

Experiencia de un curso universitario virtual sobre prematuridad

Autores

Dras.: Diana C. Rodríguez¹, Vilma H. Oreiro² y María Cristina Cruceiro³

¹Servicio de Neonatología, Departamento de Pediatría, Hospital Italiano de Buenos Aires

²Hospital Profesor Alejandro Posadas,

³Hospital Interzonal General de Agudos Eva Perón (ex Castex)

Correspondencia Dra. Diana Rodriguez ♦ e-mail: diana.rodriguez@hospitalitaliano.org.ar

RESUMEN

Introducción

La modalidad virtual ofrece la posibilidad de crear nuevos entornos de intercambio que deberán adecuarse a los diferentes grupos con los que se trabaja y a los objetivos que se proponen.

La prematuridad tiene una morbilidad alta, por lo cual es adecuado el seguimiento de los niños prematuros en forma interdisciplinaria.

Objetivo: Describir la experiencia de un curso universitario virtual sobre prematuridad.

Material y Métodos

Se convocó al curso por diferentes vías, se realizaron las inscripciones y se incluyó a los inscriptos en aulas virtuales. Al comenzar, se efectuaron las presentaciones y luego se trasladó la acción al foro de consultas e intercambio para iniciar los debates a lo largo de los meses. Se trabajó con un cronograma que incluyó 14 unidades. Los alumnos realizaron actividades y una encuesta.

Resultados

Se efectuaron 4 cohortes (286 inscriptos: mujeres 92,7% y varones 7,3%). Procedencia: 38,9% del interior del país, 27,2% de la provincia y del gran Buenos Aires, 21,7% de la ciudad de Buenos Aires y 12,2% del exterior. Profesionales: 33,2% médicos, 17,4% kinesiólogos, 15,3% terapeutas ocupacionales, 11,9% fonoaudiólogas, 5,2% psicólogas/psicopedagogas y 16,9% de otras profesiones. De las encuestas surgió que el 78,2% nunca había realizado un curso virtual; al 77,4 % le resultó relativamente fácil de utilizar la plataforma educativa; el 96,3% afirmó que las clases del equipo docente le facilitaron el aprendizaje y el 89,1%, que el desempeño de su tutora fue excelente. Al 63,9 % le resultó de interés la bibliografía complementaria y para el 34,1% fue de moderado interés. Refirió que las actividades de aprendizaje lo ayudaron a aprender en gran medida el 86,1%. El 68,8% admitió que había empleado en el curso entre 4 y 6 horas semanales y el 19,7%, más de 6 hs. Respecto de la organización y administración, le resultó excelente al 59,6% y muy buena el 38,5%. A la calificación de la experiencia global el 42,4% respondió que fue excelente y el 54 % muy buena. El 84,9% de los alumnos aprobó el curso.

Conclusión

La mayoría de los niños que nacen prematuros son seguidos, a lo largo de los años, por pediatras y diferentes profesionales de la salud. Conocer la problemática de la prematuridad es beneficioso para todos aquellos que los asisten. A lo largo de las distintas cohortes vamos observando el cumplimiento de los objetivos: aprender de la problemática del niño prematuro y su familia, de la interdisciplina como modalidad de abordaje y el manejo de la informática como medio de comunicación y aprendizaje

Palabras clave: prematuros, curso virtual, educación.

INTRODUCCIÓN

La modalidad virtual ofrece la posibilidad de crear nuevos entornos de intercambio cuya riqueza, todavía con varios tramos por recorrer, es enorme; su poder reside en la capacidad de saber utilizarlos al máximo, adecuándolos a los diferentes grupos con los que se trabaja y a los objetivos que se proponen.

La evolución tecnológica es diaria y debe tomarse como una herramienta más, en este caso, para el aprendizaje.

Hay quienes opinan que la educación a distancia sólo puede ser formación, es decir, proceso de instrucción en lugar de educación. Esta percepción se fundamenta en la falta de

presencia física o material. Se puede enseñar y aprender, se puede transmitir el conocimiento de modo personal y aguzar el deseo de motivar la curiosidad de quien recibe la propuesta, para que ésta genere un cambio. Cuando se incorpora un conocimiento, seguramente algo cambia...

La prematuridad continúa siendo uno de los principales problemas de salud pública ^{1,2}, en especial en aquellos países con dificultades sociales y control inadecuado de la salud. En los últimos años, la supervivencia de los niños prematuros ha mejorado notablemente ³. Muchos de ellos egresan de las unidades de terapia intensiva neonatal y posteriormente crecen y se desarrollan correctamente.

Otros pueden tener problemas físicos crónicos como disfunciones motoras⁴, problemas sensoriales^{5,6}, conductuales y /o del aprendizaje^{7,8}. Estas condiciones pueden afectar de alguna manera su calidad de vida y la de sus familias.

Tanto la mortalidad como la morbilidad son mayores, sobretodo en el primer año de vida^{9,10}. La necesidad de detectar desviaciones precozmente, para poder accionar y reencauzarlas de la manera más productiva, requiere del ejercicio profesional responsable y acreditado. Por ello, el seguimiento debe ser muy cercano, el acompañamiento tiene que ser "presencia" y la interdisciplina es la modalidad adecuada para abordar esta empresa.

La experiencia del curso virtual universitario que vamos a describirles tiene que ver con la problemática de los pacientes nacidos prematuramente y de sus familias.

Objetivo

Describir la experiencia de un curso universitario virtual sobre Prematuridad.

MATERIAL Y MÉTODOS

Para convocar al curso, se enviaron:

- ◆ Correos electrónicos personales y desde el campus virtual, a profesionales de la salud y de la educación que podrían estar interesados en el tema de Prematuridad.
- ◆ Información del curso a diferentes sociedades pediátricas de habla hispana y a sitios de Internet de divulgación científica (por ejemplo: Portales orientados a profesionales de la Salud)
- ◆ Las recomendaciones de alumnos que habían realizado otras corridas del curso.

La información e inscripción al curso se realizó a través de Internet, por teléfono o personalmente, en la oficina del Campus Virtual del Hospital Italiano, hasta el día de inicio.

Una vez comenzado, se incluyó a los inscriptos en diferentes aulas virtuales, considerando sus profesiones, para formar grupos de distintas disciplinas.

"Aula virtual" es un término que se le adjudica a Roxanne Hiltz, profesora titular de informática y gestión en el Instituto de tecnología de Nueva Jersey; junto con Murray Turoff, son autores de "Red de Trabajo Nacional o La nación en una Red de Trabajo: Comunicación Humana Mediante Computadoras" (The Network Nation: Human Communication via Computer) y se los considera creadores del concepto de comunicación en entornos informáticos.

La profesora Hiltz define al aula virtual como: "El empleo de comunicaciones mediadas por computadores para crear un ambiente electrónico semejante a las formas de comunicación que normalmente se producen en el aula convencional".

En el caso de la educación a distancia, el aula virtual toma un rol central ya que es el espacio donde se concentra el proceso de aprendizaje; es el medio de intercambio donde la clase tiene lugar.

A través de este entorno, el alumno puede desarrollar una serie de acciones que son propias de un proceso de enseñanza presencial, como conversar, leer documentos, realizar actividades, formular preguntas al docente y a sus compañeros y trabajar en equipo, entre otras cosas. Todo ello se logra sin que medie una interacción física entre docentes y alumnos, y se alcanza la misma producción que

en el contacto real. Se entiende de este modo que la modalidad es virtual pero las personas que la conforman son reales.

Un aula virtual parte de la idea de crear un entorno informático en el cual docentes y estudiantes puedan desarrollar acciones e interacciones típicas de los procesos de enseñanza y aprendizaje, propios de una actividad educativa presencial, pero sin la necesidad de coincidir en el espacio ni en el tiempo¹¹.

Cada una de las aulas contó con una tutora a cargo.

El tutor es un facilitador. Contribuye con conocimiento especializado, enfoca la discusión en los puntos críticos, hace preguntas y responde a las contribuciones de los participantes. Organiza la discusión, dirige los comentarios para que no se pierda la idea central, sintetiza los puntos destacando los temas emergentes¹², consulta siempre las discusiones y comentarios con los docentes a cargo de las unidades que generan el debate. Esta modalidad reproduce el accionar profesional cotidiano, la necesidad de reaseguro del conocimiento, no sólo a través de la documentación bibliográfica sino también en la interconsulta profesional.

Para el rol de tutores se eligieron pediatras y/o pediatras neonatólogos con experiencia en el tema de "Seguimiento de Prematuros" que se constituyeron en una "guía" para los alumnos. Buscaron producir en ellos la sensación de acompañamiento en su proceso de aprendizaje, no sólo de la temática que los convocaba sino también en el uso de la "modalidad virtual". La mayoría transitaba su primera experiencia en esta forma de aprendizaje, herramienta especialmente importante para facilitar el acceso a la comunicación entre profesionales involucrados en esta empresa.

Durante la primera semana de curso, cada uno de los alumnos y tutoras se presentó en un "foro de presentaciones" (asincrónico).

Un foro virtual asincrónico es un escenario de comunicación por Internet en el cual se propicia el debate, la concertación y el consenso de ideas. Es una herramienta que permite al usuario publicar su mensaje en cualquier momento y que quede visible para que otros puedan leerlo y contestar en otros horarios, ya que pueden provenir de diferentes lugares geográficos. (Tuvimos en cuenta los integrantes del exterior).

A este estilo de comunicación se lo llama asincrónico dada la falta de simultaneidad en el tiempo. Esto permite mantener comunicación constante con personas que están lejos, sin necesidad de coincidir en los horarios de encuentro en la red, y superar así las limitaciones temporales de la comunicación sincrónica (como un chat, que exige a sus participantes estar conectados al mismo tiempo.)

Los ciclos de interacción, al dilatarse en el tiempo, favorecen la reflexión y la madurez de los mensajes. Los foros virtuales también son denominados listas de discusión, grupos de noticias y conferencias o seminarios virtuales.

A los participantes de un foro los congrega el interés por un tema, una actividad, una meta o proyecto sobre el cual se generan discusiones.

En el "foro de presentaciones" se dio la bienvenida a los alumnos del curso y se los invitó a participar en él, sugiriéndoles que cada uno enviara algunos datos que lo identificaran (nombre, lugar de trabajo, formación, años de experiencia, motivaciones, expectativas frente al curso), así como inquietudes y características personales que permitieran dar más naturalidad e informalidad a la comunicación (como poner su foto, comentar pasatiempos,

características familiares, etc). La estrategia desplegada allí buscó conocer a los alumnos y que ellos se conocieran entre sí, para disminuir de esta forma la sensación de aislamiento que puede crear la virtualidad. El paso siguiente fue trasladar la acción al foro de consultas e intercambio, también asincrónico, para iniciar los debates.

A lo largo de los meses se mantuvo este espacio de intercambio y se dio cumplimiento a un cronograma programado constituido por:

1. **Catorce unidades** sobre diferentes temas de la problemática de la prematuridad y su familia
2. **Preguntas y respuestas** de los alumnos, tutores y/o docentes dentro del "foro de consultas e intercambio", un recurso dentro de la plataforma del campus en donde las personas presentes en el curso comparten sus experiencias o puntos de vista acerca de un tema determinado, preguntan, contestan, suben archivos, entre otras cosas) .
3. **Actividades**
4. **Encuesta**

1. Cada unidad incluyó una clase con edición para leer "en línea" y otra igual para imprimir (aproximadamente 25 hojas), elaboradas por expertos (docentes) en diferentes temas de la prematuridad, bibliografía no obligatoria (en formato pdf) en inglés y español (alrededor de 5 archivos por tema).

Los temas de cada una de las Unidades fueron los siguientes:

- ◆ Principales causas del nacimiento prematuro
- ◆ Generalidades de la prematuridad. Alta nosocomial, vacunas.
- ◆ Impacto en los padres
- ◆ Integración sensorial
- ◆ Desarrollo neurológico. Patología neurológica más frecuente
- ◆ Desarrollo motor
- ◆ Desarrollo cognitivo
- ◆ Sueño
- ◆ Audición
- ◆ Visión
- ◆ Comunicación y lenguaje
- ◆ Visión. Procesamiento central de la visión
- ◆ Escolaridad
- ◆ Crecimiento

El cronograma de unidades y actividades se daba a conocer dentro de la primera semana de comenzado el curso en el "foro novedades", que funcionó como "sitio de anuncios" en el que sólo las tutoras podían publicar. Allí, los avisos fueron de interés para todos los participantes.

2. Las preguntas y respuestas de alumnos, tutoras y docentes tenían relación con los temas que se iban desarrollando en las unidades. Los alumnos preguntaban en el "foro de consultas e intercambio" y atribuían sentido y significado a lo que leían en el material ofrecido en las diferentes unidades o con fotos, videos, artículos, citas, entre otras cosas que gentilmente compartían sus compañeros de aula. Las tutoras volcaron su experiencia respondiendo las preguntas o participando en los debates.

3. Actividades personales y grupales. Las primeras fueron preguntas subidas al "foro de intercambio" relacionadas con las diferentes temáticas: los alumnos debían responderlas en una hoja de Word y subirlas al foro en un día y hasta

una hora determinados. Se daban a conocer con no menos de 10 días de anticipación.

Para las actividades en equipo, los grupos fueron conformados por integrantes de diferentes especialidades: se crearon espacios no físicos y atemporales de interacción entre profesionales, con un enfoque que acentuara las relaciones sociales y académicas, intentando hacer que el aprendizaje no fuera sólo a través de la lectura de clases sino también del intercambio. En este sentido, la idea fue enriquecer lo que ofrecíamos en cada unidad con procesos de interacción entre alumnos, a través de la visión de un mismo tema desde las distintas especialidades. Este tipo de actividad se transformó en una responsabilidad compartida y recreó el accionar real de un grupo de interdisciplinas.

Se creó un espacio para la comunicación social, al que se denominó "foro café", para que los intercambios no relacionados con los temas académicos pudieran tener un ámbito sin condicionamientos, salvo el de la ética. Allí se encontraban los alumnos de las distintas aulas sin participación de docentes ni tutores.

La actividad final (personal) consistió en desarrollar la conducta ante una situación clínica desde la especialidad de cada profesional.

4. Al finalizar el curso, se invitaba a los alumnos a responder una encuesta sobre diferentes puntos, entre los que se incluía si habían realizado algún curso virtual previamente, cómo les había resultado el espacio digital, si las clases del equipo docente les habían facilitado el aprendizaje, si consideraban que las actividades de aprendizaje del curso (trabajos prácticos, casos a resolver, cuestionarios etc.) los habían ayudado a aprender, cómo consideraban el desempeño de su tutora, cuántas horas semanales habían dedicado al curso, cómo consideraban la organización y administración del curso, la calificación de la experiencia global en el curso, cómo consideraban la experiencia de aprender en un curso a través de Internet

RESULTADOS

Desde abril de 2007 a diciembre de 2008 se realizaron 4 cohortes del curso sobre "Impacto de la Prematuridad en el Crecimiento y Desarrollo".

El total de alumnos inscriptos en las 4 cohortes fue de 286, 146 en 2007 y 140 en 2008. Del total, 265 fueron mujeres (92,7%) y 21 varones (7,3%). La procedencia de los inscriptos fue: 111 (38,9%) del interior del país, 78 (27,2%) de la provincia de Buenos Aires y del Gran Bs As, 62 (21,7%) de la Ciudad Autónoma de Bs As, 35 (12,2%) del exterior del país.

Los profesionales fueron: 95 (33,2%) pediatras, pediatras/neonatólogos o neonatólogos, 50 (17,4%) kinesiólogos, 44 (15,3%) terapistas ocupacionales, 34 (11,9%) fonoaudiólogas, 15 (5,2%) psicólogas o psicopedagogas y 48 (16,9%) de otras profesiones (psicomotricistas, enfermeras, estimuladoras tempranas, oftalmólogas, profesoras de educación especial, matronas, médicos generales, odontopediatra, *counselor*).

De los alumnos de la primera cohorte, el 73% realizó la encuesta; de la segunda, el 51 %; de la tercera, el 85%; de la cuarta, el 85,5%. Luego de evaluar las encuestas respondidas se concluyó que: el 78,2 % de los alumnos refirió que nunca había realizado un curso virtual previamente, al 77,4 % la plataforma educativa del curso le había resultado, en gran medida, fácil de utilizar, el 96,3% de los que respondieron la encuesta afirmó que las clases del equipo docente le habían facilitado, en gran medida, el aprendizaje y el 89,1% de los que respondieron afirmó que

el desempeño de su tutora había sido excelente.

Al 63,9 % le resultó de interés la bibliografía complementaria no obligatoria y al 34,1%, en forma moderada.

Las actividades de aprendizaje del curso (trabajos prácticos, casos a resolver, cuestionarios etc.) le ayudaron a aprender en gran medida al 86,1% de los estudiantes y al 13%, en forma moderada. El 68,8% de los alumnos que contestaron la encuesta admitieron que habían empleado en el curso entre 4 y 6 horas semanales y el 19,7%, más de 6 horas.

Respecto a la organización y administración del curso, respondieron que les había resultado excelente el 59,6%, muy buena el 38,5% y buena el 1,4%. A la calificación de la experiencia global en el curso, el 42,4% respondió que había sido excelente y el 54 % muy buena. El 84,9% de los alumnos aprobó el curso, quedaron regulares el 5,5% y libres el 9,4%.

DISCUSIÓN

El mayor porcentaje de inscriptas mujeres puede estar relacionado con que las diferentes profesiones convocadas por el curso están desarrolladas prácticamente siempre por mujeres (terapistas ocupacionales, fonoaudiólogas, psicopedagogas, estimuladoras tempranas, psicomotricistas, matronas, counselor, profesoras de educación especial). El porcentaje de inscriptos del interior del país y del gran Bs. As. podría deberse a que la modalidad a distancia ofreció la posibilidad de introducirse en la problemática del bebe prematuro sin mediar traslado.

La inscripción de profesionales de diferentes especialidades puede estar dada porque un número importante de bebes que nacieron antes de término y sus familias tienen una evolución a corto y/o a largo plazo en la que deben recurrir a ellas para realizar una evaluación diagnóstica y/o un tratamiento. El 34,1% de los alumnos que respondieron la encuesta afirmaron que la bibliografía les resultó moderadamente interesante. Esto debe guardar relación con que parte de ella era en inglés y la limitante del idioma es una realidad frecuente en nuestro medio.

A pesar de que un alto porcentaje de participantes nunca había tenido una experiencia previa en cursos virtuales, ello no parece haber sido una barrera para finalizarlo, aun cuando no lo hayan aprobado.

La mayoría de los alumnos emplearon entre 4 y 6 horas semanales en el curso, que es el tiempo estimado para dedicarle. Alrededor del 85 % de los inscriptos aprobó las actividades, quizás debido a que más de la mitad de ellas fueron grupales, lo cual facilita la participación.

En resumen, la mayoría de los niños que nacen antes de término, en especial los más pequeños, son atendidos en las unidades de neonatología, donde participan médicos neonatólogos, enfermeras y puericultoras, entre otros profesionales. Posteriormente, son seguidos por médicos pediatras y diferentes profesionales de la salud (kinesiólogos, terapeutas ocupacionales, psicólogas, fonoaudiólogas, por nombrar algunos de ellos). Conocer la problemática del bebé que nació prematuro y de sus padres, a corto y largo plazo, es beneficioso tanto para los pacientes como para los profesionales de la salud que los asisten. A lo largo de las diferentes cohortes del curso vamos viendo cumplidos los objetivos: aprender de la problemática del niño nacido prematuro y su familia, de la interdisciplina como modalidad de abordaje y del manejo de la informática como medio de comunicación y aprendizaje.

Quizá la especialidad que nos convoca, pediatría, por la modalidad de atención que dispensamos a diario quienes

trabajamos con niños, hizo que el "diálogo" dentro del curso fuera muy informal. Tratamos de recrear un ambiente ameno, cordial, amistoso. A través de las experiencias personales de algunos alumnos, durante las distintas corridas, pudimos ser testigos de la solidaridad que se generó entre los grupos al advertir el desarrollo de una verdadera comunidad virtual, conformada por presencias reales (aunque no visibles). De la misma forma que la educación presencial, el grado de iniciativa de los estudiantes fue sumamente importante para que se enriqueciera la interacción.

Las respuestas de los alumnos y la comunicación que continúa luego de finalizado el período del curso, contándonos los cambios formulados en sus lugares de trabajo, nos alientan a proseguir con la modalidad, con la introducción de las estrategias que faciliten y favorezcan la comunicación y el intercambio.

Agradecimientos

Se agradece al Dr. Alfredo Eymann por su acompañamiento para que este artículo fuera posible.

BIBLIOGRAFÍA

1. Grandi C, Larguía M. Contribución de la Prematurez extrema, moderada y leve a la mortalidad Neonatal. *Revista del Hospital Materno Infantil Ramón Sarda* 2003; 22 (1):11-15.
2. Grandi C, Dipierri E. Tendencia secular del peso de nacimiento en Argentina (1992-2002): un estudio poblacional. *Arch. Argent. Pediatr.* 2008;106(3): 219-225.
3. Martin JA, Hsiang-Ching Kung, T.J. Mathews TJ, Hoyert DL, Strobino DM, Guyer B, Sutton SR, Annual Summary of Vital Statistics 2006. *Pediatrics* 2008;121(4): 788-801. PMID: 18381544
4. Larguía A. Consenso argentino sobre parálisis cerebral "rol del cuidado perinatal". Academia Nacional de Medicina, Asociación Argentina de Perinatología, Asociación de Obstétricas Municipales, Federación Argentina de Sociedades de Obstetricia y Ginecología, Federación de Obstétricas de la República Argentina, Sociedad Argentina de Pediatría, Sociedad de Obstetricia y Ginecología de la provincia de Buenos Aires, Sociedad de Obstetricia y Ginecología de Buenos Aires. 2000 julio Buenos Aires.
5. Gregg R, Wiorek L, Arvedson J. *Pediatric Audiology: a Review. Pediatrics in Review* 2004; 25(7): 224-234 PMID: 15231988
6. Das M, Bennett D, Dutton G. Visual attention as an important visual function: an outline of manifestations, diagnosis and management of impaired visual attention. *Br J Ophthalmol* 2007; 91 (11):1556-1560. PMID: 17301124
7. Samara M, Marlow N, Wolke D. EPI Cure Study Group. Pervasive Behavior Problems at 6 Years of Age in a Total-Population Sample of Children Born at ≤25 Weeks of Gestation. *Pediatrics* 2008;122 (3): 562-573. PMID: 18762527
8. Dahl LB, Kaaresen PI, Tunby J, Handegård BH, Kvernmo S, Rønning JA. Emotional, Behavioral, Social, and Academic Outcomes in Adolescents Born With Very Low Birth Weight *Pediatrics*. 2006;118(2):e 449-459 PMID: 16882786

9. McCormick M, Shapiro S, Starfield B. Rehospitalization in the first year of life for high risk survivors. *Pediatrics*.1980; 66:99.
10. Kitchen W, Ford G, Doyle L, Rickards A, Kelly E. Health and Hospital Readmissions of very low birth weight and normal birth weight children. *Am J Dis Child* 1990; 144 (2): 213-18. PMID: 2301328
11. Barbera E, Badia A. Educar con aulas virtuales. 2004. Editorial Machado.
12. Ryan S, Scott B, Freeman H y Patel D. The virtual university: the Internet and resource-based learning. London, Kogan Page 2000. ED445601