

*Nuestra experiencia en simulación clínica
para la enseñanza de competencias
profesionales en salud. Casos interactivos
en sala (CISES). Ilusiones y desilusiones en
el arduo camino de querer innovar*

Dr. Daniel Valenzuela Torres¹

**Nicole Franz Demané², Gonzalo Madariaga Ramirez³, Valeria Alarcón Kunakov⁴,
Tomás Martínez Barrios⁵, Pamela Derpich Echague⁶**

Introducción

Sin necesidad de indagar con mayor esfuerzo que el detenerme a pensar tan sólo un par de segundos para evocar en mis recuerdos que una de las primeras grandes desilusiones que tuve, durante mi entonces no prolongada experiencia docente, ocurrió durante un turno de residencia hace algunos años. Entonces fui testigo de cómo un interno de medicina de iniciales LTS realizaba, *sin inconveniente alguno*, el procedimiento de Punción Lumbar para obtención de Líquido Cefalorraquídeo en una paciente con sospecha de Meningitis Aguda Bacteriana, frente a la mirada atónita y

¹ Profesor Asistente. Encargado de Pregrado. Dpto. Neurología y Neurocirugía. Campus Sur, Facultad de Medicina de la Universidad de Chile.

² Programa Ayudante-alumno Dpto. Neurología y Neurocirugía. Campus Sur. Facultad de Medicina. Universidad de Chile.

³ Idem.

⁴ Idem.

⁵ Idem.

⁶ Idem.

resignada de JSD, su compañero, interno del mismo curso. Ustedes se preguntarán *¿por qué un docente (como yo) puede “desilusionarse” del acierto de un interno?*

Para que no se malinterprete, me detendré a dar una breve explicación: El destino de la rotación de internado de Neurología de ese mes puso en un mismo turno, al cual yo también pertenecía, a dos internos a lo menos diferentes (académicamente hablando). Por un lado JSD, excelente interno, estudioso, dedicado, responsable, ordenado y participativo; por otro lado, LTS, tal vez uno de los peores internos de los últimos años, desordenado en sus estudios, impuntual, algo perezoso, con escasa iniciativa y cierto grado de inmadurez.

Minutos antes que LTS intentara el procedimiento, debo confesar que JSD tuvo su oportunidad y falló. Temeroso e inhibido, no obtuvo muestra de líquido (cosa que si logró LTS). El estudio del líquido permitió el inicio tratamiento con antibióticos y la posterior recuperación total de la paciente.

Ninguno de los 2 internos había realizado antes una punción lumbar. Entonces me pregunto: *¿Que faltó para que JSD (nuestro interno “estrella”) fuese competente como LTS? ¿Experiencia? Si fuese sólo experiencia, entonces ¿por qué LTS realizó con éxito el procedimiento, sin experiencia previa? ¿Acaso fue sólo suerte de principiante? ¿O un complot del universo para demostrarme como docente que el ser alumno ejemplar no lo es todo?*

Posteriormente, supe de la existencia de “Simuladores de Punción Lumbar”, maquetas plásticas dinámicas anatómicas que permiten simular la realización de dicha punción. Así también llegué a descubrir algunos trabajos de investigación que demuestran que un entrenamiento previo mejora considerablemente la técnica y éxito final del procedimiento al enfrentarse con pacientes reales, y logra igualar la efectividad práctica en grupos grandes de estudiantes.

Un simulador de punción lumbar hubiese permitido a JSD haber “fallado” su primera punción con un simulador y quizás no con un paciente (porque ciertamente nadie puede garantizar el éxito), pero al menos hubiese tenido una chance. Por otro lado, LTS podría haber mejorado aún más su “pulcra” técnica innata.

Esta misma experiencia de JSD y LTS me hizo reflexionar o entender lo que puede entenderse o mal entenderse como una “competencia”, comprendida como la capacidad de movilizar distintos recursos, no solo cognitivos sino también habilidades procedimentales para solucionar un problema. Es decir, *¿qué saca un interno con dominar sólo los saberes teóricos de un tema si eso no se complementa con otras habilidades procedimentales necesarias para solucionar problemas médicos? El resultado es el mismo... es decir, la no confirmación diagnóstica adecuada, la dilatación de un tratamiento oportuno y el consecuente empeoramiento del pronóstico final.*

Es bueno introducir al lector en el tema, mencionando que la enseñanza de habilidades prácticas y del manejo de situaciones críticas mediante técnicas de simulación es una realidad desde hace muchos años en entornos como el aeronáutico y militar. Sólo basta con recordar el nefasto caso de Mohammed Atta, musulmán mundialmente conocido como uno de los pilotos que secuestró y, posteriormente, estrelló uno de los Boeings en las Torres Gemelas aquel 11 de septiembre, sólo recibiendo previamente adiestramiento aeronáutico con simuladores, especialmente en virajes. Nunca necesitó hacerlo previamente en un avión real.

Sin querer dar a mal entender que la práctica profesional real no es necesaria, ni menos psicopática, sigo pensando que es vital y fundamental. Es necesario comentar que la simulación en salud, entendida como un proceso de instrucción que sustituye encuentros reales con pacientes por modelos artificiales, actores en vivo o pacientes de realidad virtual, tiene como objetivo el replicar escenarios de la atención del paciente en

un medio ambiente realista, con el propósito de retroalimentar, evaluar y mejorar competencias clínicas. Múltiples estudios han demostrado la eficacia de ésta en la enseñanza científica, en el conocimiento clínico, en habilidades en términos de procedimientos, en el trabajo en equipo y en la comunicación entre ellos, así como en la evaluación de la educación médica de pregrado y posgrado.

Hoy, la simulación parece ser cada día más necesaria. Entre ellas encontramos razones éticas y las molestas y no despreciables razones médico-legales, con pocas posibilidades de ser ejercitadas con pacientes, por lo que se recurre, en ocasiones, a utilizar para el aprendizaje pacientes sedados o moribundos, con los reparos éticos que ello conlleva. Por otro lado, la simulación permite adecuarse a los tiempos de aprendizaje del alumno, utilizar el error como medio de adquisición de conocimientos, y estandarizar la enseñanza en procedimientos y situaciones críticas, favoreciendo la adquisición de destrezas, autoconfianza, etc., y en consecuencia la posibilidad de brindar al paciente una atención de calidad.

Existen distintos tipos de simulación en salud. David Gaba propone una categorización en 5 grupos:

- i) Verbal
- ii) Pacientes estandarizados
- iii) Formadores de tarea parcial o “*parktask*” (como es el caso de simuladores de punción lumbar, venosa, resucitación, etc.)
- iv) Pacientes computacionales
- v) Pacientes electrónicos, emulando lo más posible, ambientes de realidad.

No obstante, la mayoría de estos ejercicios de simulación son estáticos, simulando situaciones puntuales, acotadas a un tiempo determinado, y no un seguimiento o tiempo continuo (como ocurre con el proceso de estudio de un paciente). El programa “*Interactive Case-based Online Network*” (ICON) de la Universidad de Harvard, ha introducido conceptos de simulación en tiempo real, utilizando una red interactiva en línea, basada en la atención de pacientes e interacción multiprofesional.

Un poco obnubilados por el tema de la simulación y entendiendo (o mal entendiendo) la necesidad de innovar la estructura de nuestro “típico” curso de neurología para IV año de medicina (clases, pasos prácticos y prueba escrita), nace la inquietud de implementar una experiencia en simulación. Sin ser menos que Harvard, e intentando ser novedosos y pioneros en Chile (modestia aparte), surgió la curiosidad de explorar esta área y realizar un ejercicio basado en la resolución de un caso clínico simulado, para alumnos de IV año Medicina en Neurología, durante 4 semanas, con distintas modalidades de simulación.

Tal cual sugiere Ruiz Botero, como ejercicio metacognitivo de sistematización de la práctica, trataremos de resumir los aspectos más relevantes del ejercicio, esperando que nuestra experiencia (con errores y aciertos) les sea de utilidad a otros docentes que desean indagar nuevas técnicas de aprendizaje.

1.- El “qué, cómo y cuándo” en la definición de las competencias a desarrollar con simulación en nuestro curso de neurología.

Contextualizando al lector, nuestra enseñanza de Neurología consta de 3 partes durante los 7 años de carrera: En 3° año se imparte Semiología Neurológica, en 4° año, Patología Neurológica, con la adquisición de saberes disciplinares en la materia; finalmente, en 7° año (internado) se desarrolla la práctica clínica propiamente tal. Como en muchas partes, la entrega de saberes disciplinares es a través de clases, seminarios y del desarrollo de habilidades clínicas y saberes kinésicos con pasos prácticos,

descuidando con los años un sinnúmero de habilidades básicas, pero fundamentales para un correcto desempeño profesional.

Atendiendo a la necesidad genuina y sincera de innovar en el aprendizaje de habilidades prácticas profesionales (para evitar “chascarros” como el de LTS y JSD) la pregunta a resolverse era:

¿Qué destrezas desarrollaremos a través de esto y cómo hacerlo?

La respuesta vio luces a raíz de un incidente en un pasillo, donde mi jefe directo, el Profesor Dr. Jorge Nogales-Gaete, preguntó en pleno paso práctico con internos:

*¿Y estos niños saben algo de neurología o siguen viviendo en un “cascarón”?
¿Saben hacer una receta o una licencia médica? ¿Saben llenar una orden de examen?*

Yo, siendo el coordinador del internado (y por ende, la cara visible del curso), obviamente respondí afirmativamente (e ingenuamente también) a la pregunta, sin saber que con posterioridad, para mi sorpresa, me daría cuenta que las habilidades en acciones tan obvias como recetar, llenar ordenes de exámenes, determinar qué exámenes se hacen y qué fármacos se comercializan o no en Chile, así como interpretar en forma dinámica y secuencial una serie de eventos del paciente, era una falencia absoluta de nuestra formación en Neurología.

La mala redacción en un informe, desconocimiento de formularios de uso habitual por el médico, enfrentarse a situaciones “conflictivas”, manejar la discreción y el saber entregar información prudente y cómo entregarla, históricamente quedaban relegadas a aprenderse en el 1º mes de trabajo profesional (con innumerables y desagradables comentarios del personal de Salud. Por ejemplo:

¿De qué Universidad egresó este Doctor... que no sabe que la Eritromicina Jarabe viene de 400mg/5ml?

La excelencia académica no garantizaba una gran cantidad de competencias básicas para un buen desempeño profesional. CISES demostró un gran número de recetas, licencias y órdenes de exámenes mal extendidos, incluso por el mejor de los alumnos.

2.- Creación intelectual de CISES

CISES (Casos interactivos simulados en Sala), creación de nuestro departamento de Neurología, corresponde a un Método de enseñanza basado en simulación de un caso clínico.

El propio equipo de salud, como médicos becados, profesores y personal de salud participan como actores-entrenados, los cuales interactúan con los alumnos durante 4 semanas configurando un Caso clínico virtual (simulado), desarrollado en tiempo real, durante el curso de neurología de IV año de Medicina. Es una Actividad práctica, complementaria a las clases, tutoriales y pasos prácticos del curso, donde los alumnos toman el rol de médicos tratantes sin supervisión académica directa.

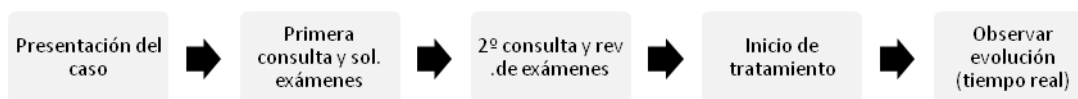
La Simulación de caso se inicia desde la primera consulta, solicitud y control de exámenes, evolución, complicaciones, interacción familiar, hospitalización y manejo profesional integral.

El ejercicio es grupal, y en él destaca:

- i) Un mismo caso clínico (idéntico) es asumido por cada grupo (guión estructurado)
- ii) Cada uno en forma paralela e independiente

- iii) Permite evoluciones distintas del paciente acorde a las diferentes conductas de cada grupo, con posibles resultados similares o diferentes (en algunos grupos el paciente puede mejorar, en otros dilatarse su mejoría o incluso empeorar, según las decisiones que tomen). (Guión flexible).

La secuencia de eventos sigue el siguiente esquema:



La presentación del caso como “primera consulta” (Historia relatada por paciente y hallazgos relevantes al examen físico), se ha realizado siempre de una forma “estandarizada”, es decir, bajo el formato de un video donde el paciente cuenta su historia. Todos los grupos reciben la misma historia y se les aporta los mismos datos del examen físico (sesión plenaria inicial). Con posterioridad comienza el trabajo grupal, donde cada grupo tiene la posibilidad de hacer algunas preguntas al paciente para complementar la información antes de solicitar la primera camada de exámenes de laboratorio. La vía de comunicación con el paciente ha tenido las opciones de hacerse por papel o presencialmente (Médico becado o Staff que simula al paciente).

El tiempo entre cada paso (presentación de historia, posibilidad de preguntar, solicitud de exámenes) si bien todo ocurre “en la primera consulta”; cronológicamente ocurre en días diferentes para dar la posibilidad de la discusión grupal en base a la información que se tiene, transformando en guión en un formato “asincrónico”. Lo mismo ocurre con el control, con las posibles nuevas solicitudes de exámenes y/o inicios de tratamientos empíricos según la decisión y hallazgos de cada grupo (Guión “asincrónico flexible”).

Durante el desarrollo del caso, los alumnos además se enfrentaron a algunas situaciones cotidianas como la “clásica y desagradable” intromisión de los familiares (sesión grabada en video para su posterior análisis), una mala evolución del paciente, donde debe hospitalizarse, la necesidad de programar un tratamiento, de dar explicaciones de lo acontecido al propio Jefe de Servicio (grabada en video), toma decisiones frente a resultados de exámenes completamente inesperados, entre otros tópicos que enriquecieron y complejizaron la historia.

La comunicación respecto a los eventos que van ocurriendo con el caso se les va informando en forma grupal, a través de una carpeta que cada grupo tiene y que deben periódicamente revisar. En dicha carpeta el paciente expresa sus inquietudes, se registran hechos intercurrentes, reclamos o comentarios, al mismo tiempo que el período de hospitalización sirve como formato de “ficha” ocupando los mismos formularios del hospital. Si bien la mayoría de los eventos pueden registrarse en papel, en ocasiones debe realizarse una instancia presencial con el paciente, la cual se coordina dependiendo de la situación.

Durante CISES, los alumnos debieron ser médicos tratantes absolutos sin supervisión, trabajar en equipo, organizarse en la búsqueda, procesamiento y selección de información, llegar a diagnósticos correctos y aprender de la cotidianeidad de la profesión (incluyendo recetas, licencias médicas y su rechazo por la Isapre, formularios de seguro de Salud, enojo de familiares, etc).

3.- Puesta en marcha del proyecto: Inicio de los desaciertos

Hasta este momento, la redacción del ensayo parece querer mostrar una experiencia “fabulosa” y digna de un “extraordinario” equipo docente. Pero tal como dice el viejo refrán “No todo lo que brilla es oro”, los resultados no siempre fueron lo que uno hubiese esperado. Siendo sinceros, la experiencia innegablemente fue buena, no obstante, errores hubo muchos, abundaron y fueron dignos de comentar como experiencia.

4.- ¿Dónde están los tutores?

CISES se ideó originalmente como una actividad “sin supervisión”. ¿Por qué?

La respuesta es obvia: porque es un ejercicio de simulación. Nuestra intención (un tanto errada) fue crear la posibilidad que los alumnos tomaran todas las decisiones que estimaran convenientes y el equipo docente se sentara específicamente a observar, incluyendo el propio ejercicio grupal y su organización. No me defino como un seguidor fanático de la serie *LOST*, no obstante y reconociendo el gran valor que significa observar los liderazgos espontáneos que fluyen en la adversidad, el caos fue algo habitual en los grupos y en la mente de los alumnos.

Tan marcada y fuerte fue la experiencia que tuvieron algunos, que en la versión del 2009 para el 2010, se debieron agregar dos instancias de evaluación de trabajo grupal tutoriado, donde los alumnos se limitaron casi exclusivamente a realizar reproches unos con otros. Por ello, la designación de roles fue tremendamente necesaria y fundamental. No obstante, he de sincerar que en los últimos años me ha interesado mucho observar y analizar los siguientes temas:

¿Cómo se comportan los alumnos cuando NO están obligados a hacer algo?

¿Qué mide mejor una competencia como la responsabilidad o el compromiso ciudadano. ¿Una actividad espontánea o una obligada?

5.- Momento ideal de formación para CISES y la continua necesidad de un *feedback*

¿Cuándo aplicamos el CISES? La decisión de realizarlo en la mitad de la carrera (4° año), recayó, por un lado, en que los alumnos tuvieran algunas herramientas básicas de semiología y examen físico ya desarrolladas, pero por otro lado que NO hayan tenido una entrega de información aún suficiente y como consecuencia, motivar la búsqueda desde cero (similar a lo propuesto en los ejercicios de ABP). En 7° año, prontos a egresar, la motivación, en cambio, probablemente hubiese sido repasar la materia ya aprendida.

Este punto fue muy discutido en las primeras versiones de CISES. Nuestro error fue no compatibilizar el hecho que fuera una “simulación no tutoriada”, con la intención de que “busquen solos” la información, sin previo aprendizaje de saberes disciplinares (Clases). En un ABP, la presentación del problema, previo a la entrega de contenidos, se suple con la supervisión tutoriada por grupos. A pesar de ello, creamos instancias de supervisión también “simuladas”, basadas en 2 ejercicios:

- i) El 1° *feedback* fue simular que el paciente poseía un Seguro de Salud para reembolso de gastos médicos. Los alumnos debían llenar formularios ad-hoc para algunos de los exámenes solicitados, donde la compañía de seguros exigía fundamentar diagnósticos y exámenes con referencias bibliográficas. Los resultados, para mi amargura, decepción, e incluso risa, fueron desastrosos. Recuerdo una cita en particular, que eliminé por un momento todo dejo de esperanza, tal como *¡¡¡ apuntes de clases de alumnos de la Universidad de Buenos Aires!!!* (Sin

comentarios). Por razones obvias, no es necesario explicar que todos los reembolsos fueron rechazados por la compañía, generando molestia y frustración por parte de los alumnos.

- ii) La siguiente experiencia de *feedback* fue una reunión a la que debieron asistir con un “*molesto Dr. Jefe de Servicio*”, donde (como todo jefe) tuvieron que abatirse frente a una serie de preguntas del caso clínico y de sus decisiones. La visualización del video de dicha reunión con posterioridad, demostró que el manejo del stress induce cambios de conducta con participación desigual y completamente discordante con el historial de desempeño académico ordinario de los alumnos. Aun así, fue un momento bien evaluado, demostrando que la tutoría es algo esencial durante toda la vida.

Actualmente, luego de 6 versiones de CISES, el ejercicio mantiene dos instancias de evaluación grupal durante el caso, y variadas instancias de *feedback*, entre las cuales destacan como alternativas: formulario de seguro de reembolso médico, informe de rechazo de Licencia Médica, llamada telefónica de médico de otro hospital u otro servicio que conoce el caso (o conoce a la familia..., con el recurso opcional de grabación y posterior *debriefing*), reunión con el Jefe de Servicio.

Todas estas instancias pretenden reorientar y disminuir posibles errores en la búsqueda de información, al mismo tiempo que todos los registros tanto en papel como audiovisual, permiten instancias posteriores de autoevaluación (*debriefing*).

6.- Situaciones *stressantes*. ¿Valen la pena?

Como se mencionó, una de las ideas principales de CISES fue exponer a los alumnos (con un sentido pedagógico y lúdico) a situaciones potencialmente estresantes y observar cómo reaccionaban. Las instancias han sido varias:

- i) En un momento inesperado de la evolución del caso, aparece intempestivamente la esposa del paciente, muy nerviosa, exigiendo explicación por lo que ocurre con su marido, el cual se encuentra en peores condiciones y en el servicio de urgencia (en términos generales, casi en todos los casos de CISES en sus 6 versiones, se ha simulado la situación de un empeoramiento clínico o complicación médica inesperada). En esta entrevista, la esposa aporta datos nuevos e incluso llega a dudar de alguna de las decisiones del equipo. La entrevista resulta crucial para obtener datos relevantes que cambian la sospecha diagnóstica. El nivel de stress que generó fue altísimo. Relatos como “*Casi me desmayé cuando supe que era la esposa*”, “*Me dio taquicardia al verla y después, ganas de pegarle*”, “*Me puse tan nervioso que no pude preguntarle muchas cosas*”. Un signo de alarma lo marcó un alumno que se acercó a mencionar su duda de continuar la carrera (“*no sé si elegí bien la carrera o no*”). Nuestra conclusión del incidente fue, tal vez, que el nivel de madurez del grupo de alumnos (promedio de 21 años de edad) marcó la pauta de la mayoría de las reacciones posteriores, situación que generalmente se corrige en el tiempo. Por tanto, cabe preguntarse *¿cuándo es bueno vivir el Stress de la profesión?* Para muchos, no es necesario sino hasta el ejercicio real de la profesión, o al menos, en la práctica profesional. Esto es una respuesta abierta aún.
- ii) El segundo momento estresante fue al final del caso, donde en forma dirigida se les expuso a un resultado de examen absolutamente

inesperado (el fondo del problema radicaba en un error de laboratorio). El resultado contradecía toda la sospecha diagnóstica elaborada hasta el momento y la desesperación de los alumnos por buscar una explicación a ello (al final del caso) fue tremenda. Finalmente, a 2 de los 5 grupos se les ocurrió (espontáneamente) repetir el examen, cuyo resultado salió acorde a lo esperado. Epítetos tales como “*Trampa*”, “*Esto es un complot, no vale*”, “*Me retiro indignado de esta farsa*” y una molestia de muchos de los alumnos, se hizo notar incluso en la evaluación final de la actividad. En las últimas versiones de CISES, se ha preferido por la opción de “*exámenes con concluyentes, confundentes o contradictorios*”

Naturalmente el sentido pedagógico se logra bien (nunca más se les olvidará pensar en los errores de laboratorio como algo que realmente ocurre), pero *¿a qué costo?* O mejor dicho *¿qué sucede cuando mezclas stress con falta de experiencia?* El resultado puede ser catastrófico. Hasta el día de hoy, nos replanteamos si es prudente o no hacer instancias como ésta en niveles intermedios del proceso de enseñanza en vez de hacerlas al final. Pero por otro lado, en las instancias finales históricamente se ha privilegiado la experiencia real y no simulada... es algo que puede sonar un tanto contradictorio... otra pregunta con respuesta abierta.

- i) Durante las versiones posteriores de CISES se fueron incorporando otras instancias que ponían a prueba aspectos paralelos como la confidencialidad de la información médica y manejo “prudente” de la información. Durante los años 2010 a 2012, este punto fue abordado de diferentes formas, como por ejemplo una llamada “grabada” de un familiar cercano que quiere saber qué le ocurre a su pariente, ; un correo electrónico de un familiar solicitándole información de paciente; una esposa desesperada solicitándole a los médicos que le entreguen información respecto a la vida privada de su esposo paciente (El cual le ha solicitado al equipo médico, confidencialidad en algunos aspectos de sus antecedentes mórbidos que no ha compartido con su esposa.), etc.

En todas las versiones de CISES los grupos marcaron diferencias en la capacidad de manejar la información de manera responsable y mantener la confidencialidad, con varias experiencias muy “vergonzosas” para ellos, donde no supieron mantener la confidencialidad y el secreto profesional, con la consecuente molestia o del paciente o del familiar; situación que con el correr de los días supieron dimensionar e internalizar de buena forma.

7.- Trabajo grupal y pautas de evaluación

Evaluar un desempeño grupal no es difícil en la medida que los estándares y niveles de logro estén bien diseñados en las rúbricas, pero evaluar desempeño individual bajo el contexto de una actividad grupal es un problema, y nuestra experiencia en CISES no fue la excepción.

La actividad grupal de CISES es el eje conductor del proceso de avance del caso clínico. Por razones de espacio físico y para mantener la autonomía de los grupos sin supervisión, toda actividad grupal, discusión, entrega de material, comentarios, organización, informe de avance, chequeo de tareas, se realizaba a través de la web, por medio de un correo electrónico comunitario creado especialmente para la ocasión.

Todas las actividades, pensamientos, comentarios, ideas nuevas, material recopilado, discusión de informes, puestas de acuerdo con trabajos DEBIA realizarse en

el correo Único grupal, cada uno autoenviado y firmado (para el posterior análisis cuantitativo). Se les instruyó respecto a la necesidad de participación de todos, de la pro-actividad. No obstante, al momento de decidir los indicadores de logro para definir niveles de desempeño o logro grupal y/o individual, fue bastante difícil. Se diseñó una lista de indicadores, que incluía:

- i) N° total de mensajes del grupo
- ii) Espacios vacíos (en días) sin uso del correo por parte de todos
- iii) N° Mensajes enviados por cada participante
- iv) N° Mensajes enviados con documentos adjuntos
- v) Tipo de documento adjunto (Paper indexado, Review, apunte, capítulo libro, etc)
- vi) N° Mensajes enviados con idea nueva o aporte concreto (excluir mail sólo de afirmación)
- vii) Latencias de respuestas (como el tiempo de respuesta a mails enviados desde Isapre o Seguro de Salud)
- viii) Participación en informes

Por otro lado, el análisis de videos de las sesiones grabadas (*debriefing*) y el desempeño en sesiones grupales de discusión, fueron analizadas y lograron una buena correlación para discriminar qué grupos tuvieron un mejor desempeño en base a los resultados finales y a la apreciación subjetiva del equipo docente observador. No obstante, y a pesar de la definición de dichos indicadores, la duda nos acechaba en cuanto a *Cómo evaluar “objetivamente” a cada alumno dentro de los grupos* (considerando que es una actividad sin supervisión directa).

Expuestos a situaciones de una espontánea organización, los roles de liderazgo fueron disímiles, con algunos alumnos muy estresados por el trabajo y otros no tanto. He aquí un extracto de uno de los mail que grafican dicho estrés:

Chicos, de nuevo hoy pase revisando como 4 libros, quedé demasiado confundida y estresada igual que el otro día. Ya se me mezcló todo y creo que los síntomas del paciente no calzan con nada... Aquí les mando lo que encontré, una razón para hacerle la RNM puede ser descartar lesiones compresivas, sale subrayado en el .doc., (la primera parte). Porfa !!! lean el resto de las cosas, y ojala pudieran leer el capítulo 46 del Adams. Trataré de adjuntarlo. Eso creo que es todo...me estresé.....necesito ayuda. Marite.

Reconocemos que no se ha ocupado rúbrica para evaluación individual, el desempeño finalmente fue evaluado grupalmente. Así, muchos alumnos que redactaron pocos correos electrónicos, finalmente justificaron su participación a través del resultado del grupo.

La idea de aplicar una experiencia de simulación sin supervisión, absolutamente espontánea, resultó interesante en muchos aspectos relacionados con la psicología del estudiante de medicina, pero quedan dudas de cómo engranarlo con un dispositivo evaluativo no sólo grupal, sino también individual.

8.- Reflexiones preliminares

¿Que nos aportó CISES?

Nos aportó la confirmación práctica de que la simulación de eventos clínicos es una experiencia potente en términos de permitir a los alumnos adelantarse a vivir experiencias profesionales en un contexto aún seguro frente a posibles errores, permitiendo el ejercicio de actividades puntuales y relevantes, como la formulación de

hipótesis diagnósticas sindromáticas y etiológicas muy elaboradas, con abordaje (en muchas ocasiones) de manejos terapéuticos empíricos complejos, lo que obligaba a la búsqueda constante de la información médica; por otro lado permite enfrentarse a la burocracia de los formularios que nos acompañan todos los días, permite observar cómo alumnos de 4° año (pese a su edad) fueron capaces en general, de manejar situaciones de alta tensión, logrando observar aciertos en el proceso diagnóstico del paciente. Al ser el mismo caso para todos, permitió una muy buena comparación de desempeño intergrupala.

Las escalas de Lickert aplicadas durante las 6 versiones, mostró que lo más valorado por los alumnos fue la posibilidad de “Darse cuenta de errores” y “Oportunidad de ser médicos absolutos”, es decir, a pesar de todo, valoran el que se los deje solos. No obstante, el stress mal sobrellevado por varios alumnos fue un punto difícil de resolver, a tal punto que una impresión subjetiva (aún no evaluada objetivamente) es que la evaluación de la actividad, en comparación con las otras actividades del curso, tiene directa relación con la forma en que se asume el stress, observando que la peor evaluación de la actividad (2° versión) coincide con la versión que generó más nivel de frustración con el caso. Por otro lado destaca que el desarrollo de habilidades procedimentales en examen físico es un punto falente para esta metodología.

Luego de llegar casi al fin de este diploma, me he podido dar cuenta de la lista interminable de modificaciones que necesita CISES para convertirse en una experiencia educativa verdaderamente formativa y didáctica. Por lo pronto, queda delimitar las competencias reales a desarrollar recordando el viejo dicho “*Quien mucho abarca, poco aprieta*”, así como redefinir las competencias previas necesarias para participar en el ejercicio (por ejemplo, cursos de Medicina Basada en evidencia y revisiones sistemáticas) que mejoren el concepto de “alfabetización informativa” mejorando así el pensamiento crítico frente a la información. Estructurar la tutoría de grupos durante el ejercicio, implementar un dispositivo evaluativo diverso para el desempeño individual (a pesar de ser actividad grupal) y la implementación de rúbricas de evaluación individual y grupal, parecen “obvias” y evidentes luego de todo lo aprendido.

Como epílogo, hemos encontrado necesario compartir un escrito realizado por dos de nuestros alumnos de la versión 2010 y 2013 respectivamente, a los que hemos mantenido mantener en el anonimato, no obstante resulta muy crucial como ejercicio de retroalimentación. Destaco eso sí, que el primer escrito coincide con una alumna de la versión peor evaluada por el nivel de stress del caso, lo que curiosamente impresiona lograr (con los años) una visión y perspectiva diferente a la inicial, pudiendo reflejar un proceso de maduración del sentimiento original. El segundo escrito corresponde a una versión reciente, que logró un nivel de control bastante mejor de las situaciones conflictivas.

Posteriormente, compartimos un borrador de carta que se pensó en enviar a la dirección del V Congreso de Educación Médica, en enero del año 2010, en Valdivia, en respuesta a un reconocimiento (premio) que se nos entregó oficialmente en dicha instancia en el rubro de Trabajos de Metodología, como ejemplo de lo complejo que resultan nuestras sensaciones de satisfacción o insatisfacción frente a nuestros proyectos nacentes.

9.- Anexos. Experiencia desde el interior, una mirada de estudiante

9.1.- Alumna de IV año medicina 2010

Si tuviese que describir en una frase lo que significó esta actividad a la que nos enfrentamos en 4° año, podría definirla con la célebre frase “sólo sé que nada sé”. Efectivamente, estábamos en el limbo entre “conocer” la rica semiología neurológica, y a la vez, intentando aprender la patología, que por decirlo de alguna forma coloquial, “no cachábamos nada”. Y frente a ese escenario, surge este caso clínico simulado de un paciente joven, vital, padre de familia, que se comienza a deteriorar rápidamente y con el cual debíamos “jugar a ser médicos”.

No pasaron ni dos semanas, y ya nos habíamos encontrado a una esposa furiosa y demandante, a un familiar que por teléfono nos exigía información, a un médico de otro hospital que recibió a nuestro paciente en la urgencia, así como también nos enfrentamos al rechazo de una Isapre por el reembolso de un examen que no supimos justificar como corresponde. Todo fue chascarro tras chascarro.

Realmente, sin tener las herramientas, fue bastante complejo. Me sentía abandonada, desolada, sólo agradecía para mí misma, el hecho de saber muy en el fondo, que no era un paciente real, y que si “moría”, lo único que verdaderamente iba a matar era parte de mi orgullo y de mi autoestima, los que ya venían en franca agonía con las derrotas que experimentamos durante el transcurso de actividad, por lo que no era para nada un escenario terrible.

Fue aquí donde me encontré frente a mi inmadurez intelectual y emocional, de la que creía había salido algo parecido al término “victoriosa”, o al menos eso sentí al finalizar el curso tras llegar al diagnóstico definitivo. Hoy, en cambio, lo veo un poco diferente: Quizás logramos el objetivo de hacer una hipótesis diagnóstica en base a la anamnesis, examen físico, exámenes de laboratorio, y tratar al paciente en base a los resultados; sin embargo, el objetivo último, como médico, no es ése, sino algo más básico, que tiene que ver con la humanidad misma y que se relaciona con “sanar” al paciente. Lo que en nuestro caso no sucedió, porque finalmente el paciente tenía un síndrome paraneoplásico producto de un tumor pulmonar de células pequeñas, donde, en definitiva no se podía hacer más que rezar. Era como jugar al Dr. House, bajo la misma consigna: no importa cómo, el punto es llegar al diagnóstico. Y eso, queda demostrado, en la vida real no es lo realmente importante.

Fue también una experiencia que puso en jaque la visión que tenía de mí misma. Pensaba hasta entonces que el enfrentar a un paciente y su familia sería algo fácil para mí, pues siempre pensé que las habilidades sociales “se me daban con facilidad”... tan equivocada estaba.

Sólo puedo decir que no importa cuán malo haya sido nuestro desempeño, cuán estresante fue sentirse abandonado sin saber qué hacer, cuán mala fue la forma en que nos desenvolvimos frente a la familia y la adversidad... lo que realmente importa es aprender de todo lo que fallé. Saber que “esto no puedo hacerlo”, “no puedo decirlo”, “no puedo olvidarlo”, y “debo actuar así”, “debo tener precaución con esto”, “estas cosas no se me pueden pasar”. Y bajo ese concepto, esta situación clínica simulada fue más que todas las clases y seminarios que recibí en mi proceso formativo, porque me mostró mis falencias y mis debilidades, así como también mis virtudes y fortalezas de una forma limpia y clara, que me ofrece la oportunidad de recoger la experiencia y mejorar todo lo que esté a mi alcance, sin tener que matar a un ser humano, en la vida real, para tener que aprenderlo a la fuerza.

Y bajo este prisma, creo que todos debiesen tener al menos una actividad simulada, como ésta, en su formación profesional... al menos una... para fallar lo máximo posible en un mundo virtual y para disminuir al mínimo las fallas en el mundo real, gracias al crecimiento y el conocimiento personal que obtenemos de ella... si

vamos a ser Dr. House, que sea con “muñecos de papel” y no con personas de carne y hueso.

9.2.- Alumno de medicina IV año 2013

Si es que hago memoria hacia atrás respecto a la docencia de pregrado que he recibido, pocas son las actividades que recuerdo y entre ellas una que se difícilmente olvidare, es la actividad de paciente simulado del curso de neurología. Este reconocimiento no lo digo irresponsablemente con la intención de elevar esta actividad al máximo status, de hecho, en mi calidad de alumno nunca sentí que me conecte 100% con el caso. Admitiéndolo, dentro de mi grupo era bastante relajado, no creo haberme estresado mucho (solo cuando llego la esposa del paciente a increparnos, no supe que hacer).

Volviendo a la actividad, tal vez la razón de que haya marcado un hito, sea el hecho de tener por primera vez un paciente (ficticio pero paciente al fin y al cabo) bajo la responsabilidad de uno. Resultando ser una actividad docente abierta, novedosa, desafiante y lúdica, no dejando ajenos a los compañeros, ya que estas cualidades descritas, muchas veces se contraponen a las metodologías clásicas que estamos acostumbrados, poniendo a muchos en una situación nueva, generando diversas reacciones y actitudes en el estudiantado, desde los que se adaptan muy bien a la actividad hasta los que llegan a estresarse y frustrarse mucho.

En resumen decir que la actividad en términos de adquirir conocimiento teórico es buena, tal vez no sea la más eficiente pero en docencia yo creo que la diversidad de metodologías se aprecia y en términos globales es beneficiosa para el grupo heterogéneo de estudiantes. Pero en lo que la actividad más destaca, es en tener la posibilidad de introducir al estudiante en su quehacer de futuro médico, en aprender por error en los diversos procedimientos que se efectúan al tratar con un paciente. La actividad puede que sea un grano de arena para la formación médica, pero es grano de arena que se agradece mucho, varias cosas se aprendieron y difícilmente se olvidarían.

10.- Reflexiones finales

Carta “nunca” enviada al Profesor Ricardo Castillo, Profesor de la Unidad de Fisiología. Facultad de Medicina UACH, Director del V Congreso Educación Médica.

Estimado Dr. Castillo

Luego de haber analizado durante meses la Mención Honrosa (2° lugar) obtenida por mí en el V congreso de Educación Médica que Ud. presidió en Valdivia en enero del año 2010, quisiera manifestarle que estoy en absoluto desacuerdo con la decisión de mi reconocimiento. No se la merece, a la actividad le falta mucho aún por enriquecerse y por lo pronto, premiar una actividad que ha generado tantas reacciones diversas en el alumnado, sin tener dimensión aun del efecto transformativo (para bien, para mal o para nada) en los procesos de maduración de los alumnos, premiarla sería como alimentar una visión sesgada de una belleza virtual. Si a Ud. no le molesta le he devuelto por correo ordinario el diploma y el reloj de regalo (a propósito.... le puse dos pilas). Por otro lado y disculpándome....el Chocolate “Entre lagos” ya no existe. Sin nada más que decir.....”

Atte. Dr. Daniel Valenzuela Torres

BIBLIOGRAFÍA

1. Kathleen R. Rosen MD. The history of medical simulation. *Journal of Critical Care* (2008) 23, 157–166.
2. Sánchez L, Rodríguez A, Iglesias JA, Civantos E, Couceiro J, Rodríguez J, et al. *Advanced simulation for primary care paediatricians. Development of an itinerant program and opinions of participants.* *An Pediatr (Barc)*. 2010 Jan;72(1):55-61.
3. Gaba DM. *The future vision of simulation in health care.* *Qual Saf Health Care* 2004; Oct;13(suppl 1): i2–i10.
4. Okuda Y, Bryson E O, DeMaria Jr S, Jacobson L, Quinones J, Shen B, et al. *The Utility of Simulation in Medical Education: What Is the Evidence?* *Mount Sinai Journal of Medicine*. 2009 Aug; 76(4):330–43.
5. Lynoe N, Sandlund M, Westberg K, Duchek M, et al. *Informed consent in clinical training-patients experiences and motives for participating.* *Med Educ*. 1998; 32: 465-71.
6. Nathoo A, Goldhoff P, Quattrochi J. Evaluation of an Interactive Case-based Online Network (ICON) in a Problem Based Learning Environment. *Advances in Health Sciences Education Theory pract*. 2005; 10:215–230.
7. Puebla R. *Una aproximación al Aprendizaje Basado en problemas.* Documento de Docencia para Diploma “Docencia Universitaria Basada en TICs” Uvirtual-Universidad de Chile. 2010
8. Hawes G. *Pensamiento crítico en la formación Universitaria.* Documento de Trabajo 2003/6. Proyecto Mecesup TAL 0101. Universidad de Talca Chile 2003. (Disponible en: <http://www.sep.ucr.ac.cr/GESTION/PENSAMI.PDF>) (citada el 10 junio 2013)
9. Ruiz Botero, Luz. *La sistematización de la prácticas.* De la Organización de estados Iberoamericanos para la Educación, ciencia y cultura. 2001. Disponible en <http://www.oei.es/equidad/liceo.PDF>..
10. Ziv, A., Wolpe, P., Small, S., Glick, S. (2003). *Simulation-based medical education- an ethical imperative.* *Academic Medicine*, 78, 783-788.
11. Cantrll, M *Simulated And Standardized Patients, En Dent, J. Y Harden, R.M. (eds.) A Practical Guide for Medical Teachers, Edinburgh, 224-227. (2009).*