliografía pertinente
- Elabora un informe científico y una monografía.

### **ANÁLISIS DE LAS CARACTERÍSTICAS QUE LAS DIFERENCIAN DE LAS PRÁCTICAS HABITUALES**

No debemos perder de vista el concepto primordial de que los criterios de evaluación son determinados por las actividades de aprendizaje que deben realizar los alumnos de acuerdo con los objetivos del plan de estudios y programas académicos correspondientes. La experiencia dada a conocer anteriormente difiere abismalmente con los tradicionales exámenes de lápiz y papel, llamados escritos, orales o prácticos por los que pasamos nosotros y que todavía se siguen utilizando en muchas universidades del mundo. Lo destacable de esta nueva experiencia es que debemos ir incorporando los cambios de manera progresiva y no olvidar... que no todo lo viejo es malo y lo nuevo bueno.

La realización del Examen Clínico Objetivo Estructurado muestra algunas limitaciones en su utilización como ser: La artificialidad de algunas de las estaciones, los conocimientos y destrezas del estudiante son examinados en compartimentos y no se valora la habilidad para ver un paciente en forma integral, la naturaleza restrictiva del formato de calificación, el tiempo utilizado y el personal que participa en la elaboración y aplicación del examen es mayor que en los exámenes tradicionales. Pero consideramos que estas dificultades pasan a ser menores si tenemos en cuenta las innumerables ventajas que podemos mencionar: El ECOE es una prueba flexible en la cual se puede usar diversos métodos para obtener información amplia que permita evaluar las habilidades clínicas. De esta manera puede ser usado junto a otros formatos escritos u orales y de esta manera es factible mejorar la validez del contenido de la prueba como un todo y tener la información necesaria para conocer el nivel de competencia clínica desarrollada por los estudiantes.

La utilización de listas de cotejo busca superar el problema de la inconsistencia de los evaluadores, calificando el desempeño de los examinados con formatos previamente validados por expertos.

El examinador puede decidir por adelantado lo que evaluará y diseñar el formato correspondiente, se puede situar a los examinados en escenarios clínicos bien definidos, no hay límite de situaciones clínicas que pueden construirse, el examinador puede controlar no solo el contenido sino también la complejidad de examen, el examen tiene objetividad, validez y confiabilidad aceptables. se puede evaluar una muestra extensa de destrezas, puede ser usado para evaluar gran número de estudiantes, puede usarse con pacientes reales, simulados estandarizados o maniquíes, de acuerdo con el tipo de competencia a evaluar, permite la evaluación de aspectos subjetivos como las habilidades de comunicación para interactuar efectivamente con un paciente.

Por todo lo anterior, actualmente este examen es considerado en numerosos países como el estado del arte para evaluar las competencias clínicas

La utilización de este sistema de evaluación en nuestro medio recién comienza a co-

nocerse, pero consideramos que debemos continuar trabajando y perfeccionarnos en su utilización, capacitar a otros docentes para que lo pongan en práctica, ya que hay varias experiencias que lo identifican como un procedimiento factible y el esfuerzo realizado se ve compensado por las grandes ventajas que ofrece. Por ello es conveniente difundirlo para que gradualmente se vaya utilizando, sobre todo con fines de evaluación formativa y final tanto en estudios de pregrado, como así también para las certificaciones y re certificaciones en los Consejos de las diferentes especialidades sanitarias.

## EVALUACIÓN DEL PROCESO Y DE LOS RESULTADOS

Realizamos el análisis retrospectivo de los resultados obtenidos en los exámenes aplicados a estudiantes que finalizaron el cursado del área Cirugía de la Práctica Final Obligatoria, desde Abril del 2005 a Julio del 2011, se utilizó un examen de fin de rotación, compuesto de dos partes: una **escrita** de opción múltiple de 30 ítems con selección de una opción correcta de entre cuatro posibles, y 5 **estaciones de procedimientos**, tres llamadas dinámicas y dos estáticas. Para la corrección utilizamos listas de cotejo que previamente se diseñaron luego de llegar a un consenso entre los docentes, además se estableció que para la aprobación se debería alcanzar un mínimo de 60% de respuestas correctas.

Durante el lapso de tiempo tomado, rotaron 582 alumnos, de los cuales 8 quedaron libres por superar el número de inasistencias reglamentarias. Rindieron el Examen Final de Rotación 574 alumnos, de los cuales aprobaron 539 estudiantes (94%), en un primer intento, los 35 (6%) que desaprobaron, rindieron un nuevo examen a la semana, logrando un 100% de aprobación.

La evaluación, debe servir no solamente para la acreditación, sino para evaluar avances y deficiencias en la formación de los alumnos, y para modificar las estrategias de enseñanza hacia aspectos metodológicos que lleven a desarrollar las habilidades clínicas, aspecto fundamental del trabajo del médico. La competencia clínica es una actividad compleja que comprende un conjunto de atributos multidimensionales, por lo que un solo instrumento no puede evaluar adecuadamente su amplio rango de componentes.

Realizamos el análisis retrospectivo, de los resultados de exámenes aplicados a estudiantes que finalizaron el cursado del área cirugía de la Práctica Final Obligatoria entre Abril del 2005 a Julio del 2011, se utilizó un examen de fin de rotación, compuesto de dos partes: una escrita de opción múltiple de 30 ítems con selección de una opción correcta de entre cuatro posibles, y 5 estaciones de procedimientos. Estableciéndose un 60% de respuestas correctas para la aprobación.

En cada año lectivo se efectuaron 6 rotaciones, con una duración de ocho semanas cada una. Se analizaron los resultados del examen final de rotación de 574 alumnos. Aprobaron 539 estudiantes (94%) y 35 desaprobaron, estos rindieron un nuevo exa-

men a la semana, logrando un 100% de aprobación. Del total de alumnos cursantes, 8 quedaron libres por superar el número de inasistencias reglamentarias.

Los componentes de la competencia clínica que se evaluaron con el examen escrito de elección múltiple fueron cognitivas y con el Examen clínico objetivo estructurado (ECOE) procedimentales y actitudinales (interrogatorio, examen físico, interpretación de estudios complementarios, diagnóstico y plan terapéutico). Usado en combinación con formatos escritos incrementa la confiabilidad. Los resultados de nuestro análisis demuestran un excelente nivel de adquisición de competencias clínicas en el área quirúrgica en los alumnos evaluados. Además nos permitió revisar aspectos relacionados con el proceso de enseñanza/aprendizaje, auto y hetero-evaluarnos como docentes y establecer a partir de ello estrategias de mejoras.

Los componentes de la competencia clínica que se evaluaron con el examen escrito de elección múltiple fueron cognitivas y con el Examen clínico objetivo estructurado (ECOE) fueron las competencias procedimentales y actitudinales (interrogatorio, examen físico, interpretación de estudios complementarios, diagnóstico y plan terapéutico). Los resultados de nuestro análisis demuestran un excelente nivel de adquisición de competencias clínicas en el área quirúrgica en los alumnos evaluados. Además nos permitió revisar aspectos relacionados con el proceso de enseñanza / aprendizaje, auto y hetero-evaluarnos como docentes y establecer a partir de ello estrategias de mejoras.

Los mejores sistemas de evaluación y de aprendizaje son aquellos que se acercan a la realidad, y este posiblemente sea uno de ellos. El tener que pasar por varias estaciones mostrando las competencias específicas tal y como sería en la consulta diaria, es ineludiblemente la prueba de todo médico. Además parece ser un sistema muy objetivo ya que los observadores califican la realización o no de lo que se requiere, y si se consigue de la manera correcta.

Dada la similitud de las asignaturas creemos que esta experiencia puede extenderse a la enseñanza de la mayoría de las asignaturas del ciclo clínico de la Carrera de Medicina e incluso a las Carreras de Kinesiología y Enfermería.

En conclusión, nuestro grupo ha demostrado la utilidad del modelo del examen ECOE para la evaluación final de alumnos de sexto curso de la Facultad de Medicina.

## BIBLIOGRAFÍA

- BLAY C.; DESCARREGA, R; IRUELA A; KRONFLY, E. Evaluación de la competencia profesional de los médicos. Cuadernos de gestión 1997; 3: 68-75
- CASTAÑEDA, FS. Procesos cognitivos y educación médica. Serie seminarios institucionales. Facultad de Medicina., UNAM. México, 1994.

- GOMEZ-SAEZ, J. M.; PUJOL, R; MARTINEZ CARRETERO JM; BLAY, C. El proyecto COMBELL. Un análisis de la competencia clínica médica. *Med Clin (Barc)* 1995; 105: 649-651.
- GRUPOS DE FORMACION DE EVALUACION DE LA COMPETENCIA CLINICA. Guía para el desenvolvimiento de proyectos de evaluación de la competencia profesional. Barcelona. Instituto de estudios de la salud. 1996.
- HARDEN, RM; GLEESON, FA. Assesment of clinical competence using of an objective structured clinical examination (OSCE). *Medical Education*, 1979; 13: 41-54.
- IRUELA A; BLAY C; SELLARES J; The first OSCE of family medicine in Catalonia (Spain). Results of a pilot administration. Filadelfia: 8<sup>th</sup> Ottawa Conference on Medical Education and Assessment, 1998.
- KRONFLY RUBIANO E, Ricarte Díez JI, Juncosa Font S, Martínez Carretero JM. Evaluation of the clinical competence of Catalonian medicine schools 1994-2006. Evolution of examination formats until the objective and structured clinical evaluation (ECOE). *Med Clin (Barc)*. 2007Dec 1; 129 (20): 777-84.
- WASS V, Jones R, van der Vleuten C. Standardized or real patients to test clinical competence? The long case revisited. *Med Educ*. 2001; 35: 321-5.