

Nuevas tendencias en la enseñanza de la Medicina del Trabajo

Michel Vanhoorne¹

Permítame agradecer primeramente a los amigos del Instituto Nacional de Salud de los Trabajadores (INSAT) la invitación para tomar la palabra. Esto es ciertamente un gran honor y un gran placer para mí. También agradezco la traducción de mi texto del neerlandés. Espero que puedan disculparme leer el texto, por mi falta de fluidez en su hermoso idioma.

Dicho esto, espero que el título no haya despertado demasiadas expectativas en ustedes. En los preliminares de esta conferencia, me he preguntado a mí mismo si verdaderamente podemos hablar de “nuevas” tendencias en la enseñanza universitaria en general y en la enseñanza de la Medicina del Trabajo en particular, cuando se trata de la instauración de conceptos y métodos que ya son conocidos desde hace mucho tiempo en los círculos de la enseñanza. ¡Algunos remontan hasta la antigüedad griega!

Tanto es así que, en las últimas décadas, cada vez mayor número de facultades han reflexionado por primera vez sobre la enseñanza, con el resultado de hacer más redescubrimientos que invenciones. Más que hablar de nuevas tendencias, pienso que se trata de procesos de renovación que, en los últimos treinta años, poco a poco conquistan el mundo. Probablemente hay aún muchas facultades donde siguen predominando las normas de enseñanza tradicional.

No puedo dar un panorama general sistemático de todo lo que está ocurriendo en el mundo en cuanto a renovación de la enseñanza porque, en mi opinión, no existe. Por eso, he optado por ilustrar un número de tendencias renovadoras, saliendo de mi experiencia personal de más de treinta años de enseñanza de la Medicina del Trabajo, e intentar fijar unas consideraciones generales, globales que, lo espero, puedan ser de alguna utilidad, incluso para ustedes.

La preparación de tal conferencia tiene la ventaja de incitar a la reflexión. Una primera pregunta que me he hecho es de dónde viene mi compromiso para intentar continuamente mejorar la enseñanza. La respuesta la encuentro en mi propio pasado, primero como estudiante de medicina y luego como joven médico en África.

Como joven estudiante de medicina durante los años cincuenta, muy pronto me sentí desilusionado por la enseñanza tradicional. Los primeros años de formación poco tenían que ver con la Medicina y la memorización de conocimientos tenía preferencia sobre la práctica, el trabajo personal era más castigado que estimulado. De tal forma que terminé los estudios de Medicina sin jamás haber hecho una sutura en una herida ni una inyección intramuscular. Sobre prevención, casi no me enteré de nada, pero solamente me di cuenta más tarde de que esto era una laguna. No era yo el único con frustraciones en este respecto pero esto sólo lo noté mucho más tarde cuando leí unas obras que, y eso no puede ser casualidad, se publicaron en los turbulentos años finales de los sesenta e inicio de los setenta.

Como reacción contra el sistema, desarrollé un programa de estudios en gran parte paralelo. Sobre las disciplinas que más me interesaban, adquirí manuales internacionales caros, a los que dedicaba más tiempo que a los apuntes de mis profesores. Tanto que después, durante las lecciones o durante los exámenes, chocaba con esos profesores, que me miraban sin duda como un mono pretencioso y me regalaban unos resultados de exámenes todo salvo notables. Esta experiencia que he acumulado por **autoformación** la que me ha sido de gran utilidad para solucionar los problemas posteriores de mi carrera.

Sólo un ejemplo: unas horas después de tomar posesión de mi puesto como único médico en un

¹ Sección de Medicina del Trabajo y del Medio Ambiente Universidad de Gante, Bélgica.
Conferencia Magistral presentada en el Simposio Internacional de Salud y Trabajo, Cuba '99.

hospital en África, fui confrontado a una parturienta con ruptura de útero y un feto muerto. Sabía que, en este caso, se imponía una laparotomía y una extirpación del útero. No obstante una formación de cirugía de ocho meses antes de mi estancia en África, jamás había visto cómo se hacía y, menos todavía, lo había practicado. Tampoco había teléfono para solicitar consejo de colegas experimentados. Lo único que tenía a mi disposición eran mis libros, para consultar durante una hora por la noche. ¿Qué tiene que ver esta historia con el tema de hoy? La conexión es que desde entonces y hasta ahora estoy profundamente convencido de dos aspectos que son fundamentales en los procesos educativos: la importancia de la **autoformación** y de la **enseñanza orientada a los problemas**. Éstas son al mismo tiempo dos “nuevas” tendencias de las últimas décadas de la enseñanza médica en general, que también repercuten en la enseñanza de la Medicina del Trabajo y en los que luego profundizaré.

Otra experiencia en África me ha marcado para el resto de mi carrera educativa. Unos de los problemas más penosos con los que estábamos confrontados era la gastroenteritis en los niños pequeños. Muchos casos benignos se solucionaban con hidratación oral simple, pero a menudo era necesaria una administración intravenosa de líquido. Unas cuantas veces lográbamos obtener curaciones espectaculares. La gran y dolorosa decepción era no obstante que, después de múltiples recaídas, estos niños no podían ser salvados pese al hecho de todos nuestros esfuerzos y me iba dando cuenta que el impacto que teníamos en la mortalidad de la región era desdeñable. Después de trabajar durante dos años en aquella región, mi conclusión era que hubiera sido mejor gastar el dinero de mi salario en el abastecimiento de agua potable. Por esas experiencias (y otras de aquel tiempo) estoy impregnado para el resto de mi vida por unas cuantas lecciones que, a mi juicio, también tienen una importancia fundamental en la enseñanza de la Medicina del Trabajo: primeramente, que para la salud pública tiene que tener **prioridad la prevención primaria**; en segundo lugar que nosotros los médicos tenemos que ser muy humildes ya que otras disciplinas (**multidisciplinaria**) pueden aportar muy a menudo una gran ayuda a la sanidad y, finalmente, que el **desarrollo social y político** tiene enorme **importancia** para la salud pública. Estas prioridades que muchos colegas, en diferentes sitios, descubrieron cada uno a su manera también son “nuevas” tendencias que influyen fuertemente en la enseñanza durante las tres últimas décadas.

Después de cuatro años de experiencia africana, opté, pues, por la sanidad preventiva y pronto por la Medicina del Trabajo porque opinaba que ahí se podía realizar el trabajo más concreto. Me hice asistente universitario y también me sentaba en los bancos de las aulas y un día a la semana trabajaba al mismo tiempo como médico de empresa, gracias a la perspicacia de mi jefe de servicio y profesor de entonces. Pronto me di cuenta que, tal vez aún más que en la formación básica médica, se abría un abismo entre la enseñanza y el campo de las necesidades de la Medicina del Trabajo. La enseñanza era impartida por profesores que no habían trabajado ni un solo día en la Medicina del Trabajo. Sospecho que muchos de ellos no habían visto nunca una fábrica por dentro. Además la enorme oferta de conocimientos estaba parcialmente desactualizada. A pesar de esta enseñanza inadecuada, unos cuantos colegas se habían revelado como especialistas de unos cuantos problemas prominentes en sus empresas, con conocimiento profundo de la literatura reciente que ellos mismos podían evaluar con el sentido crítico necesario. Esto corroboraba mi anterior y latente convicción embrionaria de que la **habilidad para buscar información científica, evaluarla críticamente y sintetizarla** era más importante que el conocimiento enciclopédico. Otra idea que destilaba de ello era que la aportación de quienes practican podría ser muy valiosa en la enseñanza, es decir, la importancia de lo que llaman los pedagogos la **orientación externa** en la enseñanza.

Inmediatamente después de haber obtenido el título de médico de empresa, participaba (principalmente como organizador) en la enseñanza de la Medicina del Trabajo. Intentaba poner en práctica las últimas de las lecciones antes mencionadas mediante la realización de una encuesta escrita entre los médicos de empresa diplomados por mi universidad. La reacción fue muy buena y las respuestas sobre todos los cursos confirmaron el abismo anteriormente mencionado con los problemas de la práctica de la Medicina del Trabajo, ciertamente con gradaciones. Los resultados de esta encuesta fueron presentados a los profesores. Un cierto número de ellos fueron tan amables de asistir a una reunión y, ¡oh, milagro!, estaban de acuerdo con la crítica hecha y prometieron una corrección. Mi desilusión fue grande cuando, en los años posteriores, poco o nada cambió. Además había poco que hacer porque, en aquel tiempo, los profesores eran titularizados prácticamente de por vida para determinados cursos específicos, de los que, en nombre de la libertad académica decidieron solos,

como si fueran el mismo Dios. Un ejemplo flagrante de aquello me llegó al oído. El profesor de física del primer ciclo de una serie de formaciones básicas de mi universidad había formulado sus apuntes cuando fue titularizado y los recitaba inalteradamente durante treinta años. En estos apuntes se demostraba mediante toda clase de fórmulas complicadas que, a causa de las leyes de gravedad, era imposible llegar a la Luna. Esto se mantuvo en los apuntes hasta después del alunizaje acertado. Lo más absurdo era que esta cuestión seguía siendo puesta en el examen y que el estudiante que era lo bastante valiente como para indicar al profesor que la realidad desmentía la teoría era expulsado. Aquello me había convencido del **enorme impacto de la estructura académica en la calidad de la enseñanza**. Una prueba "a contrario" fue dada cuando en 1991, la Comunidad Flamenca, sin mucha resistencia de las universidades, tomaba unas medidas por las que los estudiantes y jóvenes asistentes habían subido infructuosamente (en apariencia) a las barricadas en 1968-69, desde entonces cada programa de enseñanza sería evaluado permanentemente por una comisión de educación donde los estudiantes están muy bien representados, y más importante, la adjudicación de tareas académicas está sujeta a revisión (en mi universidad, la adjudicación solamente es válida para un año). Solamente entonces serán posibles las reformas fundamentales de los métodos y programas de la enseñanza. Así también ocurre en la formación en medicina del trabajo en la que estoy implicado. Antes de profundizar en esto, tengo que comunicarles un par de experiencias más, que influyeron profundamente en mi pensamiento sobre la enseñanza.

Ya había mencionado de paso el papel de mi jefe de servicio y maestro en el comienzo de mi carrera universitaria. Este profesor fue un pionero en muchos campos, entre los que también estaba la enseñanza. A principios de los años setenta, introdujo una innovación enorme en el curso de Medicina Social dentro de la formación médica básica: los **proyectos en grupos de trabajo**. Estos trabajos se relacionaban con los más divergentes problemas médico-sociales. El acento recaía sobre la dinámica de grupos y la orientación social. El acompañamiento de estos grupos, pero sobre todo la intensa lluvia de ideas de varios días que precedía la introducción de esta forma de enseñanza, dejó su impronta permanente sobre mí y creo también sobre una serie de profesores flamencos actuales.

En la década de los años ochenta, fueron organizados, bajo los auspicios de la Organización Mundial de la Salud y durante unos años, unos cursillos

intensivos de verano de tres semanas de duración que tenían por tema "Metodología moderna para profesores de ciencias de la salud". Lo primero que allí me llamó la atención fue que mi experiencia personal y mis conclusiones en cuanto a la enseñanza no eran únicas en absoluto. No solamente otros participantes del cursillo tenían experiencias parecidas, sino que los pedagogos ya lo sabían desde hacía tiempo. (Fueron lo bastante listos como para hacernos llegar a esta conclusión por nosotros mismos). Los asuntos más esenciales que aprendí allí son: 1) que no existe **ningún método de enseñanza que sea panacea universal**. Los métodos tienen que ser escogidos en función del contenido y de los objetivos, que pueden variar bastante según la disciplina y además, incluso según el tema; 2) la importancia de la **interactividad** en las clases (principio aplicado hace más de dos mil años por cierto señor Sócrates); 3) la enorme importancia de la **evaluación de la enseñanza**; 4) el gran valor didáctico de la **retroalimentación** de los estudiantes realizado de preferencia cuanto antes a continuación de aquello; 5) que **la didáctica es una ciencia**; y 6) que la **formación didáctica de los profesores** es necesaria en todos los niveles de enseñanza.

Pero basta ya de hablar de mi desarrollo personal educativo. Examinemos más de cerca unos cuantos principios didácticos anteriormente mencionados y las maneras de aplicarlos en la formación de Médicos del Trabajo, en los que estoy implicado. Ese *curriculum* fue desarrollado en común por tres universidades flamencas: Gante, Amberes y Bruselas y funciona desde mil novecientos noventa y tres. Su contenido y la manera de desarrollarlo, en colaboración con un pedagogo, fueron reseñados en otra parte. No obstante, unas breves generalidades sobre la estructura de la formación de médico especialista de Medicina del Trabajo en mi país. Como en toda la Unión Europea, para ello se requiere una formación de post-graduado de cuatro años de duración. Los estados miembros tienen la libertad de llenar el programa de esos cuatro años según su propio parecer. En Bélgica, la formación consta de dos facetas: los dos primeros años son principalmente universitarios y los dos últimos predominantemente prácticos bajo tutoría. La continuación de mi conferencia se limitará a la faceta universitaria.

Que por vía de **autodidactismo** se puede aprender mucho, ya se había puesto en evidencia en un informe de una comisión real en el Reino Unido en 1968. Una encuesta sobre alrededor de tres mil

seiscientos estudiantes al final de la carrera médica mencionaba que habían aprendido en la mayor parte mediante "bed side teaching" y en segundo lugar mediante el estudio por su cuenta en manuales. La clase tradicional solamente llegaba en el noveno lugar. En nuestra formación de Medicina del Trabajo, el autodidactismo forma la piedra angular del programa. Aunque se trata de un plan de estudios completo, con una carga de estudio de aproximadamente mil seiscientas horas por año académico, las horas de contacto formales se limitan a nueve horas semanales (total, doscientos sesenta horas anuales). Junto al argumento didáctico, hemos optado por esta fórmula por otras razones: casi todos nuestros estudiantes, junto a su formación, tienen que trabajar para su mantenimiento. La mayoría ya tiene en la actualidad un empleo a medio tiempo en la Medicina del Trabajo desde su primer año de formación. Esta situación tiene la ventaja de que los estudiantes traen a la universidad su experiencia en la Medicina del Trabajo, para mayor utilidad propia y de los profesores. El inconveniente es que estos colegas trabajan de sesenta a ochenta horas por semana durante el año académico. Si adicionalmente tomamos en cuenta el hecho de que la mayor parte de nuestros estudiantes son mujeres de una edad en la que quieren procrear, entonces nos damos cuenta de que se trata de una situación socialmente más indeseable.

El desarrollo de la moderna Tecnología de la Información y Comunicación (TIC) (ordenador, CD-ROM, Worldwide Web...) ha hecho progresar gigantescamente la posibilidad de autodidactismo. Sin embargo, la aplicación estructural de estas técnicas a la enseñanza no es asunto sencillo. Muchos proyectos referentes a la aplicación de la TIC en la enseñanza no han sobrevivido al estadio experimental. No obstante, cuando se considera la TIC como un recurso útil y no como una meta en sí mismo, puede suministrar servicios incalculables. Desgraciadamente la falta de manuales y de TIC en gran parte del mundo es un obstáculo importante en el desarrollo de la enseñanza fundada en el trabajo personal. Procurar esos recursos a los establecimientos de enseñanza de las regiones subdesarrolladas tiene que ser, según mi opinión, una prioridad para cada política de desarrollo y cada cooperación internacional.

La base teórica para la **enseñanza orientada a problemas** se encuentra en la psicología cognitiva. Tanto por experiencia en la vida cotidiana como por

experimentos, resulta que el conocimiento y aptitudes adquiridos en una situación similar a la que se han de aplicar son mucho más útiles que los adquiridos en situaciones diferentes. Una enseñanza completamente orientada a problemas fue aplicada por primera vez en la universidad McMaster del Canadá. Allí se abandonó el modelo clásico de enseñanza de la medicina, con la teoría en primer lugar y luego la práctica, y se trabajaba con casos concretos desde el primer año de formación médica. El temor de los escépticos a que los conocimientos teóricos de los graduados se situara por debajo del nivel de los médicos formados tradicionalmente no fue confirmado, ya que los graduados de McMaster rendían lo mismo en los exámenes nacionales. La única diferencia mensurable consistía en que los médicos estaban más orientados a la investigación y terminaban más a menudo en las carreras académicas. El modelo McMaster fue adoptado desde entonces por muchas otras universidades de Norteamérica y de Europa.

La aplicación de la enseñanza orientada a problemas para una parte separada de la formación, dentro de un curriculum no modificado por lo demás, choca muy a menudo con grandes problemas porque los estudiantes están confrontados a expectativas conflictivas de los diferentes profesores. Aunque la enseñanza orientada a problemas solamente cuenta para una parte de nuestro nuevo curriculum de Medicina del Trabajo, no teníamos esos problemas, ya que la carga de estudios de las diferentes partes de la formación fue previamente evaluada y esos compromisos fueron explícitamente comunicados a los estudiantes al comienzo del año académico. La parte más importante de la formación para la que este método didáctico de trabajo es utilizado se refiere al **trabajo de proyectos**, que de hecho fue aplicado en el viejo curriculum de Medicina del Trabajo de la Universidad de Gante desde mil novecientos ochenta. El *objetivo general* de ese método es dar la oportunidad al médico de empresa para estudiar de una forma científicamente justificada un tema de la práctica de la Medicina Laboral y de informar sobre ello de manera adecuada. Los *objetivos* derivados de aquello son el desarrollo de las aptitudes para reunir información científica, sintetizar y evaluarla críticamente; concebir una investigación, ejecutarla y utilizar los resultados e interpretarlos críticamente; informar adecuadamente de los resultados del análisis tanto a la comunidad empresarial como a los colegas y, finalmente, desarrollar aptitudes de grupo incluídas técnicas de reunión. Los *temas* son aportados por médicos de empresa que están practicando (que llamamos

mandatarios). El trabajo se realiza en grupos de tres o cuatro estudiantes, a lo largo de un año y medio, y está acompañado por un colaborador universitario (generalmente voluntario) y los *productos finales* son: un informe preliminar y un final, un manuscrito para una revista profesional local y dos conferencias (una para colegas y otra para miembros de los comités de seguridad y de salud). La *evaluación* se refiere no solamente a los informes y las conferencias, sino también al funcionamiento del grupo. La evaluación global normalmente da como resultado una puntuación del grupo, pero que puede ser modulada. Las *dificultades* más importantes que hemos encontrado durante el transcurso de los años han sido: confusión de roles por las partes implicadas (estudiantes, acompañantes y mandatarios), infravaloración de la carga de estudio por parte de los estudiantes y conflictivo de rol con su actividad profesional. Por lo que, después de reflexión detallada con nuestro grupo de acompañadores, hemos fijado "reglas de juego" escritas en un documento separado que ha sido entregado a los interesados y verbalmente explicado antes del inicio del trabajo de grupo.

La **prevención primaria** es aportada, en lo posible, a todas las partes de la formación en nuestro curriculum de Medicina del Trabajo, pero más acusadamente en Higiene del Trabajo, la materia de formación más extensa del primer año. En contraposición con algunos otros países, en Bélgica, el médico de empresa está estrechamente implicado en la vigilancia de las condiciones de trabajo. Que, para ello, tenga que colaborar **multidisciplinariamente** con ingenieros, psicólogos, etc., es natural para nosotros. Por ello hay que prestar atención a que las diferentes disciplinas enfoquen los problemas conjuntamente y no detrás o al lado una de otra. Aquí y allá se sugiere que aquello también exigiría una formación multidisciplinar. Formaciones multidisciplinarias en el campo de la Medicina y Seguridad del Trabajo son poco comunes y solamente he captado unos ecos. Un inconveniente de ello es que parece que el nivel tiene que bajar para que todos los estudiantes puedan seguir, con la consecuencia de que a todos les parece que aprenden demasiado poco sobre su propia disciplina. En cambio, los estudiantes son muy positivos sobre los proyectos multidisciplinarios en esas formaciones. Se podría considerar la integración de aquella clase de trabajo multidisciplinar en las formaciones que, por lo demás, son monodisciplinarias. Al menos en Bélgica,

eso no es posible hasta ahora por razones de organización. Lo que no impide que los estudiantes en nuestra formación de Medicina del Trabajo entran ampliamente en contacto y colaboran con disciplinas que no son médicas, tanto en las clases como durante visitas y prácticas.

Que el **desarrollo social y político** tiene una enorme importancia para la salud pública es evidente para esta sala. Detengámonos brevemente en la cuestión de cómo se manifiesta en el campo de la Medicina del Trabajo y de la enseñanza. ¿Cómo se explica que en la mayoría de los países europeos existe una Medicina del Trabajo generalizada que cubre hasta las más pequeñas empresas, mientras no es el caso en la mayor parte del mundo?. Esto es el resultado de la legislación en aquellos países europeos, que en su mayor parte fue obtenida bajo presión del movimiento obrero organizado. Las distintas situaciones en este aspecto, en la mayor parte del mundo, según mi idea, pueden atribuirse a correlaciones de fuerza menos favorables para la clase obrera en aquellas regiones. La relativa gran necesidad de médicos de empresa en Europa da como resultado a su vez una oferta suficiente de médicos que optan por esta especialización y, por tanto, a una necesidad de capacidad de formación. Además de esto, los sindicatos interpretan los deseos de los asalariados en cuanto a mejor calidad respecto a la Medicina del Trabajo, lo que a su vez aumenta la presión para mejorar la calidad de la formación.

La importancia de la **interactividad** en la enseñanza se acentúa más y más. La forma más clásica de aquella es la discusión o diálogo de Sócrates. Este es un método en el que el profesor intenta que los estudiantes descubran el tema por ellos mismos haciendo preguntas.

Las instrucciones para el uso de este método se encuentran en manuales clásicos de pedagogía. Los autores mencionan los pro y los contra del método. Las ventajas presentadas son: 1) el descubrimiento por sí mismo satisface al estudiante; 2) aprenden a trabajar en grupo; 3) bajo una buena dirección, todos o la mayor parte de los estudiantes pueden participar en la discusión; 4) se fomentan los objetivos fundamentales de la enseñanza, como aprender a escuchar, aumentar el sentido crítico, aprender a distinguir lo esencial, aprender a estudiar; 5) los estudiantes recuerdan mejor la materia y, por tanto, necesitan menos tiempo de estudio.

Los inconvenientes presentados son: 1) el tiempo requerido para cada tema es mayor que en las enseñanzas tradicionales; 2) el método no es apropiado por igual para todos los temas. Se aprovecha mejor para temas que necesitan comprensión; 3) no conviene para estudiantes con previa experiencia didáctica negativa; 4) tampoco conviene para todos los profesores. Los profesores que piensen que tienen la ciencia infusa no pueden utilizar este método; 5) las sesiones didácticas pueden transcurrir bastante caóticamente.

El diálogo socrático puede adoptar muchas formas, según el grado de directividad del profesor. El planteamiento de las preguntas generales, la formulación de tesis o la puesta en discusión de casos da lugar a que los estudiantes participen más en la discusión y respondan más ampliamente, con un nivel de cognitividad más alto.

Personalmente utilizo ese método para un número de temas para los que pienso que la comprensión es lo más importante, como los conceptos básicos sobre Medicina del Trabajo, Ética, Medicina del Medio Ambiental, etc..

Los pro y los contra mencionados en la literatura coinciden en su mayor parte con mi propia experiencia. Aunque el método da más fruto con grupos restringidos de estudiantes, también lo encuentro útil para grandes auditorios. Para ello utilizo un folleto (*hand-out*) con preguntas o aseveraciones. Solicito a los estudiantes unos pocos minutos de reflexión sobre cada pregunta o afirmación y que tomen nota esquemática de sus comentarios antes de que empiece la discusión. El proceso posiblemente caótico de las sesiones de enseñanza se impide, según mi opinión, mediante el folleto que al mismo tiempo marca la estructura de la sesión y adicionalmente se compensa mediante unos apuntes bien estructurados sobre el tema y que, de forma deliberada, se entregan al final a los estudiantes.

En el modelo tradicional de enseñanza universitaria se evalúa solamente a los estudiantes. La **evaluación de la enseñanza**, y por consiguiente de los programas y de los actos de enseñanza, no figura en esta estampa. Felizmente cada vez hay más profesores que están dispuestos a bajar de su pedestal y a escuchar lo que tienen que decir los estudiantes y la sociedad sobre el contenido y la forma de la enseñanza. Aquí y allá, este proceso, como he mencionado anteriormente, se está aplicando por la

administración mediante estructuras de enseñanza adecuadas (véase más arriba). ¿Cómo se hace la evaluación de nuestro programa de formación de Medicina del Trabajo en la práctica? La arriba indicada comisión de educación está compuesta no sólo por las delegaciones de estudiantes y profesores, sino que también incluye médicos de empresa practicantes (confróntese la anteriormente mencionada orientación externa de la enseñanza, a la que aspiramos). Aquella comisión se reúne dos veces al año y evalúa sistemáticamente la enseñanza impartida en el semestre transcurrido. Según nuestra experiencia, las discusiones se desarrollan de forma muy constructiva y toman seriamente en cuenta la mayoría de las objeciones. En algunos casos, se ha llegado a sustituir a profesores tercios.

Unas palabras también sobre la evaluación de los estudiantes, para indicar un aspecto al que se suele prestar poca atención en la enseñanza universitaria, es decir, la importancia de la **retroalimentación**. Eso es un instrumento didáctico muy potente y, para tener mayor impacto, se realiza lo antes posible después de la evaluación de la prestación del o de los estudiantes. Desgraciadamente, de vez en cuando, surgen obstáculos administrativos: así, en mi país, los resultados de los exámenes finales solamente pueden ser comunicados a los estudiantes después de la reunión del jurado. Pero no existen objeciones para que se comuniquen los resultados parciales. En nuestro programa de Medicina del Trabajo aplicamos esto último muy consecuentemente para la evaluación de los informes y conferencias de los estudiantes. Esto se hace por colaboradores universitarios o por profanos (según el tipo de presentación) inmediatamente después de la presentación, mediante una « check-list » que incluye los diferentes aspectos formales y de contenido. Intentamos explicar a los estudiantes que las notas obtenidas no son muy importantes, pero lo que pueden aprender de sus faltas. Normalmente los estudiantes aceptan bastante bien esta forma de evaluación. Digo bien, “normalmente”: la excepción se refiere a la evaluación realizada por profanos, entre los que siempre hay un número de obreros relativamente poco cualificados, que no tienen pelos en la lengua y con los que los estudiantes, a fin de cuentas, pasan un trago amargo. En un caso, una brillante estudiante manifestaba, en una discusión posterior, que no cuadraba que ella, una “médico” fuese evaluada por semejantes individuos. Le indicamos amablemente a esta colega que aquél era un momento de aprendizaje muy importante, porque

en la vida empresarial no ocurría de otra manera durante las reuniones del comité de seguridad y salud, y tenía que aprender a tratarlo si quería ser aceptada como médico de empresa.

Una característica fundamental de la enseñanza moderna que viene indicada por los pedagogos, entre otros, concretamente su **orientación externa**. Previamente ya he mencionado cómo, por propia experiencia, tomé conciencia de que la contribución de los médicos de empresa practicantes (y de otros consejeros de prevención) era importante para la enseñanza de la Medicina del Trabajo. La tendencia reciente de formular competencias requeridas por los médicos del trabajo participa de la misma idea. Veamos en un momento cómo se manifiesta esto en nuestro curriculum. En primer lugar, para grandes materias de enseñanza, como la práctica de la Medicina del Trabajo, Higiene del Trabajo y Medicina del Medio Ambiente, muchas veces se apela a las personas de la vida empresarial o de la administración pública para amonestar a los estudiantes durante unas horas en temas en los que son expertos. Una modesta gratificación está prevista para ello. Además de esto, en la Universidad de Gante estamos muy contentos de poder contar, desde hace muchos años, con la dedicación entusiasta de una decena de colaboradores voluntarios y no remunerados que, entre otras cosas, garantizan el acompañamiento de los estudiantes en sus trabajos individuales y de grupo. Este grupo también ha tenido un importante papel de consejero para la elaboración de nuestro nuevo curriculum. Puesto que estos colaboradores tienen un trabajo a tiempo completo en la medicina del trabajo o en la administración pública, este tipo de colaboración no solamente requiere la devoción de estos colegas, sino también la benevolencia de sus empleadores, que felizmente están convencidos de la importancia de la colaboración con la universidad.

Para terminar, unas palabras sobre la importancia de la **didáctica como ciencia** y de la **formación didáctica de los profesores**, dos asuntos que están muy relacionados. Recuerdo una cita de hace treinta años: “los profesores, para su nombramiento, por término medio han hecho quince años de alta investigación y han reflexionado quince minutos en la enseñanza”. Me pregunto si desde entonces ha cambiado algo. Tengo la sospecha de que, en mi facultad, los profesores que alguna vez abrieron un libro sobre la pedagogía y más aún que siguieron clases o congresos sobre este tema, se pueden contar con los

dedos de una mano. Pienso que en la mayoría de las universidades, en el mundo entero, los profesores siguen siendo nombrados y promovidos en base a sus actividades de investigación más bien que en base a sus cualidades didácticas. No quiero decir que la investigación no sea importante para la enseñanza universitaria, sino que pienso, al contrario, que la aportación de la investigación en la enseñanza universitaria es indispensable. La opinión de que la formación didáctica no es necesaria para los profesores universitarios, en contraste con todos los otros niveles de enseñanza, no tiene en sí ninguna base científica. En algunas ocasiones, en el entorno universitario, se oye la afirmación de que dar bien las clases es algo como tener un talento innato, que se tiene o no se tiene. Por supuesto, aquí, como en todo, el talento natural también interpretará un papel, pero dejen que les recuerde, a mayor abundamiento, que incluso un niño prodigio como Mozart estudió duramente. Pero basta de acusaciones, veamos en nuestro fuero interno. ¿Qué hacemos respecto a la formación didáctica de nuestros profesores en la enseñanza de la Medicina del Trabajo? Para vergüenza mía, tengo que confesar: nada hasta ahora. Pero el progreso está en camino. Gracias a la ayuda financiera de la Comunidad Flamenca y en colaboración con nuestros colegas cubanos, queremos dar un primer impulso a la formación didáctica de los profesores de la Medicina del Trabajo. Mencionemos de pasada que en Cuba, en la Universidad de La Habana, después de 1959, se ha conseguido una gran experiencia respecto a la didáctica de la enseñanza universitaria y que, si he sido correctamente informado, todos los profesores universitarios han recibido una formación didáctica. Por eso, y por muchas otras razones, somos honrados de colaborar con unas cuantas instituciones cubanas en el proyecto intitulado “Desarrollo de modelos para la formación de profesores de Medicina del Trabajo” ¿Cuáles son las grandes líneas de este proyecto de cooperación cubano-flamenca?

El *objetivo general* es el desarrollo de modelos de formación de profesores de Medicina del Trabajo adaptado a la situación en los países participantes, con el objetivo final de mejorar la Medicina del Trabajo.

El *programa de trabajo* consistirá en: 1) la definición del contexto de los modelos mediante el inventario de las actividades existentes y procedimientos sobre formación didáctica en las instituciones participantes y su situación en el paisaje de la enseñanza; 2) identificación de las necesidades

respecto a esa formación; 3) construcción de los modelos; 4) prueba de los modelos; 5) evaluación del impacto de los modelos sobre la calidad de la enseñanza.

Como ustedes pueden comprobar, es un proyecto muy ambicioso. En la práctica no tenemos ni el tiempo

ni el personal para realizar enteramente esta ambición. Esperamos que las autoridades flamencas mostrarán comprensión para esto y nos darán (bastantes) medios para continuar el trabajo y si no es así, que otros con más medios retomen la antorcha.