

ARTÍCULO DE REVISIÓN

Medicina

La enseñanza de la bioética

Alcides Chaux¹

¹Dirección de Investigación y Vinculación con el Entorno, Universidad del Norte, Paraguay.

Enviado: 8 de julio de 2022

Aceptado: 24 de agosto de 2022

Publicado: 11 de noviembre de 2022

DOI: [10.5281/zenodo.7261288](https://doi.org/10.5281/zenodo.7261288)



Licencia Creative Commons Atribución 4.0
Internacional (CC-BY)

RESUMEN

Introducción: En un momento en el que la tecnología domina la atención médica, la enseñanza de la ética y la bioética se vuelve esencial para todos los alumnos, particularmente para aquellos que estudian en el campo de las ciencias de la salud. En el contexto de los países de escasos recursos, la enseñanza de la bioética contribuye a una mejor comprensión de las relaciones entre las ciencias y la sociedad y a una mejor definición de las prioridades en salud pública. **Materiales y métodos:** Quienes enseñan bioética en países de escasos recursos deben tener en cuenta el contexto socio-ecológico en el que se desarrolla su enseñanza. **Resultados:** Los diseños de programas basados en asignaturas se prefieren sobre todo en bioética debido a razones económicas, la escasez de docentes y los grupos grandes de alumnos. Muchas de las facultades incluyen sólo algunas clases sobre bioética en el plan de estudios médico, con algunas herramientas audiovisuales básicas. **Conclusiones:** La dimensión educativa jugará un papel importante en la construcción de un programa de biomedicina basado en valores. La educación en bioética representa una educación fundada en el enfoque humanista. Cabe destacar que la necesidad de una educación ética eficaz y funcional.

Palabras clave: bioética, enseñanza, educación médica, ciencias de la salud

Autor correspondiente: Alcides Chaux. Dirección de Investigación y Vinculación con el Entorno, Universidad del Norte, Paraguay
Correo electrónico: alcideschaux@uninorte.edu.py

Financiación: Esta investigación no recibió financiación específica de organismos públicos, comerciales ni de entidades sin ánimo de lucro.

Conflictos de interés: Los autores declaran no tener conflictos de interés financieros, personales, profesionales, institucionales ni de otra índole relacionados con este trabajo.

INTRODUCCIÓN

En un momento en el que la tecnología domina la atención médica, la enseñanza de la ética y la bioética se vuelve esencial para todos los alumnos, particularmente para aquellos que estudian en el campo de las ciencias de la salud. En el contexto de los países de escasos recursos, la enseñanza de la bioética contribuye a una mejor comprensión de las relaciones entre las ciencias y la sociedad y a una mejor definición de las prioridades en salud pública.

Quienes enseñan bioética en países de escasos recursos deben tener en cuenta el contexto socio-ecológico en el que se desarrolla su enseñanza. Las respuestas a los problemas de bioética clínica son diferentes según el origen étnico, el género, la situación económica, el origen y las diferencias culturales (1). Tener en cuenta estos aspectos beneficiará la correlación clínica durante la docencia. Los países de escasos recursos tienen muchos problemas en común y también presentan diferencias. Una de estas diferencias es el nivel económico del país (2).

El primer grupo de países económicamente extremadamente pobres tiene pocos profesionales, como Haití o los países subsaharianos. Para responder a sus necesidades, las naciones ricas tienen la obligación moral de ofrecerles una cooperación plena en la educación bioética en todos los campos del desarrollo (3). Esta cooperación significa financiar los cursos de bioética, estimular el regreso de los profesionales a su país y desalentar la fuga de cerebros, y formar a los docentes locales. En estos países, la educación en bioética debe tener en cuenta las necesidades básicas de la población para enfatizar los derechos humanos a la salud.

Utilizando la Declaración Universal sobre Bioética y Derechos Humanos de la UNESCO (4), los extranjeros y los profesores locales deben tener cuidado de no aumentar las frustraciones de los alumnos en el contexto de la escasez de recursos. Por el contrario, deben estimular su autoestima, sentido de autonomía y su imaginación para proponer soluciones éticas sostenibles. El segundo grupo está representado por países, donde los indicadores económicos pueden permitir políticas adecuadas en salud y educación.

El último informe de Desarrollo Humano del Programa de las Naciones Unidas refleja un discreto cambio positivo de estos indicadores (5), pero los mayores proble-

mas siguen siendo las inequidades sociales. Países como Brasil, Argentina, Chile y Colombia se clasifican como económicamente emergentes. Es decir, estos países presentan un rápido crecimiento de la industrialización y un rápido crecimiento en la participación en la economía global. Desde la década de los noventa, el reconocimiento de las inequidades sociales en estos países ha producido un importante trabajo sobre bioética entre las ONG en derechos humanos y la academia (5).

Esta asociación y el análisis de las inequidades nacionales y globales condujeron a un enfoque global de la bioética. En el campo de la educación, desde finales de los noventa, los programas de bioética para las carreras de salud y la promoción de la bioética en la sociedad y los medios de comunicación han ido en aumento (3). Chile y México presentan grandes disparidades en sus poblaciones, aunque sus economías los ubican en países de rango medio.

Cuba y Santo Domingo son pobres de forma más homogénea, pero todos estos países han desarrollado la bioética con la ayuda de la Organización Mundial de la Salud en la década de los noventa, y han puesto el foco en la bioética clínica y la bioética de la investigación con humanos en sus programas educativos (1). Este segundo grupo tiene experiencias en educación ética, sin embargo, como México y Colombia pueden asumir los costos de esta, para Cuba y República Dominicana es más difícil y necesitan ayuda financiera para ello.

Todos los demás países representan un tercer gran grupo con diferentes situaciones económicas, pero su carácter principal es la inequidad, la escasa experiencia de la democracia y el reciente comienzo de la bioética. La inequidad aparece en los indicadores de desarrollo humano por género, etnia (particularmente origen indígena) y condición de discapacidad (6). Por lo general, la democracia es solo de nombre y la corrupción suele estar presente. La bioética está poco desarrollada, pero los médicos y enfermeras individuales son sensibles a la salud y la bioética, y están trabajando para promoverla (7).

Estos países necesitan ayuda organizativa, educativa y, en ocasiones, financiera dirigida directamente a la academia. Paraguay es uno de los países que forma parte de este tercer grupo.

LA SITUACIÓN EN PAÍSES DESARROLLADOS

Uno de los fenómenos notables en el desarrollo de las ciencias es la rápida expansión de la nueva disciplina de la bioética en las últimas décadas. Van Rensselaer Potter, quien fue el primero en introducir y elaborar la noción de bioética en publicaciones posteriores de 1970, se sorprendió al notar la rapidez y la amplitud del uso del término en los debates académicos (6). Potter, sin embargo, también lamentó que el significado del término se haya desviado de la visión más amplia que había propuesto.

La bioética se ha redefinido y se ha restringido a la «bioética médica», centrándose en cuestiones éticas relativas a los individuos y las relaciones entre individuos, y descuidando los problemas ecológicos, poblacionales y sociales (8). En esta visión estrecha, los debates sobre bioética abordan cuestiones de corto plazo en lugar de la existencia extendida de la especie humana. Por tanto, continúa examinando los viejos problemas como el aborto y la eutanasia en lugar de analizar los problemas que realmente importan para la supervivencia de la humanidad.

Según la evaluación de Potter, la bioética se ha convertido en un nuevo nombre para la ética médica (9). El número de programas de enseñanza de la ética creció rápidamente a principios de la década de 1970, en primer lugar, en las escuelas de medicina de los Estados Unidos (10–14). En un período de tiempo relativamente corto, casi todas las escuelas de medicina introdujeron la educación ética. Actualmente, estas escuelas deben incluir la bioética en sus planes de estudios para poder ser acreditadas (8,9).

Otros países siguieron este patrón de difusión (15,16). Desde entonces, el alcance de la educación en bioética se ha ampliado significativamente. La enseñanza de la ética llegó a ofrecerse no solo en los programas de pregrado, sino también en la educación de posgrado, especializaciones, y especialmente en entornos clínicos (17). La enseñanza de la bioética se introdujo además en los programas de formación profesional de otras profesiones de la salud como la enfermería y disciplinas científicas como la biología, la genética y las ciencias de la vida (9).

Por último, la educación en bioética se ha vuelto relevante fuera del contexto de la formación profesional como un recurso para practicantes experimentados,

miembros de comités de ética y también responsables de políticas, periodistas y partes interesadas en el debate público. Este crecimiento de la educación en bioética está en línea con la noción más amplia de bioética como una nueva disciplina que combina el conocimiento científico con la filosofía y la ética para analizar y comprender los desafíos contemporáneos de la ciencia y la tecnología para la salud, la vida y el cuidado.

La educación en ética se puede considerar como un paliativo contra las deficiencias en la conducta profesional. Pero es obvio que el impacto de la educación en bioética es limitado si no se abordan las causas sistémicas y estructurales de tal mala conducta (81). A pesar de que se considera que la educación en bioética es muy importante para los profesionales de la salud, esto no se traduce necesariamente en una mejor conducta profesional. Si bien la enseñanza de la bioética se realiza, en la mayoría de los países desarrollados, no es muy impresionante en términos de volumen, tiempo y compromiso.

En los Estados Unidos la educación en bioética, aunque es obligatoria, comprende solo el 1% del plan de estudios de las facultades de medicina (8). Muchas actividades educativas son esporádicas y ocasionales. En Europa, la mayoría de los hospitales tienen solo iniciativas educativas a corto plazo en lugar de cursos y programas más largos, mientras que nadie parece asumir la responsabilidad de las actividades (7). Además, existe una grave falta de docentes cualificados. Ni siquiera la mitad de los docentes de bioética en los Estados Unidos han publicado un solo artículo en bioética (8,80).

Para muchos docentes de bioética, el investigar o publicar no corresponde a su principal actividad académica. Una encuesta realizada previamente mostró que el 20% de las facultades de medicina de Estados Unidos y Canadá ni siquiera financiaban la enseñanza de la ética (9,71). Por lo tanto, el primer desafío es que la importancia declarada de la educación en bioética no debería cegarnos ante el frágil y anémico estado de los programas en muchos entornos. Otro desafío está relacionado con la propia educación bioética.

Se ejemplifica en la enorme heterogeneidad del campo. Dentro de un mismo país, se ofrecen diferentes tipos de programas, los enfoques y métodos didácticos difieren, el número de horas lectivas tiene un rango amplio y los cursos de ética no se programan en las mismas fases del plan de estudios (18). Existen importantes controversias en torno a los objetivos, métodos, contenido y evaluación

de las actividades docentes (5,19). Sin embargo, esta diversidad no implica que no haya consenso.

En las últimas décadas, los académicos han llegado a estar de acuerdo en que ciertos enfoques de la enseñanza son preferibles (3). Existe la necesidad de programas integrales y longitudinales, que hagan de la ética no un evento aislado y único, sino parte de la rutina diaria del cuidado al paciente. Existe la necesidad de una enseñanza en equipo con una estrecha cooperación entre los especialistas en ética y los médicos. También es preferible un enfoque centrado en el alumno en la educación bioética enfocado en el aprendizaje activo, ya que fomenta el pensamiento crítico y la reflexión (39).

LA SITUACIÓN EN PAÍSES EN VÍAS DE DESARROLLO

Junto con la escasez de recursos, muchos países en vías de desarrollo experimentan corrupción en su gobierno a nivel legislativo, jurisdiccional y en el sector privado. En muchos países de América Latina, estos factores están asociados con la violencia. Esta corrupción afecta el sentido de autoestima nacional y personal y el proceso de negociación con los demás. Ante la frustración y la ansiedad, las personas no quieren participar en la vida civil o política, y encuentran refugio con su familia o con grupos religiosos.

El Informe del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo mostró que, en América Latina, para más de la mitad de las personas entrevistadas, el desarrollo económico era más importante que la democracia (1). Muchos optan por migrar a países con abundantes recursos si tienen la oportunidad. La Declaración de Derechos Humanos de las Naciones Unidas reconoce que la libertad plena y la democracia sólo son posibles si se resuelven las necesidades económicas, así como otras necesidades básicas (20).

La bioética en estos países tiene que promover el principio de justicia y empoderamiento para la autonomía y revertir las actitudes descritas anteriormente. Los problemas de acceso a los servicios de salud están directamente asociados con las inequidades basadas en la pobreza, el género y la etnia (21). Los servicios de atención primaria se ven especialmente afectados. En estos países, las enfermedades infecciosas, las enfermedades de la pobreza y las complicaciones de la desnutrición todavía están presentes con las enfermedades crónicas.

Paralelamente se desarrollan cuidados de alta tecnología para la atención del prematuro, cuidados intensivos, genética, reproducción, final de la vida y otros campos clínicos. Y la relación clínica entre médicos y pacientes presenta los mismos problemas que en todos los demás países. Entonces la educación bioética tiene que desarrollar todos estos temas e integrar los derechos humanos en la salud. Las reformas educativas en las universidades y la necesidad de acreditaciones para la competitividad global ofrecen una oportunidad para introducir la bioética en el currículo de los profesionales de la salud y en seminarios de otras disciplinas científicas.

Sin embargo, el presupuesto para las universidades suele ser escaso y los recursos para la enseñanza de la bioética suelen ser limitados (22). La Internet ha permitido el acceso a literatura, organizaciones y programas internacionales sobre bioética. Desafortunadamente, con frecuencia no es posible encontrar fondos para algunas de las suscripciones de literatura en línea, y los docentes tienen que encontrar formas alternativas de mantenerse conectados con los problemas bioéticos internacionales actuales. Incluso en los países más pobres es más difícil acceder a la Internet debido al costo de la tecnología.

Los alumnos suelen llegar a la universidad con una preparación deficiente en ciencias y humanidades. El mayor problema es que estos alumnos no han aprendido a resumir y analizar libros, imágenes o películas. Con las últimas reformas de las universidades que llevaron a una mayor competencia a nivel global, las humanidades han sido relegadas a carreras en ciencias sociales. Los alumnos de ciencias de la salud solo aprenden sobre antropología, sociología, historia general, historia de la medicina, español y ciencias básicas en su primer año.

En los años siguientes, los alumnos de medicina y de otras ciencias de la salud tienen tantos temas científicos y clínicos que aprender que no tienen tiempo para la literatura y el arte. Algunos alumnos están acostumbrados a leer y debatir, pero son minoría. Los conflictos de intereses entre docentes (luchas por el poder, relación política con la administración) han sido un obstáculo para la constitución de comités de ética en investigación en muchas universidades del Paraguay.

Muchas veces, la investigación para tesis de posgrado se evalúa solo metodológicamente, y la evaluación de los aspectos éticos depende del revisor. Los protocolos de las investigaciones clínicas son revisados por un comité de ética cuando deben realizarse en un hospital, en el caso de que el hospital cuente con dicho comité. Sin

embargo, muchas investigaciones clínicas se llevan a cabo sin la aprobación o supervisión de un comité de ética institucional. Es necesario definir los propósitos de la enseñanza de la bioética en estos contextos y cómo enseñarla.

En países con grandes problemas de desigualdad y justicia en la distribución y uso de los servicios de salud pública, el respeto al individuo es un principio secundario, ya que los pobres no tienen otra opción para resolver sus problemas de salud y patología. Si los profesionales de la salud no están preparados para escuchar sus quejas y comprender sus dificultades sociales, económicas y de comportamiento, entonces no habrá cambios en los problemas de salud en estos países.

Tenemos que preparar a los médicos para que sean conscientes de estas poblaciones vulnerables. Este enfoque no se limita solo a los profesionales de la salud, sino también a los economistas, abogados e ingenieros ya que ellos también tienen una responsabilidad en la construcción de la democracia por las consecuencias de su trabajo. En la mayoría de los países de América Latina, la cultura de la apariencia y el consumismo es un verdadero obstáculo para los valores éticos y la bioética.

La apariencia del éxito se ha convertido en un objetivo primordial para los médicos, y establecen una fuerte relación entre el éxito profesional y el consumismo. Los alumnos de medicina quieren ser médicos y los médicos quieren conservar su poder. Mientras la formación médica esté centrada en la enfermedad y la atención hospitalaria, observaremos una jerarquía médica oculta: en la cima, los especialistas en hospitalización y en la base, los generalistas. De modo que los alumnos y sus docentes desprecian los programas de atención primaria y de salud como no científicos.

Al mismo tiempo, los países con escasos recursos tienen la necesidad de formar parteras y educadores en salud para las regiones más pobres, pero esto se considera una devaluación de las actividades médicas. Los profesores de bioética tienen que relacionar las acciones de todos los profesionales de la salud por la calidad de la atención, la beneficencia y la justicia. Las pocas horas dedicadas habitualmente a la enseñanza de la bioética en los programas de pregrado han sido insuficientes para compensar esta representación cultural del éxito del consumismo.

En este contexto, ampliar estos programas podría tener un buen impacto para una mejor percepción de la

importancia de la bioética y la comprensión de la relación clínica, pero aún es insuficiente. Los docentes tienen que mostrar la relación entre la bioética, los problemas del mundo y la pertinencia de las teorías éticas en cualquier contexto social. Particularmente tienen que desarrollar la empatía y el respeto en la comunicación clínica y necesitan la participación de todos los actores para resolver los problemas de salud individuales y sociales.

En muchos países de escasos recursos, la democracia es relativamente nueva después de décadas de colonialismo y dictadura, y la experiencia de un proceso deliberativo público está más o menos presente, al igual que la necesidad de construir un consenso sobre la justicia y la injusticia, lo correcto y lo incorrecto. En este contexto, la primera responsabilidad de los docentes es estimular discusiones respetuosas sobre el uso de los derechos humanos y las teorías éticas desde diferentes puntos de vista para alcanzar un consenso básico para una mejor calidad de vida tanto de los problemas bioéticos individuales de los pacientes en salud como políticas de salud pública.

En conclusión, es imperativo brindar a alumnos y profesionales los conocimientos necesarios para comprender las implicaciones éticas de los diferentes problemas de nuestra sociedad. Por esta razón, necesitamos sensibilizar a los alumnos utilizando la metodología de participación, investigación y discusión sobre la base de las teorías éticas y de los derechos humanos tanto en el contexto local como en el internacional.

ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS PARA LA ENSEÑANZA DE LA BIOÉTICA

Se pueden reconocer distintos diseños para desarrollar un programa de educación en bioética (23). Los programas basados en materias son comunes, con una aceptación prácticamente universal en la mayoría de las instituciones educativas. Las clases se organizan dentro de una estructura particular (asignatura) y se instruye a los alumnos de acuerdo con esta estructura. Las necesidades educativas individuales de cada alumno se satisfacen mediante lecciones programadas y tareas asignadas. Esto representa un enfoque centrado en el docente.

Los programas basados en los alumnos se especifican según las necesidades, intereses y metas individuales de cada alumno, y se planifican con la colaboración entre alumnos y docentes. Los temas especiales pueden dise-

ñarse o adaptarse para satisfacer las necesidades individuales y organizarse según las funciones. El alumno en este tipo de programa aprenderá basado en sus propios esfuerzos, con actividades de aprendizaje autodirigido. En los programas basados en alumnos, el alumno aprende a través de su propio esfuerzo y especifica las actividades de aprendizaje de acuerdo con sus propios intereses y necesidades.

El tercer tipo de diseño son los programas basados en preguntas. La vaguedad del modelo de diseño basado en el alumno resalta la necesidad de programas basados en preguntas, que se centren en el aprendizaje a través de actividades reales. Este tipo de programa educativo está diseñado para resolver problemas sociales e individuales que surgen de los problemas de la vida social. El corazón del proceso de aprendizaje es una metodología de resolución de problemas o aprendizaje basado en problemas.

Incorpora las necesidades, habilidades y conocimientos de cada alumno con un estilo educativo flexible. Las funciones específicas se planifican a través de la colaboración alumno-docente, eliminando así cualquier límite entre clases y asignaturas. El proceso de desarrollo de un programa educativo es un esfuerzo de equipo colaborativo (23), que comienza con la planificación y es seguido por etapas complejas de preparación (21). Una vez finalizado, el programa debe pasar por un período de prueba y evaluación y, si es aceptable, eventualmente obtendrá continuidad.

La definición de la misión y la visión, la determinación de los requisitos educativos y la determinación del objetivo, la determinación de los objetivos de aprendizaje y las conductas deseables son los primeros componentes principales del desarrollo del programa. Después de esa planificación, el contenido y la planificación del proceso de enseñanza son los otros pasos importantes. La planificación de la evaluación es la última etapa de este proceso de desarrollo. La planificación del proceso educativo La diferencia entre el conocimiento, la habilidad y la actitud que posee un individuo y lo que se espera del mismo individuo constituye un requisito educativo.

La suma de estos requisitos educativos da forma al marco del programa y determina la interacción entre el sujeto, el individuo y la sociedad. El proceso educativo está diseñado para facilitar cambios específicos en el comportamiento de un alumno. La determinación de la meta establece la dirección necesaria del proceso, mientras que los objetivos de aprendizaje definen el fin esperado.

Juntos, la meta y los objetivos de aprendizaje forman la base misma del proceso educativo.

Los comportamientos esperados definen la condición del alumno una vez completado el proceso. El contenido de un programa educativo no se puede organizar correctamente sin describir la meta, los objetivos de aprendizaje y el comportamiento esperado. Además, la falla en delinear cualquiera de estas características impediría una medición y evaluación apropiadas. Los objetivos de aprendizaje son los comportamientos (conocimientos, destrezas y actitudes) que cada alumno pretende adquirir durante el proceso educativo para lograr su meta.

En primer lugar, las actitudes deseadas deben expresarse de forma clara, completa y eficaz, lo que implica especificar la conducta pretendida con un verbo claro y definido. El docente debe tratar de encontrar el mejor estilo para formular la redacción de sus objetivos de aprendizaje a alcanzar al final del curso. En segundo lugar, los objetivos de aprendizaje deben caracterizarse por su efecto específico sobre el comportamiento de los alumnos. En tercer lugar, los objetivos de aprendizaje (conocimientos, habilidades y actitudes) deben ser adecuados para las necesidades de la sociedad, así como loables para la enseñanza y el aprendizaje, de acuerdo con los valores de los maestros y alumnos.

Es fundamental que estos objetivos sean lógicos, alcanzables y clasificados de fácil a difícil y de simple a complejo. En cuarto lugar, los objetivos deben ser integrales, aunque focalizados, coherentes internamente y apoyarse mutuamente. Los comportamientos esperados incluyen el conocimiento, la habilidad y la actitud que logra un alumno al completar el proceso educativo. Los comportamientos esperados deben configurarse por separado, de manera escalonada, y deben ser de naturaleza deseable y susceptibles de observación. Además, es importante especificar el comportamiento esperable preciso que se espera de cada contenido de la materia en particular.

La definición del contenido de la asignatura La planificación del proceso de enseñanza más eficaz no puede comenzar hasta que se determinen las conductas esperadas y se complete la planificación del contenido. El proceso debe centrarse en la meta y los objetivos de aprendizaje. Debe haber una planificación separada para determinar qué lecciones se incluyen en el programa de estudio, qué unidades se incluyen en cada lección, qué materias se incluyen en cada unidad y qué puntos

(introducción, cuerpo, comentarios finales, resumen) se incluyen por tema.

Si el número de alumnos no es demasiado, entonces el docente puede dividirlos en subgrupos y solicitar que preparen algunas preguntas, y al final del tiempo limitado, todas las preguntas se pueden discutir junto con toda la clase. El docente debe preparar algunas preguntas de opción múltiple con anticipación para grupos grandes de alumnos.

Los factores que deben tenerse en cuenta al elegir los métodos y técnicas educativos incluyen, entre otros, los siguientes: finalidad y objetivos de aprendizaje, calificación de la asignatura (nivel de conocimiento, capacidad y actitud), posición del alumno (número, preparación), posición del entorno educativo, talentos de los educadores, contenido, instalaciones disponibles, período de educación, resultado monetario general y facilidad de uso. Los métodos y técnicas educativas se eligen de acuerdo con la transferencia deseada de conocimientos, habilidades y actitudes (21).

El método de estudio de caso presenta problemas que hacen referencia a eventos o sujetos reales (24). Los problemas se debaten y analizan, con un examen detallado de las posibles soluciones y una discusión de cómo se relaciona el caso con situaciones reales. El método concluye resumiendo las ventajas y desventajas de cada solución. El uso eficaz de este método requiere elegir un caso adecuado que presente un problema básico susceptible de análisis. El alumno debe recibir toda la información preliminar relevante y tener acceso a la infraestructura adecuada (biblioteca, internet) para avanzar del análisis a la solución.

Las preguntas de debate preparadas permitirán al docente orientar las discusiones, con el registro de los principios y medidas. La evaluación posterior debe incluir una valoración de cómo se aplican los resultados y los beneficios obtenidos. El docente debe planificar el período para que finalice con un resumen concluyente. El método de estudio de caso tiene varias ventajas particulares (25). En particular, el alumno desarrolla habilidades para la resolución de problemas y la toma de decisiones, lo que permite un enfoque práctico de situaciones de la vida real.

Además, este enfoque solidifica el conocimiento recién adquirido al traducir la teoría académica en práctica real. Las desventajas de este método son que se limita a entornos pequeños, por lo general un grupo pequeño de

alumnos, y si se dirige incorrectamente, la solución se complica. Al planear las herramientas audiovisuales, los dispositivos audiovisuales posiblemente representan las herramientas más importantes en nuestro entorno educativo moderno. Estas herramientas abarcan toda la gama, desde una simple pizarra hasta una presentación de video.

Estos diversos medios imparten conocimientos de diferentes formas, pero todos tienen la capacidad de mejorar la comunicación y, por lo tanto, aumentar la calidad del aprendizaje. Por supuesto, es un requisito previo que estas herramientas se utilicen correctamente de manera adecuada. La evaluación de la enseñanza-aprendizaje El propósito de la evaluación es probar si se adquirieron o no conductas esperadas específicas y proporcionar una medición numérica. Una evaluación determina si se cumplieron los objetivos y metas de un programa.

Esta fase justifica planificar cómo medir con precisión la ganancia en conductas esperadas específicas y garantizar que la evaluación sea neutral, válida, coherente, versátil y continua (26). La evaluación de las actitudes adquiridas mediante el aprendizaje escuchado es muy difícil. Generalmente es imposible medir o evaluar las actitudes ocupacionales en el sistema educativo, ya que estos atributos son marcadamente diferentes del conocimiento y la capacidad. Y, sin embargo, la evaluación de la actitud es una característica muy importante en la evaluación general.

Las actitudes adquiridas se pueden medir y evaluar de acuerdo con criterios de evaluaciones basadas en competencias (86). El examen clínico estructurado objetivamente (ECO) es un tipo especial de evaluación que se utiliza a menudo en la educación médica (26). Este tipo de prueba permite la evaluación separada y combinada de varios comportamientos (conocimiento, habilidad, actitud). El alumno pasa por una serie de estaciones preparadas previamente para examinar fenómenos, casos o eventos. En cada estación, se evalúa al alumno de manera neutral en cuanto a conocimientos, habilidades y actitud.

Las guías de evaluación satisfacen el requisito de neutralidad del examen, al mismo tiempo que proporcionan un alto nivel de validez y fiabilidad. La preparación de un ECO es un desafío. Sin embargo, su practicidad y resultado lo convierten en un examen comparativamente más fácil que otros para ciertas mediciones.

Los diseños de programas basados en asignaturas se prefieren sobre todo en bioética debido a razones económicas, la escasez de docentes y los grupos grandes de alumnos. Muchas de las facultades incluyen sólo algunas clases sobre bioética en el plan de estudios médico, con algunas herramientas audiovisuales básicas. No hay muchas instalaciones y fuentes educativas. La dimensión educativa jugará un papel importante en la construcción de un programa de biomedicina basado en valores. La educación en bioética representa una educación fundada en el enfoque humanista.

Cabe destacar que la necesidad de una educación ética eficaz y funcional. Esta necesidad necesita el uso de más métodos diferentes y más equipos. El proceso de aprendizaje debe ser enriquecedor junto con diferentes herramientas como juegos de roles o discusiones en grupos pequeños en un enfoque basado en el alumno. También a esto se deben agregar actividades educativas que conduzcan al desarrollo de habilidades comunicativas.

REFERENCIAS

1. Lavery J v., Green SK, Bandewar SVS, Bhan A, Daar A, Emerson CI, et al. Addressing ethical, social, and cultural issues in global health research. PLoS Neglected Tropical Diseases [Internet]. 2013 [cited 2020 Nov 21];7(8):e2227. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23951371/>
2. Universal Declaration on Bioethics and Human Rights [Internet]. UNESCO. 2005 [cited 2020 Nov 21]. Available from: <https://en.unesco.org/themes/ethics-science-and-technology/bioethics-and-human-rights>
3. United Nations Development Programme: Human Development Data (1990-2018) [Internet]. [cited 2020 Nov 20]. Available from: <http://hdr.undp.org/en/data>
4. Schwan B. Responsibility amid the social determinants of health. Bioethics [Internet]. 2020 [cited 2020 Nov 21]; Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32588451/>
5. Langlois A. The UNESCO Bioethics Programme: A review. New Bioethics [Internet]. 2014 [cited 2020 Nov 21];20(1):3–11. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24979873/>
6. Johnson J. Bioethics as a way of life: The radical bioethos of Van Rensselaer Potter. Literature and Medicine [Internet]. 2016 Mar 1 [cited 2020 Nov 21];34(1):7–24. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27545474/>
7. Whitehouse PJ. The rebirth of bioethics: Extending the original formulations of Van Rensselaer Potter. American Journal of Bioethics [Internet]. 2003 [cited 2020 Nov 21];3(4):W26–31. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/14744319/>
8. Eckles RE, Meslin EM, Gaffney M, Helft PR. Medical ethics education: Where are we? Where should we be going? A review [Internet]. Vol. 80, Academic Medicine. Lippincott Williams and Wilkins; 2005 [cited 2020 Nov 21]. p. 1143–52. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16306292/>
9. Persad GC, Elder L, Sedig L, Flores L, Emanuel EJ. The current state of medical school education in bioethics, health law, and health economics. Journal of Law, Medicine and Ethics [Internet]. 2008 [cited 2020 Nov 21];36(1):89–94. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18315764/>
10. Behrens KG, Fellingham R. Great Expectations: Teaching Ethics to Medical Students in South Africa. Developing World Bioethics [Internet]. 2014 Dec [cited 2017 May 29];14(3):142–9. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23409954>
11. Ferreira-Padilla G, Ferrández-Antón T, Lolas-Stepke F, Almeida-Cabrera R, Brunet J, Bosch-Barrera J. Ethics competences in the undergraduate medical education curriculum: The Spanish experience. Croatian Medical Journal [Internet]. 2016 Oct 31 [cited 2017 May 29];57(5):493–503. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27815940>
12. Novaes MRG, Guilhem D, Barragan E, Mennin S. Ethics Education in Research Involving Human Beings in Undergraduate Medicine Curriculum in Brazil. Developing World Bioethics [Internet]. 2013 Dec [cited 2017 May 29];13(3):163–8. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22994866>
13. Mijaljica G. Medical Ethics, Bioethics and Research Ethics Education Perspectives in South East Europe in Graduate Medical Education. Science and Engineering Ethics [Internet]. 2014 Mar 23 [cited 2017 May 29];20(1):237–47. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23436144>
14. AlKabbia AF, Hussein GM, Kasule OH, Jarallah J, Alrukban M, Alrashid A. Teaching and evaluation methods of medical ethics in the Saudi public medical colleges: cross-sectional questionnaire study. BMC Medical Education [Internet]. 2013 Dec 10 [cited 2017 May 29];13(1):122. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24020917>
15. Martins V, Santos C, Duarte I. Bioethics education and the development of nursing students' moral competence. Nurse Education Today [Internet]. 2020 Dec 1 [cited 2020 Nov 21];95. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33010668/>
16. Loewy EH. Education, practice and bioethics: Growing barriers to ethical practice [Internet]. Vol. 11, Health Care Analysis. Health Care Anal; 2003 [cited 2020 Nov 21]. p. 171–9. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/14567480/>
17. Yavari N. Does medical education erode medical trainees' ethical attitude and behavior? Journal of Medical Ethics and History of Medicine [Internet]. 2016

- [cited 2017 May 29];9:16. Available from:
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28050246>
18. Pegoraro R, Putoto G. Findings from a European survey on current bioethics training activities in hospitals. *Medicine, Health Care and Philosophy* [Internet]. 2007 Mar [cited 2020 Nov 21];10(1):91–6. Available from:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17089208/>
 19. ten Have H, Gordijn B. Broadening education in bioethics [Internet]. Vol. 15, *Medicine, Health Care and Philosophy*. Med Health Care Philos; 2012 [cited 2020 Nov 21]. p. 99–101. Available from:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22327607/>
 20. Rodríguez Del Pozo P, Mainetti JA. Bioética sin más: The past, present, and future of a latin american bioethics. *Cambridge Quarterly of Healthcare Ethics* [Internet]. 2009 Jul [cited 2020 Nov 21];18(3):270–9. Available from:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19460229/>
 21. Souza AD, Vaswani V. Diversity in approach to teaching and assessing ethics education for medical undergraduates: A scoping review. *Annals of Medicine and Surgery* [Internet]. 2020 Aug 1 [cited 2020 Nov 21];56:178–85. Available from:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32642060/>
 22. Stirrat GM, Johnston C, Gillon R, Boyd K. Medical ethics and law for doctors of tomorrow: The 1998 Consensus Statement updated. *Journal of Medical Ethics* [Internet]. 2010 Jan [cited 2020 Nov 21];36(1):55–60. Available from:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20026695/>
 23. Sutton A. Ethics and law teaching and learning in undergraduate medicine. *Journal of Medical Ethics* [Internet]. 2010 Aug [cited 2020 Nov 21];36(8):511. Available from:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20663771/>
 24. Wass V. Medical ethics and law: A practical guide to the assessment of the core content of learning. *Journal of Medical Ethics* [Internet]. 2014 [cited 2020 Nov 21];40(10):721–2. Available from:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24861041/>
 25. Norcini JJ. The death of the long case? *British Medical Journal* [Internet]. 2002 Feb 16 [cited 2020 Nov 21];324(7334):408–9. Available from:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11850375/>
 26. Patrício MF, Julião M, Fareleira F, Carneiro AV. Is the OSCE a feasible tool to assess competencies in undergraduate medical education? *Medical Teacher* [Internet]. 2013 Jun [cited 2020 Nov 21];35(6):503–14. Available from:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23521582/>