

FOLLETO

Consideraciones de ciencia, tecnología y sociedad para la formación de habilidades profesionales en los estudiantes de enfermería.

Aspects of science, technology and society in professional skills education in nursery students

Ms. C. Leyla Georgina Pérez Piñero.

Profesora Asistente. Facultad de Ciencias Médicas. Raúl Dorticós Torrado. Cienfuegos.

INTRODUCCIÓN

El desarrollo de un individuo está determinado por el avance de todos los demás con los cuales está en contacto directo e indirecto. Las distintas generaciones tienen una relación entre sí. Los sucesores están condicionados en su existencia física por sus antecesores, y toman de ellos las fuerzas productivas acumuladas y las formas de contacto para ser influenciadas en sus propias relaciones mutuas. ⁽¹⁾

Durante las últimas cuatro décadas, el desarrollo de la cultura, la educación y la ciencia han constituido una prioridad fundamental del estado cubano, expresándose no sólo en avances significativos en estos campos, sino también en una cierta mentalidad y estructura de valores de los profesionales, en particular los vinculados al campo científico - técnico, donde el sentido de responsabilidad social se haya ampliamente extendido. Existe una percepción ético política del trabajo científico que incluye la clara concepción de que el mismo se realiza para satisfacer las necesidades del desarrollo social. La misma es compartida por los actores involucrados en los procesos científicos tecnológicos y de innovación y tiene sus raíces en las transformaciones sociales e ideológicas del país. ⁽²⁾

Se persigue precisamente cultivar el sentido de responsabilidad social de los sectores vinculados al desarrollo científico tecnológico y la innovación. En Cuba no sólo hay conciencia de este enorme desafío que enfrenta el mundo, sino que se promueven estrategias en los campos de la economía, la educación y la política científica y tecnológica que intentan ofrecer respuestas efectivas. Todo eso, desde luego, necesita de marcos conceptuales renovados.

Cuba cuenta con una fuerte tradición de crítica y resistencia al orden mundial actual. El pensamiento político del compañero Fidel Castro ha sido penetrante en la crítica al capitalismo realmente existente y especialmente esclarecedor respecto a la marginalidad creciente que las tendencias actuales reservan al tercer mundo. Ese pensamiento se articula coherentemente con el énfasis, en el desarrollo de la ciencia y la tecnología, la orientación de estas a la atención de necesidades sociales relevantes, pretendiendo participar y fecundar tradiciones de teoría y pensamiento social, así como estrategias educativas y científico tecnológicas que el país está fomentando, las cuales crecen en las cuestiones de salud, desarrollo científico, seguridad social, recuperación económica y especialmente por la educación.

En el perfeccionamiento de la preparación docente, como desafío de la escuela cubana, y en documentos sobre el trabajo metodológico del MINED, se establece la exigencia para el personal docente de alcanzar resultados superiores en el trabajo metodológico y científico, en función de resolver los problemas principales de la escuela. ^(3,4)

La educación superior cubana establece de forma prioritaria una relación obligada y con carácter de ley entre su misión y las demandas sociales que se corresponden con esta en cada momento histórico, social y cultural. El período actual, caracterizado por revoluciones científico técnicas y sociales, hace que la sociedad le exija cada vez más a la universidad el desempeño de un nuevo papel, que esté comprometido con los problemas de la comunidad, por lo que la enseñanza universitaria médica requiere un giro en el

Recibido: 22 de noviembre de 2007

Aprobado: 16 de enero de 2008

Correspondencia:

Leyla Georgina Pérez Piñero.

Facultad de Ciencias Médicas. Cienfuegos

Calle 51A y Ave 5 de Septiembre, Cienfuegos, Cuba. CP: 55100.

Email leyla@jagua.cfg.sld.cu.

proceso formativo de enfermeras y enfermeros, basado en una concepción flexible y competente que satisfaga las carencias y necesidades crecientes de este miembro del equipo de trabajo, en las distintas unidades docente-asistenciales.⁽⁴⁾

El resultado a alcanzar corresponderá con la necesidad del Sistema Nacional de Salud de incrementar cuantitativamente los recursos humanos que el mismo necesita para continuar el fortalecimiento de la calidad de los servicios que se ofrecen y con ello incrementar los niveles de satisfacción de la población, así como su calidad de vida, reiterado por nuestro comandante en jefe en varias intervenciones y presentado como directriz de trabajo en los documentos rectores del Congreso de Educación en el año 2004.

El V Pleno del Comité Central del PCC, el V Taller del Trabajo Político Ideológico, nos convocan a perfeccionar el enfoque integral de nuestros profesionales, como estrategia y método de trabajo, acorde con los valores más genuinos de la Patria, de nuestro Socialismo, formando habilidades que garanticen un desempeño competente, de excelencia académica, con una alta productividad científico tecnológica, además de un horizonte cultural válido y a la vez capaces de insertarse con éxito en el nuevo escenario internacional.⁽⁵⁾

Por tanto, los retos en la preparación de profesionales de Enfermería son una tarea de prioridad, para lo cual pretendemos establecer un proceso reflexivo acerca de los fundamentos y la importancia social de la formación de habilidades profesionales en los estudiantes de enfermería, tomando como punto de partida la teoría de la actividad de Pavlov y sus consideraciones sobre los procesos psicológicos, así como la influencia de la ciencia y la tecnología sobre dichos procesos, contribuyendo así a la formación de profesionales altamente calificados y capacitados para la ejecución de los problemas de salud que presenta nuestra compleja y cambiante sociedad.

DESARROLLO

La ciencia es una actividad social vinculada a las restantes formas de la actividad humana. Los procesos de producción, difusión y aplicación de conocimientos propios de la actividad científica son inexplicables al margen de los intereses económicos, políticos y militares que caracterizan los diversos contextos sociales. Es una actividad institucionalizada, permeable a los valores sociales y no puede ser neutral. Esos intereses se expresan en su financiamiento, en las prioridades que para ella se establecen y que intentan instrumentalizarla y ponerla al servicio de los más variados fines, para lo cual requieren de un conocimiento objetivo que haga de ella un saber útil. Las políticas científicas, los programas de investigación y las instituciones que articulan el trabajo científico y reconocen sus fines sociales.⁽²⁾ La función de la ciencia por tanto, se vincula a la adquisición de conocimientos, cuyo ideal más tradicional

es la verdad, en particular la teoría científica verdadera. La objetividad y el rigor son atributos de ese conocimiento, por lo que la imagen de la ciencia, vista como relación sujeto –objeto ha sido desarrollada, sobre todo, por la metodología del conocimiento científico y la epistemología. De ahí sus temas clásicos: método, verdad, objetividad, explicación y argumentación.

La definición de ciencia que en alguna medida resume la diversidad de sus aspectos relevantes, entendemos la ciencia no sólo como un sistema de conceptos, proposiciones, teorías, hipótesis, sino también, simultáneamente, como una forma específica de la actividad social dirigida a la producción, distribución y aplicación de los conocimientos acerca de las leyes objetivas de la naturaleza y la sociedad. Aún más, la ciencia se nos presenta como una institución social, como un sistema de organizaciones científicas, cuya estructura y desarrollo se encuentran estrechamente vinculados con la economía, la política, los fenómenos culturales y con las necesidades y las posibilidades de una sociedad dada.⁽⁶⁾

La ciencia contemporánea se orienta cada vez más a objetos prácticos, a fomentar el desarrollo tecnológico y con este la innovación. Es notable el soporte tecnológico de buena parte de la investigación científica. Su realización sólo es posible en virtud de la existencia de un equipamiento que influye en el curso mismo de la investigación, lo que contará, como hecho científico, con las posibilidades y modalidades de acceso a los objetos investigados. La presencia progresiva de la experimentación a partir del siglo XVII y la complejidad creciente de los recursos y habilidades técnicas que ellas reclaman, determinan que la relación del investigador con los procesos que estudia es cada vez más mediada por toda una extensa red de dispositivos tecnológicos. Lo que se puede investigar y las conclusiones que es posible alcanzar sobre los procesos estudiados, con frecuencia, es altamente dependiente de la tecnología disponible.

Desde esta perspectiva, la tecnología representa un nivel de desarrollo de la técnica en la que la alianza con la ciencia introduce un rasgo definitorio. La naturaleza social de la tecnología que puede ser subrayada a través de la noción de socio sistema y entendida como prácticas sociales, que involucran formas de organización social, empleo de artefactos, gestión de recursos. Están integrados en socio sistemas, dentro de los cuales establecen vínculos e interdependencias con diversos componentes de los mismos. La transferencia de tecnologías y los procesos de difusión tecnológica, pueden generar alteraciones en el socio sistema semejantes a las que ocurren en los ecosistemas cuando alteramos el equilibrio que los caracteriza. Por tanto, debemos considerar que tecnología es mucho más que una suma de aparatos cada vez más caros y sofisticados. La tecnología es una práctica social con tres dimensiones:

- La dimensión técnica: incluye conocimientos, capacidades, destrezas técnicas, instrumentos, herramientas y maquinarias, recursos humanos y materiales, materias primas, productos obtenidos, desechos y residuos, etc.
- La dimensión organizativa: política administrativa y gestión, aspectos de mercado, economía e industria, agentes sociales, empresarios, sindicatos, cuestiones relacionadas con la actividad profesional productiva, la distribución de productos, usuarios y consumidores, etc.
- La dimensión ideológico – cultural: en esta se presentan finalidades y objetivos, sistemas de valores y códigos éticos, creencia en el progreso, etc.

Esta formulación tiene la virtud de ensanchar la idea habitual de tecnología y revelar la conflictividad social que rodea la práctica tecnológica la cual no sólo involucra equipos, sino conocimientos, destrezas, problemáticas organizacionales, valores e ideologías. ^(7: 8)

Un punto básico para nuestro análisis lo constituye la unidad entre ciencia y tecnología. La formación de científicos sin nociones tecnológicas y de ingenieros con deficiente visión científica, contradice las tendencias contemporáneas. A lo largo de este siglo la interacción ciencia – tecnología se ha venido haciendo cada vez más fuerte y cada vez se debe más una a otra. De modo creciente, las necesidades técnicas, influyen en el desarrollo del conocimiento científico y a la inversa. La selección de teorías, los programas de investigación, condicionan formas de acción instrumental que envuelven tecnologías.

En consecuencia, hablamos de un complejo ciencia – tecnología o de una tecno ciencia. Esa novedad sugiere la necesidad de reconsiderar algunas estrategias en la educación de científicos e ingenieros, en dos sentidos: subrayando el nexo ciencia – tecnología y fortaleciendo la formación social de los mismos. ⁽⁹⁾

La tecno ciencia incluye los complejíssimos móviles sociales que conducen el desarrollo científico-tecnológico. El papel de los intereses sociales en la definición de su curso es tanto más claro, en la medida que la dimensión tecnológica pasa a ser preponderante. Una consecuencia de ello es la colocación, en primer plano de los dilemas éticos. Manipular, modificar, transformar, son acciones que conducen siempre a dudas acerca de los límites de lo moralmente admisible. En este punto del análisis, impone considerar que:

- Los nexos ciencia – tecnología – sociedad han cambiado radicalmente en el curso de tres siglos y hoy adquieren una especial intensidad.
- La educación de científicos e ingenieros debe tomar en cuenta esos procesos. Los enfoques sociales son hoy tan importantes para estos profesionales, como el resto de las disciplinas que aceptamos como necesarias.

- La educación debe fundarse en la idea de que ciencia y tecnología son procesos sociales y no verdades y aparatos al alcance de todos.

El factor más importante al considerar el papel que jugarán los conocimientos y la educación en el siglo XXI son los imperativos de la realización del capital humano a nivel mundial. En la economía global de este siglo, la calificación científica y profesional de la fuerza de trabajo debe constituir el arma competitiva fundamental, desplazando las ventajas comparativas tradicionales como riquezas naturales u otras. Esta tendencia aumenta, in abstracto, la importancia de los sistemas educativos formales a nivel mundial. (10)

La enseñanza de la ciencia está totalmente regulada y posee sus propias técnicas de presentación, justificación, valoración y aplicación de las teorías científicas, que no tienen por qué ser las mismas que las usadas en los restantes ámbitos de la actividad científica. El contenido de lo que se ha de enseñar ha sido fijado previamente, en forma de planes de estudio. Hay por tanto, una mediación social que delimita los conocimientos y las habilidades básicas de un futuro científico. Ello es, particularmente decisivo a partir del establecimiento de la enseñanza y de la adquisición de nociones científicas elementales por parte de todos los ciudadanos. Uno de los objetivos básicos de la enseñanza de la ciencia es la adquisición por parte de los estudiantes de representaciones mentales adecuadas y de conocimientos científicos previos. Dichas representaciones no sólo son lingüísticas, no basta con poseer los conceptos o saberse de memoria las leyes básicas de una determinada teoría, sino que hay que haber interiorizado el por qué de dichas teorías, así como las técnicas de escritura, observación, medición, cálculo y experimentación, que van ligadas a la misma. En esta época se prefigura la adscripción del futuro científico (o profesional) a uno u otro paradigma y comunidad científica. Es importante subrayar, como se infiere que dicha construcción de representaciones mentales nunca es una actividad exclusivamente individual, sino que está profundamente mediatizada por la sociedad y determinada, al menos en la enseñanza regulada, por los contenidos tecno científicos a enseñar y el orden de su presentación, se evalúa e interactúa con el individuo a través de sus agentes docentes, dilucidando su mayor o menor competencia y aptitud, corrigiendo, motivando y en general, normalizando las representaciones mentales que el sujeto individualmente se haya hecho de las teorías, por lo que el ámbito por excelencia para la ciencia normal es el contexto de educación. Las diversas comunidades científicas siempre pugnan por tener agentes activos en defensa de sus paradigmas en el ámbito docente. ⁽⁹⁾

Cabe plantear que el paradigma tecnológico que se viene imponiendo es altamente intensivo en conocimientos y la información es hoy vital para el

funcionamiento de la economía y la sociedad contemporánea (cuyas complejidades no se reflejan adecuadamente en su definición como sociedad de la información) y donde las estrategias para avanzar no están sujetas a un determinismo tecnológico que excluya la necesidad del análisis de los intereses económicos y políticos que la determinan. En consecuencia, se insiste en la necesidad de complementar los análisis en el campo de la gestión en ciencia y tecnología, orientado preferentemente a la identificación y uso de los medios que pueden propiciar el desarrollo científico y tecnológico, con análisis verdaderamente políticos y sociales, que ofrezcan un marco de referencia orientador de su desarrollo estratégico en las tendencias mundiales de Ciencia y Tecnología.

La política científica y tecnológica en América Latina, debe poner énfasis en aspectos tales como: la formación de recursos humanos (tanto a la formación de alto nivel como a la dotación de habilidades técnicas), el fortalecimiento de núcleos capaces de realizar la traducción del conocimiento disponible, tornándolo aplicable y la prestación de servicios científicos y tecnológicos (particularmente sistemas de información) y de comunicación. Países como España, Costa Rica, Uruguay, Colombia y Cuba desarrollan proyectos de incorporación de los medios de comunicación y educación como elemento didáctico en las aulas, lo cual ha tenido un impacto en el Programa de la Organización de Estados Iberoamericanos, (OEI), para la Educación, la Ciencia y la Cultura.⁽¹¹⁾

La capacidad científica (que supone cierto grado de autonomía) consiste en receptionar, difundir, extender, transformar, aplicar conocimientos en conexión con las demandas y necesidades sociales. Es preciso insistir en el papel que la educación tiene que jugar en todos estos procesos, constituyendo una clave para la democratización, la equidad y la eficiencia. En la perspectiva de los cambios que se suceden en el mundo, los países y las personas que no posean una buena formación, susceptible de permanente actualización, quedarán marginadas en lo económico, lo social y lo cultural.⁽¹²⁻¹⁵⁾ La formación básica generalizada es imprescindible, entendiéndolo que ella exige una cierta actualización tecnológica, por ejemplo, el dominio de conocimientos informáticos. Los ciudadanos deben ser educados para aprender a aprender, lo que exige, entre otras cosas la generalización de la educación de avanzada y permanente. Ese tipo de educación, por supuesto, no puede asociarse exclusivamente a la que se obtiene en las escuelas y con fines de titulación. Se trata de la conversión de la sociedad (empresas, comunidades, escuelas, universidades) en un escenario educativo, donde la actuación del individuo es decisiva. Cada institución que genera empleo tiene que convertirse en un maestro a lo que se le agrega, quizás sea más adecuado decir que todo ámbito, donde una tarea socialmente útil es desempeñada eficientemente,

constituye un aula que no puede ser desperdiciada.⁽¹³⁾

El proceso educativo, es un proceso de dirección, para lo cual la utilización de estrategias y alternativas pedagógicas en una constante toma de decisiones y redefinición de la innovación en su contexto de trabajo, es fundamental. La dirección del proceso de enseñanza sobre el desarrollo armónico y multilateral de la personalidad, implica que sea ejecutado integralmente y posea un caudal de riqueza espiritual, pureza moral, perfección física y que además proporcione conocimientos, hábitos, habilidades, normas y modos de actuación que correspondan con el nivel de desarrollo de la ciencia moderna.⁽¹⁶⁾ Hay regularidades expresadas por la autora como son:

- Condiciones sociales y educación, teniendo en cuenta el desarrollo de la sociedad y el surgimiento progresivo de escalones superiores.
- La participación activa del individuo desarrolla su personalidad en la colectividad.
- La influencia conjunta de los educandos y educadores, con unidad de criterios y de acción, generan valores de incalculable trascendencia.

Las políticas científico - tecnológicas y las educativas, deben desplazar los viejos abordajes o marcos conceptuales con los cuales operaban en el pasado y sustituirlos por ideas contemporáneas, lo que requiere inevitablemente la comprensión de los procesos de innovación social. El problema de la relación entre innovación y desarrollo social es uno de los más relevantes que podemos imaginar para el campo del desarrollo científico actual, sobre todo si se enfoca desde la perspectiva de los países subdesarrollados. Es un tema que enlaza cuestiones técnicas con valoraciones política y éticas fundamentales.⁽²⁾

La competencia profesional. La Teoría de la actividad.

Desde fines del siglo anterior, en las sociedades más desarrolladas surgen los oficios industriales. La formación laboral se preocupó por el aprendizaje de las capacidades profesionales que comprenden los deberes, aptitudes y habilidades, cuya meta es efectuar actividades relacionadas con una profesión.

El concepto de competencia, en el marco de la educación y el trabajo, rescata la visión del profesional como un agente reflexivo frente al cambio y plantea la existencia de competencias objetivas y subjetivas que este debe poseer sobre una base de (habilidades básicas, habilidades de pensamiento, cualidades personales) y competencias (habilidades interpersonales, recursos, información, sistemas y tecnología). Ubica tres grandes grupos de competencias: aprender a pensar, aprender a hacer y aprender a ser. Las acciones educativas deberán estar encaminadas al desarrollo de los tipos de competencia destinadas a aprender a pensar. Insiste en que no pueden ignorarse los contenidos, ellos deben adquirir un nuevo sentido al servicio del desarrollo de determinadas competencias:

las vinculadas a las habilidades personales, interpersonales y sociales y las destinadas a aprender a pensar.⁽¹⁷⁾

Las Tendencias Pedagógicas Contemporáneas, recogidas en documentos del Centro de estudios de la Didáctica y la Dirección de Educación Superior (CEDES) de Cienfuegos, en el año 2003, nos aproximan a la aplicación de los más acertados modelos, citados⁽¹⁸⁾ entre otros en los cuales existen invariantes como:

- El aprendizaje es de carácter social y el estudiante participa logrando objetivos.
- Se considera el carácter activo de los procesos psíquicos, o sea, la comunicación.
- Fundamenta el desarrollo integral de la personalidad del alumno con métodos activos.
- La formación de habilidades, como cualidad psicológica, permite la base lógica para aprender y proporciona al estudiante el entrenamiento con lo dicho y lo replanteado.

El modelo integrador, propone una concepción de la educación que sintetiza la dimensión científica y humanista, expresando el desarrollo y la aplicación más original y creativa de la filosofía materialista dialéctica a la pedagogía, dada por el científico ruso L. S. Vygotski, quien con su teoría histórico – cultural del desarrollo humano, ha ofrecido uno de los fundamentos de las teorías educativas más fuertes de estos momentos, demostrando la cercanía de lo mejor de las tradiciones educativas actuales a lo mejor de la tradición marxista y poniendo en ventaja teórica a la pedagogía cubana. En la misma, se reflexiona sobre destacados científicos de renombre internacional, que han reconocido la necesidad de asimilar aspectos esenciales de su teoría, buscando la mejor forma de solucionar el dilema de: cómo la escuela puede transmitir la totalidad socio – cultural y formar al hombre integralmente, por ser una realidad viva, bio – psico – social, individual y comunitaria e histórica. A la naturaleza humana está históricamente condicionada por cada época; el hombre varía constantemente en el curso de la historia, se desarrolla, se transforma y llega a ser el producto de la misma. El mérito fundamental de esta teoría es que sentó las bases del principio de la psiquis y la actividad.

El surgimiento de la psiquis, como una forma relativamente nueva de reflejo en el transcurso de la filogenia, se produjo en estrecha relación con la realidad extrema objetiva. En la medida en que el medio se hizo cada vez más complejo, los organismos desplegaron formas de actuación cada vez más eficaces y perfectas en su actividad de adaptación.

El reflejo psíquico en la actividad cerebral surge vinculado a la necesidad de conocer el mundo objetivo, sus propiedades y relaciones, para poder interactuar en el mismo. Las peculiaridades de la psiquis del hombre, son determinadas como algo específico de la vida social, considerando el carácter sistémico de ella y la

aproximación de la misma a la actividad extrema, en primer lugar, según las particularidades de la actividad práctica de los hombres que intervienen como determinantes en la psiquis y en segundo lugar, por la estructuración de la psiquis humana, que se examina por analogía con la estructura de su actividad laboral. Por tanto, las funciones psíquicas mediatizadas, surgen al principio en el proceso de la actividad exterior conjunta: el lenguaje y los signos que se presentan desde el principio con todos sus elementos. (16, 19,20)

La definición del área de desarrollo potencial del niño como la diferencia entre el nivel real de las tareas realizables con la ayuda de los adultos y el nivel de las tareas que pueden desarrollarse con una actividad independiente, enunciando la ley fundamental del desarrollo en la cual todas las funciones superiores aparecen dos veces en el curso del desarrollo del niño: la primera vez, en las actividades colectivas, sociales, como funciones inter psíquicas y la segunda, en las actividades individuales, como propiedades internas del desarrollo del niño, como funciones intra psíquicas.⁽²¹⁾ El rasgo esencial del aprendizaje es el que engendra el área de desarrollo potencial, o sea, estimula y activa un grupo de procesos internos de desarrollo en el marco de las interacciones con otros, que se convierten en adquisiciones internas del niño y ponen de manifiesto la unidad entre la psiquis y la actividad. (16,22)

El enfoque histórico – cultural desarrollado por Vygotski y sus continuadores, a partir del modelo psicológico del hombre, postula una concepción original de la relación entre la enseñanza y el aprendizaje y expone las ideas fundamentales y consecuencias para el planteamiento curricular de la Educación Superior.⁽²³⁾ En este sentido, es necesario tener en cuenta dos premisas fundamentales: las exigencias de la teoría general de la dirección y regularidades del proceso de asimilación de los conocimientos en la actividad de enseñanza aprendizaje. Esta última es el proceso que mediatiza la relación entre el hombre, como sujeto de ella y los objetos de la realidad. Posee una estructura que relaciona entre sí al sujeto como agente y el objeto que resulta transformado en un producto final por un sistema de medios que utiliza el sujeto, constituido por el sistema de acciones que realiza, los instrumentos que emplea, sean ideales o materiales y los objetivos de la actividad, que establecen la relación entre estos componentes y dan a la actividad una dirección determinada hacia el resultado final. En la elaboración del perfil del profesional, los seguidores de esta corriente, citan tres etapas en el análisis de la actividad profesional:

- La primera, es la identificación precisa de las tareas de un profesional, en una situación social determinada, lo que considera la imagen de este.
- La segunda es la fundamentación del perfil, que consiste en determinar el sistema de actividades básicas y generalizadas, que definen el núcleo de la

profesión y que debe orientar la elaboración del plan de estudio. Sus componentes tienen el siguiente orden: objeto, sujeto, resultado final, objetivos, acciones e instrumentos y condiciones específicas en que se ejecuta.

- La tercera, establece los nexos entre las actividades básicas generalizadas, donde es imprescindible determinar las relaciones estructurales y genéticas entre ellas. Estos nexos se modelan en el planteamiento docente y constituyen el núcleo de la profesión. A partir de la aplicación de estas tres etapas, se organiza todo un proceso docente-educativo.

Un significado especial lo tienen las relaciones existentes entre el desarrollo y el aprendizaje, por su repercusión en el diagnóstico de las capacidades intelectuales y en la elaboración de una teoría de la enseñanza.⁽²¹⁾ Para él, lo que la persona puede hacer con la ayuda de otras es más indicativo de su desarrollo mental, que lo que puede hacer por sí solo. Al analizar este enfoque Histórico Cultural, planteado por Talizina, a partir del modelo psicológico del hombre, postula una concepción original de la relación entre enseñanza - aprendizaje, vigente en las concepciones actuales de la educación cubana. Su teoría se basa en la actividad, como medio de transformar el objeto, teniendo relación con las funciones nerviosas superiores del ser humano, los procesos psicológicos superiores y la comunicación y el lenguaje, vistos desde un contexto social.

Las aportaciones de la historia y la filosofía de la ciencia descritas anteriormente, han provocado la génesis de nuevos modelos de enseñanza aprendizaje que abarcan coherentemente todos los aspectos del proceso y que apuntan hacia la transformación de la actividad de los alumnos con el objetivo de que desarrollen mejor y aprendan más cuando participan activamente en las aulas, donde la preparación de los estudiantes genera situaciones de desarrollo formativo para su actividad. Implica utilizar todas las potencialidades de que dispone su personalidad (su historia académica, sus intereses cognitivos, sus motivos para el estudio) en relación con lo que se desea formar en ellos. Desde esta posición el estudiante es considerado un sujeto activo en el proceso de formación, donde se integra desde una perspectiva dialéctica la naturaleza interna, autónoma, independiente y reguladora y su naturaleza histórica social.

La actividad del profesor frente al alumno se enfrenta a una contradicción básica: las exigencias orientadas socialmente por la profesión y la posibilidad para darle respuesta, a partir de las particularidades de los estudiantes. En esta dirección, en el contexto de la práctica se relacionan a través de un conjunto de operaciones concretas, que garantizan la formación de conocimientos, intereses, hábitos, habilidades y otros componentes de capacidades más complejas, formando

parte de su actividad interna como eslabón de enlace hacia las funciones psíquicas superiores.⁽²⁴⁾

El conocimiento y la habilidad, se vinculan en la estructura de la habilidad y se incluyen siempre determinados conocimientos específicos y generales, así como el sistema operacional que permite aplicarlos concretamente.^(22,25)

La verdadera asimilación de los conocimientos conlleva necesariamente a un proceso de formación de las habilidades, así como en la base de toda habilidad se encuentran determinados conocimientos. Una relación evidente entre el objetivo y el contenido, consiste en que los componentes esenciales o invariantes, en ambos, son los conocimientos y las habilidades, pero en el objetivo se refleja la esencia de dichas invariantes y en el contenido se manifiestan los conocimientos en forma detallada, desplegada y con diferentes niveles de asimilación, sistematicidad y profundidad.⁽²⁶⁾

Un primer nivel, de familiarización, en el cual sólo se exige que los estudiantes reconozcan determinados elementos de la tarea, que identifiquen, señalen objetos y situaciones, etc.

El segundo nivel, de reproducción, cuando el estudiante imita acciones, repite el conocimiento asimilado, ejecutando las acciones que observó en un previo modelo de actuación.

El nivel de producción, el tercero, cuando el estudiante puede aplicar con relativa independencia los conocimientos y habilidades adquiridos para solucionar y transformar nuevas situaciones.

Cuando hablamos de creación, nos referimos a un cuarto nivel, donde se elaboran en forma independiente alternativas para dar solución a una tarea. El estudiante organiza en forma novedosa los conocimientos y habilidades y logra elaborar nuevos modos de actuación.

El sistema de habilidades se determina por la relación con el objeto de su profesión y en función de los problemas que debe resolver contemplando habilidades docentes, lógicas del pensamiento y habilidades específicas o propias de la profesión. El alumno debe llegar a conocer su esfera de aplicación, comprender las particularidades de los objetos y fenómenos que constituyen fuentes de los conocimientos con los cuales interactúa, conocer el contenido y secuencia de las acciones y operaciones y utilizar con independencia estos aspectos en situaciones docentes nuevas.

Es aquí cuando planteamos la significación de las habilidades profesionales desde el nivel de saber hacer, que se convierten en el objeto de la profesión y del cuidado de enfermería al hombre, la familia y la comunidad sanos y/o enfermos en relación recíproca con su medio social, tomando como base las necesidades humanas y su satisfacción con la aplicación del Proceso de Atención de Enfermería para el cual, este profesional podrá desempeñarse en los tres niveles de atención médica y en los diferentes centros de la estructura

administrativa, docente e investigativa del Sistema Nacional de Salud.

La Enfermería. Retos. Estrategias.

La enfermería o el ejercicio de la enfermería es identificación y tratamiento de las respuestas humanas a los problemas reales o potenciales de salud y comprende la práctica y la supervisión de las funciones y servicios que, directa o indirectamente y en colaboración con un cliente o con otros profesionales de la salud, que no sean enfermeros, tienen como objetivo la promoción de la salud, el alivio del sufrimiento, la recuperación de la salud y el desarrollo óptimo de ésta, e incluye todos los aspectos implicados en el proceso de enfermería.

Al existir sólo 828 enfermeros en el país, a partir de 1961 se comienza a organizar la especialización y la formación masiva de graduados como premisa básica para cubrir las necesidades existentes, reflejado en Documentos Rectores del MINED, MINSAP y del Instituto Superior de Ciencias Médicas, en los años 1987, 1999, 2000 respectivamente.

En todos los países la enfermería no está incluida en el contexto universitario como en Cuba. Esto dificulta la unidad en cuanto a contenidos educativos, especialización, perfil profesional, competencias y reconocimiento de responsabilidades, lo que conlleva a una diversidad en la formación, por la variedad de contextos sociales, económicos y educativos.⁽²⁷⁾

Estudios realizados por la Organización Panamericana de la Salud (OPS) en 1998, respecto a la formación del personal de salud, señalan la intensidad de los procesos de transformación y las modificaciones de los mercados laborales e indican la dirección y estrategias en que las instituciones formadoras deben redefinir su misión y los perfiles de enseñanza, desde la confección y perfeccionamiento de Planes de Estudio, creación de Resoluciones, Leyes, Decretos Ministeriales, que regulen la formación de escuelas de enfermeras, Cursos de Post Básico y Cursos de Complementación para los perfiles de salida del enfermero. Se aprueban además la integración docente asistencial de los servicios de Enfermería, así como la creación de una Comisión Universitaria y Ministerial para elaborar los programas de estudio de la Licenciatura en Enfermería en el ámbito universitario, destacándose en ellos el principio de combinación del estudio y trabajo. En el primer decenio del siglo XXI se mantienen las dos variantes en la formación de estudiantes de Licenciatura en Enfermería: Curso Regular Diurno (C.R.D.) y Curso para Trabajadores por encuentros (C.P.T).

En el año 2003 se aprueba por el Viceministerio de docencia e Investigación del Instituto de Ciencias Médicas de La Habana un Nuevo Diseño Curricular para la formación de los Recursos Humanos en Enfermería, que integra el nivel técnico y el nivel universitario, con tres estadios de desarrollo en tres perfiles determinados: enfermero básico, enfermero técnico y licenciado en

enfermería, presentado en Documentos Rectores del Nuevo Diseño Curricular en el año 2004.

La misión del enfermero en Cuba y su carácter social están sustentados en lograr un óptimo estado de salud del individuo, la familia y la comunidad, asegurándoles una atención integral y personalizada, mediante el uso racional de los recursos humanos y tecnológicos y siguiendo las estrategias y programas priorizados por el MINSAP. Para esto se ha implantado en el país la denominada carpeta metodológica, como estrategia para elevar la calidad en el ejercicio de la profesión y documento clave para establecer una doctrina de trabajo, donde se recogen los procedimientos y la estandarización de los procesos técnicos y organizativos, en su proceso de revisión y enriquecimiento anual, según los resultados que se obtienen.

Se incluyen en dicha carpeta: La organización de los servicios técnicos y procedimientos, esterilización, educación permanente, Programa del Adulto Mayor, Ética, Bioética, Educación para la Salud, Competencia y Desempeño Profesional, Investigaciones, Programa Materno Infantil, recursos humanos, Enfermedades de Transmisión Sexual, Enfermedades Crónicas no Transmisibles, Atención Primaria de Salud y Proceso de Atención a Enfermería, (PAE), definiendo este último como un método mediante el cual se aplica el sistema de teorías a la práctica de la Enfermería. Se trata de un enfoque deliberativo para la resolución de problemas que exige habilidades cognitivas, técnicas e interpersonales y va dirigido a cubrir las necesidades del cliente o del sistema familiar. Este proceso ha evolucionado hacia cinco fases sucesivas e interrelacionadas y compatibles con la naturaleza de la profesión, que son: valoración, diagnóstico, planificación, ejecución y evaluación y que integran las funciones intelectuales de la resolución del problema en un intento por definir las acciones de enfermería.

Es descrito por primera vez como un proceso distinto por Hall en el año 1995. Luego fue desarrollado en tres fases diferentes que contenía elementos rudimentarios del proceso actual de cinco fases, elaborado por Jonson en 1959; Orlando en 1961; Wiendenbach en 1963. En 1967, Yura y Walsh fueron los autores del primer texto en el que se describía un proceso con cuatro fases. A mediados de los años 1970, Bloch en 1974; Roy en 1975; Munding y Jauron en 1975 y Aspinall en el año 1976, añadieron la fase diagnóstica, dando lugar al que ha sido legitimado como el sistema de la práctica de Enfermería.⁽²⁸⁾

En la fase de valoración, se incluye la recogida de datos subjetivos, objetivos, históricos y actuales del enfermo y es donde se ubican una serie de aspectos fisiológicos que deben dominarse por el profesional, como son descripciones de dolor, exploración física, signos fisiológicos de frecuencia respiratoria, cardíaca, presión arterial, edemas, peso corporal, la historia de su salud y

cualquier acontecimiento actual que haya variado el comportamiento funcional de su organismo.

La exactitud de esta fase de valoración descrita por Maslow A en el año 1943, menciona las prioridades y niveles jerárquicos de las necesidades humanas, denominadas como Jerarquía de Necesidades Humanas. Las ubica en cinco niveles: fisiológicas, de inocuidad y/o seguridad, sociales, de estima y de autorrealización, además de sugerir que el cliente va subiendo en jerarquía cuando intenta satisfacer necesidades. En otras palabras, las necesidades fisiológicas suelen tener una mayor prioridad para el cliente que las demás. Por tanto, coincidimos, en que cuando estas necesidades básicas no están satisfechas, es muy posible que el cliente no tenga ganas o no sea capaz de satisfacer necesidades de mayor nivel. ^(5,28)

Esta teoría, que puede considerarse como holística – dinámica, es mejorada por Kalish en el año 1983, dividiendo las necesidades fisiológicas en: de supervivencia y de estimulación, lo que resulta especialmente útil para ayudar al profesional de enfermería a establecer prioridades en la recogida de información y los datos de la valoración, los cuales serán fundamentales para establecer un acertado diagnóstico. De ahí la necesidad de que el profesional sea competente a la hora de analizar todo lo referido por el sujeto en estudio y dentro de esto realizar una acertada valoración fisiológica. ⁽²⁸⁾

En Cuba, el carácter social de la Enfermería, permite el desarrollo de su labor de forma integral, teniendo en cuenta los aspectos de prevención, promoción, curación y rehabilitación, perfilándose actualmente hacia niveles superiores de aprendizaje teórico práctico, que llevan a la profundización de los conocimientos y habilidades para poder cumplir el encargo que la sociedad le ha designado, al satisfacer las necesidades de salud, cada vez más crecientes de nuestro pueblo y de la humanidad, uniendo además una sólida preparación militar para la defensa de la patria, con la incorporación de valores culturales, políticos y sociales, con la asimilación crítica de las mejores tradiciones nacionales y la incorporación de valores de la cultura universal, teniendo en cuenta el desarrollo de sus capacidades físicas y mentales, la aplicación del principio pedagógico de la vinculación de la teoría con la práctica, la combinación comunista del estudio trabajo, que transforma al estudiante de consumidor en productor, permitiéndole realizar actividades de complejidad creciente que ayuden a la solución de problemas de salud, según lineamientos de trabajo descritos en Documentos Rectores del ISCM en 1987; y del MINSAP en 1999; el V Taller Político Ideológico del MES en el año 2001 con reiteradas intervenciones de discursos pronunciados por el Comandante Fidel Castro Ruz. ^(29,30)

Cada tipo de educación tiene un objeto propio, de acuerdo a la labor futura del egresado y en la

contradicción entre el modo de actuación y el objeto de trabajo, se resuelve el objeto de la profesión. ⁽²⁶⁾

Los modos de actuación de nuestro sistema de salud para el licenciado en enfermería, se señalan en Documentos Rectores del año 2003, en programa de esta especialidad. Se agrupan en cinco acciones de vital importancia, las cuales son el eje central de la labor del enfermero, manteniendo las habilidades de observación y comunicación como constantes, por lo que las mismas estarán presentes en dichas acciones que son: diagnosticar, tratar, investigar, administrar y educar.

Se reconocen una serie de etapas generales, comunes y estratégicas a la hora de desarrollar habilidades, las cuales hemos tenido en cuenta para proponerlas en la especialidad de enfermería, descritas en artículos como: el Programa del curso para un modelo Pedagógico en la Formación y desarrollo de habilidades, hábitos y capacidades, ^(33,34) y en el sitio Web del Colegio de Enfermería de la Universidad de Sevilla en el año 2003, entre las que están:

- Planificación y Organización: Considerada como trabajo metodológico esencial. En ella se realizan las decisiones más importantes en la ejecución del docente y de los estudiantes. Se determinan los objetivos, se estudian las relaciones entre las habilidades, los hábitos, los conocimientos y los restantes componentes del contenido de la enseñanza, además de conformarse la secuencia estratégica, los medios de enseñanza y se proyecta la ejecución de las tres etapas restantes.
- Demostración: Muestra al alumnado la manifestación concreta de la habilidad en cuestión. Incluye la información de la importancia de la habilidad, las condiciones en que se manifiesta, reglas, cuidados y especialmente la secuencia de acciones (invariantes funcionales). Se requiere también la necesaria referencia a los conocimientos esenciales sobre el objeto, fenómeno o proceso con el cual se relaciona la habilidad y la familiarización de los alumnos con el procedimiento, así como llamar la atención de los posibles y más frecuentes errores, de las condiciones en que se desarrolla la actuación y la conclusión a la que deben llegar.
- Ejercicios de entrenamiento: Acompañados de indicaciones del profesor y mejoramiento de la actividad con la eliminación de interpretaciones no correctas. Exige la aplicación de la habilidad a nivel reproductivo y el entrenamiento por ejercitación requiere el aumento progresivo de la complejidad y la independencia hasta llegar a la etapa de desarrollo de la habilidad.
- Aplicación independiente de la habilidad por los alumnos: Hay una actuación del alumno a un nivel creativo o productivo. Se logra al desarrollar actividades de resolución de tareas nuevas, pero que puede ser sin la ayuda del docente, pues ya tienen la

preparación teórica y práctica que les permite actuar con independencia y creatividad hasta la solución de la tarea docente en cuestión.

En todo el proceso se destaca el papel determinante del alumno de un sistema de invariantes funcionales y del conocimiento metodológico procesal correspondiente. Debe ser incluido con especial prioridad por las diferentes etapas estratégicas de demostración, entrenamiento, ejercitación y trabajo independiente en la aplicación creadora de la habilidad. El éxito dependerá de la integración de las etapas y del nivel de comunicación alcanzado por el estudiante.

Para facilitar el proceso de aprendizaje durante la actividad y fomentar el desarrollo de las habilidades, se utilizarán los procesos de reflexión, integración de conocimientos, aplicación del aprendizaje necesario en las actividades, dando problemas a resolver y solucionar, en los que tendrá que disponer de sus recursos intelectuales. Se trata no sólo de recurrir a su memoria, sus conocimientos, códigos, sino a su imaginación, o sea, se requiere de un aprendizaje creativo. ^(31,32)

Conviene destacar que es la persona la que llega al conocimiento a través de experiencia. Es necesario, pues, desde la formación inicial, una enseñanza práctica que proporcione el entrenamiento de habilidades profesionales con las personas y grupos con los que se va a intervenir, siendo básicas la comunicación y fomentar la adquisición de una serie de actitudes positivas como: motivación, flexibilidad, participación, trabajo en equipo y autocrítica.

De esta manera, el conocimiento tiene un significado que se adquiere a través de la propia experiencia, y a partir de los programas instituidos en los centros de educación, donde los alumnos/as, desde la formación inicial, se encuentran conectados con la realidad que van a intervenir, con capacidad de análisis y de acción, con iniciativa propia y con competencia para dar respuestas originales y oportunas a las diferentes situaciones que se presentan. Esto proporciona un entrenamiento de aptitudes y habilidades profesionales, una intervención social, promoviendo sus capacidades, sus recursos personales, la intervención con las familias para que acepten y comprendan al enfermo, ya que la aceptación, adaptación e integración en el entorno familiar, van a

ser fundamentales en la futura integración en otros sectores sociales de mayor complejidad. Así mismo, el compromiso futuro en la elaboración de políticas sociales para la creación y planificación de organizaciones, estructuras sociales y formas de vida que refuercen el bienestar social del enfermo durante y después de su recuperación.

CONCLUSIONES

El trabajo de enfermería, desde su tradición y su historia, ha estado comprometido con el desarrollo y ejercicio de valores universales y de derechos humanos como: la igualdad, la tolerancia, la solidaridad, la dignidad de la persona, el respeto mutuo, valores que el futuro profesional debe adquirir desde la formación inicial y consolidar en la práctica profesional.

A la luz de las concepciones actuales de los cuidados de enfermería se insiste en la adquisición de aptitudes intelectuales como el análisis, la resolución de problemas, el juicio y el pensamiento crítico, las actitudes, los valores y los principios fundamentales, lo mismo que el dominio de los procesos de intervención, más que la adquisición de hechos y de contenidos específicos. De esta manera, los futuros profesionales deben ser formados con una mente abierta, que sepan aceptar las ambigüedades del mundo moderno: transformación, complejidad, y simultaneidad y que tengan una capacidad de diferir, crear e inventar.

El basamento científico fundamental para este tipo de proceso formativo radica, entre otros aspectos, en la teoría de la actividad de Vygotski. Por razones muy concretas de las condiciones sociales y políticas que provocaron el aislamiento de la Unión Soviética, la teoría de este investigador y sus colaboradores no fue conocida a profundidad por la comunidad científica hasta después de la década de los 70 de la pasada centuria. Es por ello que el mundo occidental la recibe como un aporte nuevo a las ciencias psicopedagógicas, por lo que debemos continuar revisando, actualizando y aplicando todos los logros que ha alcanzado este enfoque cuyo basamento fundamental es el dialéctico materialista sobre los procesos psicológicos y de la personalidad, así como las funciones corticales, el lenguaje, la comunicación y la relación del hombre con la sociedad

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Marx C y Engels F. La ideología Alemana. T 3. La Habana: Editora Política; 1979. p. 423.
2. Núñez J. Ciencia, Tecnología y Sociedad. La Habana: Editorial Félix Varela; 1994.
3. Salcedo I. Hacia el perfeccionamiento de la preparación docente: un desafío para la escuela media cubana En Curso Pedagógico. Matanzas. MINED Instituto Superior Pedagógico Juan Marinello; 2003. p 115- 122.
4. Sierra RA. Modelación y estrategia: Algunas consideraciones desde una perspectiva pedagógica. En: Compendio de Pedagogía. La Habana: Ed. Pueblo y Educación; 2002. p 311 – 327.
5. Bello N. La Educación Superior en Enfermería. Una respuesta al presente con proyección para el futuro. Rev. Cubana de Enfermería. 1999; 10 (1):45

6. Kröber G. Acerca de las relaciones entre la historia y la teoría del desarrollo de las ciencias. Rev. Cub de Ciencias Sociales. 1986; (10):10 -45
7. Pacey A. La cultura de la tecnología. México: Fondo de Cultura Económica; 1990.
8. González M, López JA; Luján J. Ciencia, tecnología y sociedad. Una introducción al estudio social de la ciencia y la tecnología. Madrid: Editorial del Ejército; 1996.p 23-45.
9. Echeverría J. Filosofía de la Ciencia. Madrid: Akal; 1995.
10. Chomsky N; Dietrich H. La Sociedad Global. La Habana: Casa Editora Abril; 1997.
11. Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura Encuentro Nacional. [Monografía en internet]. Colombia: Andiarios; 1998[citado 14 enero. 1999]. Disponible en: <http://www.oei.org.co/noticias8/noti10.htm>
12. Saldaña JJ. Historia de la ciencia y la tecnología: aspectos teóricos y metodológicos, Ciencia, tecnología y desarrollo: interrelaciones teóricas y metodológicas. Caracas: Nueva Sociedad; 1994.
13. Arocena R. Ciencia, tecnología y sociedad. Buenos Aires: Centro Editor América Latina; 1993.
14. Goldstein D. Biotecnología, universidad y política. México: Siglo XXI; 1989.
15. Albornoz M. La política científica y tecnológica en América Latina frente al desafío del pensamiento único. Redes. 1997 octubre; 4(10):25-38
16. Talizina N. Psicología de la enseñanza. Moscú: Ed. Progreso; 1988. p. 318 -22.
17. Irigoien ME. Entorno al concepto de competencias. Lima: Ed. Ministerio de Salud; 1996. p 6.
18. López J. Marco conceptual para la elaboración de una teoría pedagógica. En Compendio de pedagogía. La Habana: Ed. Pueblo y Educación; 2002. p 45 - 59.
19. Petrovski A. Psicología General. Manual didáctico para los institutos de pedagogía. Moscú: Ed. Progreso; 1976. p 23 - 45.
20. Luria A. Las funciones corticales superiores del hombre. La Habana: Ed. Ciencia y Tecnología; 1982.
21. Vygotski S. Aprendizaje y desarrollo intelectual en la edad escolar. En Infancia y aprendizaje. España: Científico-Técnica; 1983.p 10 - 19
22. Leontiev AN. Actividad, conciencia y personalidad. La Habana: Ed. Pueblo y Educación; 1982. p. 35
23. Fuentes H. Caracterización del Paradigma Socio cultural. Santiago de Cuba: Universidad de Oriente; 1995.p 22
24. Suarez C. El proceso docente educativo. En Manual de consulta para la maestría en Ciencias Pedagógicas. Santiago de Cuba: Univ. de Oriente; 1995.p 86
25. Instituto Pedagógico Latinoamericano y Caribeño Programa del curso para un modelo pedagógico en la formación y desarrollo de habilidades, hábitos y capacidades. La Habana: IPLAC; 1997. p 18 - 56.
26. Álvarez C, Buzón M, Labarrere G. Diseño Curricular en la Educación Superior. La Habana: Editorial Pueblo y Educación; 1990 p 27
27. Espina M. Componentes y tendencias socio estructurales de la sociedad cubana actual La Habana: Centro de Investigaciones Psicológicas y Sociológicas, 1997.
28. Iyer P. Proceso y Diagnóstico de Enfermería. México: Ed. Interamericana; 1997. p 9-51.
29. Castro F. Discurso en el acto de inauguración de la escuela de Formación Emergente de Enfermería el 14 de septiembre del 2001. Granma. 2002 sep 15.
30. Castro F. Discurso pronunciado en la celebración del 25 aniversario del Hospital Provincial Dr. Gustavo Aldereguía Lima. 5 de Septiembre. 2004 marzo.
31. Anderson J. Aprendizaje y Memoria. [Monografía en internet]. Montevideo: EUDECI; 2003 [Citado: 24 de enero de 2004]. Disponible en: <http://www.mcgraw-hill.com.mx/test/mc->
32. Carbajosa I. Habilidades de. Enfermería: Una experiencia docente. [Monografía en internet]. La Habana: 2003 [citado 4 jul. 2004]. Disponible en: <http://www.terra.es/personal121/21congreanecipn/m/pz.ht> -