



CENCOMED (Actas del Congreso), jorcienciapdc12023, (septiembre 2023) ISSN 2415-0282

Ciencia, técnica y voluntad del Licenciado en enfermería que se desempeña en el Programa Materno-Infantil.

Science, technology and will of the Licentiate in nursing that works in the Maternal-Infant Program.

Aurelia de la Caridad Conde Williams, aurelia.conde@infomed.sld.cu, Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. Facultad: "Enrique Cabrera", Cuba, Máster en Ciencias.

Resumen

El cuidado profesional de los enfermeros es un arte y una ciencia que exige conocimientos y actitudes especiales; está relacionado con el humanismo y el enfoque holístico de las respuestas humanas a la enfermedad y la salud, en los dominios biológicos, conductuales, sociales y culturales a través de la vida. En el presente trabajo se realizó una revisión bibliográfica en los sitios web de reconocido prestigio, incluyendo bases de datos como Emerald, ScienceDirect, Springer, OvidEspañol, el buscador Google académico, revistas nacionales y extranjeras con certificación CITMA de alto impacto, de las cuales se seleccionó la bibliografía suficiente que abordara el tema de la ciencia, técnica y sociedad se seleccionaron fundamentalmente aquellos artículos publicados en los últimos diez años y también se incluyó algunos documentos como referentes teóricos, con el objetivo de valorar la importancia de los conceptos ciencia, técnica y voluntad de los profesionales en enfermería para un desarrollo sostenible y próspero en el Programa Materno-Infantil. Se exponen los criterios de diferentes autores sobre el tema. Se concluye que gracias a los logros de la ciencia cubana y a la Revolución Científica-Técnica, se ha podido mantener indicadores de mortalidad infantil de 4,3 % por cada mil nacidos vivos por la atención que el sistema de salud cubano le otorga al ser humano.

Palabras claves: ciencia, técnica, voluntad, Licenciados en enfermería, Programa Materno-infantil.

ABSTRACT

The professional care of nurses is an art and a science that requires special knowledge and attitudes; is related to humanism and the holistic approach of human responses to

disease and health in the biological, behavioral, social and cultural domains throughout life. In the present work a bibliographic review was carried out in the websites of recognized prestige, including databases such as Emerald, ScienceDirect, Springer, OvidEspañol, the Google academic search engine, national and foreign magazines with high impact CITMA certification, of which selected enough bibliography to address the topic of science, technology and society were selected fundamentally those articles published in the last ten years and also included some documents as theoretical references, with the aim of assessing the importance of the concepts science, technology and will of nursing professionals for a sustainable and prosperous development in the Maternal-Infant Program. The criteria of different authors on the subject are presented. It is concluded that thanks to the achievements of Cuban science and the Scientific-Technical Revolution, it has been possible to maintain infant mortality indicators of 4.3% per thousand live births because of the attention given by the Cuban health system to the human being.

Key words: science, technique, will, Nursing graduates, Maternal-child program.

Introducción:

En los primeros años del Triunfo de la Revolución, la obra de la salud se caracterizó por un número de tareas importantes priorizadas por el país a la asistencia médica de la mujer y el niño.

Los cambios cuantitativos y cualitativos dieron lugar a una transformación en la Dirección del Ministerio de Salud Pública priorizando cuatro grandes programas entre ellos el Programa Materno-Infantil, el cual está relacionado con el índice del desarrollo humano y con la situación actual dada por las enfermedades emergentes, reemergentes y por los cambios producidos en las primeras causas de morbilidad y mortalidad.

El desarrollo del Programa Materno-Infantil parte del primer nivel de atención de salud el cual inicia los cuidados obstétricos y perinatales a través del médico y la enfermera de la familia. Pudiera decirse que entre todos los fenómenos que experimentan los seres humanos, el nacimiento es tal vez, uno de los más trascendentes. El nacimiento es un acierto familiar de vital importancia para el desarrollo de la sociedad, la Salud reproductiva de la familia considerada como un todo, es la pieza fundamental sobre la cual descansa una sociedad saludable. En consecuencia el estudio de la obstetricia y los cuidados de las mujeres y familias, así como el desarrollo y crecimiento humano son aspectos esenciales en que los enfermeros deben intervenir.

El Programa Materno-Infantil incluye diversos temas como la maternidad y paternidad responsable, riesgo reproductivo o pre-concepcional, embarazo ectópico, malformación congénita, enfermedades hipertensiva de la gestante, sepsis puerperal, lactancia materna, aborto, hipoxia, bajo peso, sepsis del recién nacido, entre otros.¹

Existen otros programas vinculados al Programa de Atención Materno-Infantil (PAMI), que tributan acciones en beneficio de la madre y su hijo: Plan del Médico de la Familia, dentro de la Atención Primaria de Salud, Programa de Atención Integral a la Familia,

Proyecto de Programa de Atención Integral al Adolescente y Programa de Prevención y Control ITS, VIH/SIDA. ²

El propósito fundamental del programa del quinquenio (2016-2021) fue alcanzar una tasa de mortalidad infantil inferior a 4,3% por cada 1000 nacidos vivos y una tasa de mortalidad materna inferior a 4,4 por cada 10 000 nacidos vivos. Para mantener estos indicadores por debajo de lo señalado se requiere de recursos humanos en enfermería con una preparación científico-técnica que garantice la calidad de la atención personificada e individualizada a la gestante, la puérpera y el recién nacido mediante acciones de prevención, promoción, curación y rehabilitación, y con elevados niveles de competencia y desempeño en los servicios que prestan atención a la futura mamá y el recién nacido.³

El período actual, caracterizado por revoluciones científico-técnicas y sociales, hace que la sociedad le exija cada vez más a los profesionales en enfermería que laboran directamente en los servicios materno-infantiles el desempeño de un nuevo papel, que esté comprometido con los problemas de la comunidad y cumplimiento de los protocolos de intervención que están incluidos en el Programa Materno-Infantil.

La gestación es una etapa llena de cambios para la madre y su entorno familiar. Puede vivirse como un período de enriquecimiento muy gratificante que se puede convertir en una gran oportunidad para compartir y crecer. Los niños y niñas perciben su entorno desde el útero, y para brindarles bienestar desde el principio, es importante realizar los cuidados necesarios durante la gestación. En esta etapa, es fundamental cuidar la salud de la madre y del niño o niña que va a nacer y la familia puede contribuir propiciando un entorno saludable. ^{5,6}

El enfoque de curso de vida es considerado clave por la Organización Mundial de la Salud para la prevención y control de las enfermedades crónicas no transmisibles. Este enfoque incluye acciones durante todo el ciclo de la vida, comenzando con la salud materna (incluyendo la etapa pre-concepcional, prenatal y post natal), continuando en la infancia y adolescencia, abarcando la promoción de los entornos de trabajo saludable en la edad adulta, el envejecimiento saludable y cuidados adecuados en el final de la vida. ^{2,5,6,}

Reconociendo la importancia de esta etapa para la mujer, su hijo y la familia, el Ministerio de Salud ha priorizado la atención a los grupos poblacionales de riesgo, se han destacado las acciones sociales y de salud con relación a la mujer y los niños.

El resultado del perfeccionamiento continuo que ha tenido el sistema de salud sobre todo la atención primaria de la salud, con el Programa del Médico y la enfermera de la familia, coloca a la mujer, madre e hijo en el centro de la política de salud o sea son factores prioritarios en el sistema de salud cubano, que gracias a la mucha dedicación, sacrificio e humanismo de los hombres, mujeres y familias, además del cumplimiento de los principios del sistema de salud: la intersectorialidad, la participación de la comunidad y la responsabilidad por el cuidado de individuo hemos logrado salvar vidas humanas y mantener los altos indicadores de salud materno-infantiles.

Pero es evidente que si potenciamos incrementar la autorresponsabilidad en los cuidados de la salud en la protección con enfoque preventivo. Si logramos implicar la participación comunitaria con la autorresponsabilidad individual, pudiéramos tener mejores resultados y más felicidad para la familia cubana. La salud debe ser una prioridad dentro de las aspiraciones de los ciudadanos cubanos”.

Erasmus de Rotterdam_(1469-1536) Humanista neerlandés e Ignacio Felipe Semmelweis, (1818-1844) médico húngaro ambos coincidieron en el refrán: “Más vale prevenir que curar”. Es un refrán que advierte que siempre es preferible tomar las precauciones necesarias para evitar una situación desagradable o indeseable, que vivirla.^{5,32}

La estrategia busca mejorar la salud reproductiva de la mujer o la pareja, disminuir las enfermedades asociadas al embarazo, bajo peso al nacer, afecciones perinatales, infecciones respiratorias, lactancia materna, y diagnóstico precoz del cáncer cérvico-uterino.

La ciencia, la técnica y la voluntad de los profesionales en enfermería en las instituciones materno-infantiles han contribuido a reducir, mediante el diagnóstico prenatal, la mortalidad infantil así como logró prevenir la transmisión de enfermedades infecciosas de la madre al feto y al recién nacido, siendo nuestro país el primero en certificar la eliminación de la transmisión vertical de VIH. Además, ha permitido diagnosticar a tiempo 980 niños con enfermedades como el hipotiroidismo congénito, la fenilcetonuria, hiperplasia adrenal congénita, entre otras; y ha evitado la transmisión por sangre de 260 000 casos de VIH y Hepatitis B y C.

Existen instituciones de salud que desarrollan un grupo de productos que están a disposición del Sistema Nacional de Salud , y vinculados a programas nacionales y pesquisajes especiales entre ellos se encuentra el Centro de Inmunoensayo (CIE) se inserta en el pesquisaje neonatal vinculados al Programa Materno-Infantil, el activo de enfermedades crónicas no transmisibles a través de instrumentos para el control de la glucosa en sangre, la insuficiencia renal crónica, el cáncer de próstata, colon y cérvico uterino, además de la Vigilancia epidemiológica, entre otros.

A partir de los elementos expuestos, el presente trabajo se plantea como objetivo valorar la importancia de los conceptos ciencia, técnica y voluntad de los profesionales en enfermería para un desarrollo sostenible y próspero en el Programa Materno-Infantil.

DESARROLLO

¿Qué es la ciencia y la técnica así como su función?

El concepto de ciencia se suele definir por oposición al de técnica, según las diferentes funciones que ellas realizan. En principio la función de la ciencia se vincula a la

adquisición de conocimientos, al proceso de conocer, cuyo ideal más tradicional es la verdad, en particular la teoría científica verdadera. La objetividad y el rigor son atributos de ese conocimiento.^{7,9}

La función de la técnica se vincula a la realización de procedimientos y productos, al hacer cuyo ideal es la utilidad. La técnica se refiere a procedimientos operativos útiles desde el punto de vista práctico para determinados fines. Constituye un saber cómo, sin exigir necesariamente un saber por qué. Ese por qué, es decir, la capacidad de ofrecer explicaciones, es propia de la ciencia.⁸

Observemos que lo anterior constituye no sólo una distinción analítica; históricamente han existido civilizaciones dotadas de técnicas desarrolladas y escaso conocimiento científico: Egipto, China, el Imperio Inca, son algunos ejemplos. En cambio la civilización griega clásica avanzó más en la ciencia, acompañada de una técnica menos avanzada.

Agazzi (1996) admite que en su evolución la ciencia ha cambiado considerablemente, desde una ciencia basada en la contemplación, para luego orientarse al descubrimiento y finalmente, lo cual sería su rasgo contemporáneo, a la investigación.¹⁰

Albert Einstein respecto a la ciencia expresó: “Los conceptos y principios fundamentales de la ciencia son invenciones libres del espíritu humano”.¹¹

Al igual que Aristóteles manifestó: “La ciencia es respecto del alma lo que es la luz respecto de los ojos, y si las raíces son amargas, los frutos son muy dulces”.

El concepto de tecnociencia, menos extendido en la literatura, servirá para destacar los límites borrosos, indistinguibles y a veces inexistentes entre ciencia y tecnología.

¿Cómo surge la ciencia y la técnica en la sociedad?

El avance de la tecnociencia en la constitución de la sociedad produce, de manera ineludible, nuevas significaciones de la ciencia y la tecnología por parte de los distintos grupos sociales y, en particular, entre lo que se ha venido a denominar el público de la ciencia. Por cierto, algunos conceptos se han impuesto como referentes de tales significaciones y han establecido sus fueros tanto en los estudios académicos como en la comunicación social: riesgo, percepción y aceptabilidad del riesgo, incertidumbre, ambivalencia frente a los resultados de la tecnología, confianza y desconfianza hacia los productores y usuarios de conocimiento tecnológico y hacia las instituciones relacionadas, como las de la ciencia regulada, son algunos de ellos.³¹

Los **contenidos** según Fuller se dedican a “estudiar críticamente las dimensiones sociales de la ciencia y la tecnología, tanto en lo que respecta a las condicionantes sociales del campo científico-tecnológico como en lo que atañe a los impactos sociales de dicho cambio. El marco de trabajo es de carácter interdisciplinar, y en él concurren disciplinas tradicionales como la filosofía, la sociología, la historia o la economía”.^{8,12,14}

Al encuentro del enfoque integral sobre los estudios sociales de la Ciencia y la Tecnología concurre un gran número de disciplinas que proporcionan significativos aportes para determinar los presupuestos teóricos de una nueva visión de ese complejo y multifacético fenómeno social que, como peculiar y doble forma de actividad humana, responde al sugerente nombre de **Tecnociencia**. Es por ello que la reflexión teórica sobre tan complejo objeto exija una premisa de naturaleza tan flexible como el principio del enfoque interdisciplinario ^{13,15}

¿Cuáles son las disciplinas y tendencias de que constan la Ciencia y la técnica?

En los estudios de la Ciencia y la Tecnología, se resaltan las **dimensiones** (disciplinas y tendencias comprometidas) entre ellas se encuentran:

- Filosofía de la Ciencia
- Filosofía de la Tecnología
- Historia de la Ciencia
- Historia de la Tecnología
- Sociología de la Ciencia
- Economía del cambio técnico
- Gestión Tecnológica
- Gestión de la innovación
- Educación para la innovación
- Políticas Científicas y Tecnológica
- Ciencia, Tecnología, ética y valores
- Epistemología
- Ciencia, Tecnología y Cultura
- Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente
- Ciencia, Tecnología y Política
- Apropiación Pública de la Ciencia y Comunicación Científica
- Didáctica de la Ciencias
- Prospectiva Científica y Tecnológica
- **Educación Tecnológica**
- Ciencia, Tecnología y Género

Fuente: Acededo, Jover. Apreciación social de la ciencia en la periferia. Colombia, 2010, página 102.⁹

Por tanto el estudio actual de las relaciones entre la filosofía, la historia y la sociología de la ciencia como desde la educación científica, la Educación en la Ciencia, Tecnología y la Sociedad va a lograr incorporar nuevos enfoques de desarrollo sostenible y humano visiones y disciplinas a través del trabajo interdisciplinarios aplicados a la enseñanza de las ciencias en la integración de la escuela con la empresa y desarrollar vías de producción, socialización y generalización de la actividad científica, la cual va a constar de una fase teórica con un paradigma económico, una fase práctica social de la ciencia y la tecnología y de direcciones en la investigación, la política y la educación.^{8,16,13}

“La apertura de la economía tiene un impacto equívoco sobre la demanda de investigación en ciencia y tecnología: por una parte, el supuesto de la competitividad

exigiría a las empresas locales abastecerse de conocimientos nuevos, a fin de no quedar desplazados del concierto internacional o de encontrar nichos novedosos de mercado donde poder desempeñarse; por otra parte, la apertura obligaría a una homogenización tecnológica mayor, por lo que la transferencia internacional de tecnología –y no la inventiva local-- se convertiría en el instrumento clave del aumento de la competitividad. La internacionalización de las inversiones productivas, además, puede maniar la innovación tecnológica de las subsidiarias locales en los centros internacionales de investigación”.^{17,19}

Caracterización de la CTS en América Latina, debilidades básicas de la que adolece.

- ❖ Escasa producción científica y tecnológica frente al monto de la misma a nivel mundial;
- ❖ Desvinculación de la investigación con la sociedad en la cual se produce.
- ❖ Relativa pérdida de sustento y legitimidad, por una parte, y en su integración académica a nivel internacional.
- ❖ La educación en CTS debe ser latinoamericanista, de unidad y solidaridad internacional, una educación en valores, respeto y convivencia para aprender, que nos permita adquirir una cultura tecnológica y de innovación

De ahí la frase de Gabriel García Márquez: vivir como iguales en medio de las diferencias. ¹⁸

Al margen de estas debilidades y de su fracaso en la incidencia sobre las políticas de gobierno, el juicio latinoamericano sobre políticas de ciencia y tecnología se construyó como un pensamiento coherente, ya que, contando con las diferencias existentes entre sus distintos cultores, destacó el carácter social y estructural de la ciencia y la tecnología y, por ende, de las políticas específicas. En segundo lugar, se constituyó como un pensamiento legítimamente autónomo de la región, refutando la transferencia acrítica y descontextualizada de ideas, marcos conceptuales, creencias, formatos institucionales y usos administrativos de los países centrales a los periféricos. En tercer lugar, dejaron constituida una comunidad de pensamiento que, al margen de los abandonos temporales de las ideas desarrolladas, se relacionan con aquéllos.^{19,20}

Gestión de la Investigación + Desarrollo (I+D)

1. La ciencia y los científicos pueden ser motores principales para el desarrollo económico.
2. Proyectos de gran escala como habían sido los de la bomba nuclear y del caucho sintético eran los orientadores; podían reunir los objetivos de la nación y de las corporaciones.
3. Se requerían para ello nuevas estructuras institucionalizadas.

4. La selección de áreas de investigación debía ser dejada en manos de los científicos mismos.

Antes pasemos a explicar la esencia de la Revolución Científico-Técnica, cuyos antecedentes están detallados en la tercera fase de las relaciones entre ciencia y técnica quien en uno de los eventos nacionales de la Brigadas Técnicas Juveniles nuestro líder histórico Comandante en Jefe Fidel Castro señaló y cito: “ se había hecho la Revolución Social para hacer la Revolución Científico-Técnica”, pronunciamiento que definía la primacía de la Revolución Social como basamento de la eficiencia de la Revolución Científico-Técnica, y que fue recogido y fundamentado en la tesis y la Resolución correspondientes del Primer Congreso del Partido Comunista de Cuba.

La esencia de la Revolución Científico-Técnica no es simple cambio cuantitativo, aunque este tipo de cambio ha sido enorme sino que se expresa en profundas mutaciones cualitativas.^{19,20,}

¿En qué consisten los cambios cualitativos de la Revolución Científico Técnica (RCT)?, como lo señalaron Ciapuscio (1994, p 14) Petrella (1996).^{21,22}

- La industria se convierte en productor de ciencia.
- La industria orienta cada vez más la actividad de la universidad.
- La ciencia se convierte en un sector industrial.

Esta problemática ocupa un lugar central en nuestra realidad, ya que los problemas económicos y sociales que enfrentan los países subdesarrollados son tan graves que las utopías políticas y científicas de resolverlos están llamadas a conformar un paradigma que hagan realidad las esperanzas de nuestros pueblos. Desde la periferia es preciso reinterpretar las tradiciones en los estudios CTS con el objetivo de recrearlas adecuándolas al contexto histórico-cultural de nuestra región y de nuestros países. Algunos de los autores más destacados (sin la intención de excluir a nadie), por la profundidad de sus análisis sobre la problemática del desarrollo en general y científico-tecnológico en particular, son: Mario Bunge, Hebe M.C. Vessuri, Amilcar Herrera, Celso Furtado, Luis Camacho, Edgar Roy Ramírez, Jorge A. Sábato, Hugo Padilla y otros.

En otras regiones del mundo se pueden encontrar valiosas contribuciones al **Movimiento CTS** y entre los países que se destacan están **Australia y Nueva Zelanda**^{23,24}, en los cuales los programas de desarrollo de la Educación en Ciencia y Tecnología tienen gran difusión y alcance social. Estos programas están orientados hacia la formación y desarrollo de una cultura científico-tecnológica entre la población, incluso van más allá de sus fronteras, pues se han implementado acciones de intervención comunitaria en muchas islas de Oceanía, las Polinesias y otros países de Asia.

En Asia los estudios CTS no están poco desarrollados ni mucho menos, de lo que se trata es que las fuentes de información sobre aquella realidad no están todavía a

nuestro pleno alcance, por lo que las limitaciones en la comunicación y, en consecuencia, el desconocimiento llevan con frecuencia a asumir una actitud de preferencia occidental en la concepción sobre los estudios CTS. Esto, realmente, es peligroso si consideramos que con ello se le está haciendo el juego al hegemonismo globalizador de la cultura occidental de los países industrializados, algo que nos puede distraer y sacar de las tareas inmediatas de búsqueda de soluciones alternativas a la situación del desarrollo en nuestro contexto tercermundista. El peligro es doble si se tiene en cuenta que estamos a espaldas de los programas, experiencias y valores de la rica cultura científico-tecnológica de los países del Oriente: de Japón, China y los denominados tigres asiáticos (Corea, Taiwan, Hong Kong, Singapur, Malasia, Tailandia, etc.).^{24,34} En consecuencia, se alza ante nosotros la difícil pero necesaria tarea de acceder a esa cultura asiática que ya ha definido importantes pautas en la esfera del desarrollo tecnológico, gracias a lo cual esos países han podido convertirse en un bloque económico de primera línea en el ámbito mundial. El estudio minucioso de sus proposiciones y experiencias nos pueden proporcionar un nuevo referente para trazar, desde nuestro contexto histórico-cultural, nuevas alternativas de desarrollo científico-tecnológico en función de nuestras apremiantes necesidades y expectativas de progreso social.

LOS PARADIGMAS TECNOLÓGICO CONTRIBUYERON A:

- Creciente rol de las innovaciones tecnológicas.
- Creciente demanda de información y nuevos conocimientos.
- Gran demanda de investigaciones aplicadas.
- Tendencia a la comercialización del nuevo conocimiento.
- Auge de la transnacionalización de la economía mundial y participación creciente de los estados y las empresas trasnacionales en la generación y difusión de las nuevas tecnologías.

Los paradigmas científico-tecnológico tales como: Stephen H. Cutcliffe, José A. López Cerezo, José L. Luján López, Javier Echeverría, Jorge Núñez Jover, Emilio García Capote, Tirso Saenz, Pruna, Anna Estany, Gustavo Bueno, Ana Rosa Pérez Ransanz y otros muchos tributan con su obra al estudio de las diversas concepciones sobre Ciencia, Tecnología y Sociedad, contribuyendo a cambios que tiene impactos extraordinarios a nivel internacional.^{33,34}

TENDENCIAS DE LA I+D (Investigación + Desarrollo) produce:

- Fortalecimiento de la globalización de la ciencia y la tecnología. (UNESCO,2016)^{36,37}

- Crecimiento del papel de las empresas en el financiamiento y la realización del esfuerzo de I+D.
- Cambio profundo que experimentan las políticas en ciencia y tecnología.
- Orientación del I+D hacia la industria, donde convergen el “market pull” y el “technology push”. Las TIC continúan ocupando un lugar primordial). (PARI, 2012)³⁸

¿Vivimos en la sociedad del conocimiento?

- Crece aceleradamente el ritmo de producción de conocimientos
- Se reduce el tiempo necesario para transformar el conocimiento básico en ciencia aplicada y ésta en tecnología. (Transferencia)
- El conocimiento es quien define la movilidad social de las personas y el poder de las naciones.
- Lo que convierte al conocimiento en un recurso significativo es la sociedad que lo promueve y desarrolla.²⁵

Focos de interés

La función desempeñada por las instituciones científicas en la recepción y promoción de las nuevas teorías y descubrimientos;

La recepción que hacen las comunidades científicas de los nuevos hechos y teorías científicas;

La polémica y los debates entre científicos e instituciones que defendían propuestas o teorías alternativas;

La influencia de los aparatos experimentales y de medición, así como la elaboración de diversas representaciones científicas para los conceptos y teorías científicas;

La investigación en los laboratorios y los procesos de consenso entre los investigadores a la hora de experimentar y de seleccionar los hechos y los términos con los que aluden a esos hechos; “La esencia humana no es algo abstracto, inherente a cada individuo, es en realidad el conjunto de sus realidades sociales”.²⁶

La categoría salud se refiere a la existencia y la esencia de la vida del hombre, entender su especificidad social requiere comprender la esencia humana, la cual fue definida por Carlos Marx en su obra Tesis sobre Feurbach.

La salud es un valor fundamental de la humanidad, garantizar su existencia y la calidad de ésta, incluyendo el grado de adaptación del medio natural y social por el hombre.^{26,27,28}

La esencia social del hombre con el carácter biopsicosocial de su existencia real por un lado, y a una comprensión sintética del hombre a partir de su vida como actividad, por

el otro, donde lo biológico aparece estructurado en 3 niveles: (genético, inmunológico y nervioso) intervencidos entre sí; como premisa y resultado de lo social.

El enfoque ambiental del proceso salud-enfermedad, en el cual el hombre aparece como un ente pasivo sometido a las influencias de un medio no estructurado.

Lo social, por su parte, debe ser entendido como el modo esencialmente humano con que el hombre se apropia de la naturaleza, y de todo el mundo exterior a él, lo cual le imprime un sello peculiar tanto a su biología como a su psiquis.

“... la enfermería tiene la responsabilidad de cuidar la salud de las personas... y tiene que poner a la persona en la mejor forma posible para que la naturaleza pueda actuar sobre ella...”^{6,28}

El objeto de estudio de la Enfermería es el cuidado en todas sus dimensiones. El cuidado profesional es un arte y una ciencia que exige conocimientos y actitudes especiales; está relacionado con el humanismo y el enfoque holístico de las respuestas humanas a la enfermedad y la salud, en los dominios biológicos, conductuales, sociales y culturales a través de la vida.

En la actualidad Cuba se encuentra inmersa en la aplicación de una estrategia, cuyo propósito fundamental es el perfeccionamiento del modelo económico y social cubano de Desarrollo Socialista, aprobados en VI Congreso del Partido Comunista de Cuba, cuya misión para lograr la sostenibilidad es trabajar, única alternativa posible y necesaria para salvar la humanidad y preservar las principales conquistas de nuestro sistema socialista cubano. **José Martí dijo: “El hombre crece con el trabajo” de ahí que “quien quiera pueblo ha de habitar a los hombres a crear”.**²⁹

La autora en los artículos publicados relacionados con el tema en cuestión corrobora lo expuesto en el presente artículo, lo cual posibilita a los profesionales en enfermería que laboran en el Programa Materno-Infantil en un sistema social socialista con altas tecnologías contribuir al desarrollo sostenible que la sociedad cubana actual exige y brindar un servicio de calidad donde los resultados sean de excelencia. Sin embargo, una persona también puede ser considerada mejor profesional por el hecho de no solo de proveer un servicio o producto sino también por marcar un comportamiento honesto, calificado, responsable y capaz, característica que se obtienen con constancia y talento en la disciplina desempeñada.

¿Qué significa un Desarrollo sostenible sin contaminación en Cuba?^{39,40}

Es aquel que satisface las necesidades de la generación presente, sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades.

Indicadores que lo define:

1. Hacer un uso racional de los recursos naturales teniendo en cuenta el equilibrio entre su uso, la renovación y sustitución de los mismos.
2. No sobrepasar la capacidad de absorción de los residuos por parte del medio ambiente.
3. Un crecimiento económico con cambio en los sistemas actuales de producción anárquico, que considere las reales necesidades de la sociedad.
4. Alcanzar equidad en el uso del medio ambiente y la distribución de las riquezas, eliminando los patrones de consumo de las minorías, para lograr satisfacer las necesidades materiales y espirituales de toda la sociedad.

5. Contribuir a eliminar la contradicción Norte-Sur.

Sabías que la UNESCO declaró a Cuba como un país con desarrollo sostenible?

A continuación te informaré acerca de las características que así lo demuestran.

1. Voluntad política del país en función del uso racional de los recursos y la protección del medio ambiente.
2. Diversificación de la economía.
3. Desarrollo de la industria con el objetivo fundamental de la elevación de la calidad de vida del hombre.
4. Erradicación de la pobreza extrema y sus secuelas en términos de salud y educación para toda la población.
5. Búsqueda de la reducción de los desequilibrios territoriales.
6. Desarrollo de programas priorizados como el ahorro y sustitución de fuentes energéticas.
7. Desarrollo de una ética solidaria hacia los países más pobres.

CONCLUSIONES

Consideramos después de una amplia y profunda revisión bibliográfica, que los estudios interdisciplinarios sobre los procesos sociales muy complejos y multifacéticos entre la relación ciencia y técnica como forma peculiar de la actividad humana y cultural para la aplicación de conocimientos, difusión y producción permitirá a los licenciados en enfermería que laboran en los servicios materno-infantiles brindar cuidados de excelencia a la mujer y al recién nacido con una visión social integral y en valores que les permita mejorar su desempeño profesional y elevar la calidad de vida de la población.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. Conde Williams, AC. Nivel de conocimientos de los Licenciados en Enfermería sobre el Programa Materno-Infantil. Municipio Boyeros. Revista Educación Médica Superior; La Habana. Cuba; Vol. 31 No. 3 del 2017.pp. 3-9 Disponible en: <http://www.ems.sld.cu/index.php/ems>
2. Ministerio de Salud Pública. Programa Nacional Materno-Infantil. República de Cuba. MINSAP; 2015, p.5-30.
3. Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud. Orientaciones para la educación en Enfermería hacia el 2020. Para una educación orientada hacia la APS renovada. Resumen preliminar. Documento en proceso de discusión –Guatemala, Noviembre de 2010, p.17-50.
4. De Jesús Contreras, ZB. Las competencias investigativas Revista IPLAC; No.3, Mayo-Junio; 2012, p. 16-30.
5. Salas, RS. Los procesos formativos, la competencia profesional y el desempeño laboral en el Sistema Nacional de Salud de Cuba. Editorial. EducMedSup. 2012;

26(2):163-165 [citado 15 nov 2012] Disponible en:
<http://scielo.sld.cu/pdf/ems/v26n2/ems01212.pdf>

6. <http://www.ovid.es>
 - CD-ROM. Alfaro LR. Aplicación del Proceso enfermería. Fundamento del razonamiento clínico. (8thEdition) [CD-ROM]. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2014.
7. Vaccarezza Leonardo, S. Ciencia, Tecnología y Sociedad: el estado de la cuestión en América Latina Organización de Estados Iberoamericanos. [citado 20 jun 2017] Disponible en: <http://rieoei.org/oeivirt/rie18a01.htm>
8. López Cerezo, JA. . Comprender y comunicar la ciencia. Estrategias de comunicación social de la ciencia a la luz de la investigación demoscópica sobre cultura científica. Junio; 2017 [citado 20 jun 2017].
9. Acevedo EB, Núñez Jover, J. Apreciación social de la ciencia en la periferia. Colombia. Universidad Tecnológica de Pereira, Colombia. Gaceta Médica de México. 2010; 13(1). p. 16-35. 38.
10. Agazzi Evandro. Reseña de "El bien, el mal y la ciencia. Las dimensiones éticas de la empresa científico-tecnológica". Acta Bioethica, vol. IX, núm. 1, 2003, p. 131 Universidad de Chile Santiago, Chile. (citado 23 jun 2017). Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=55490117>
11. Albert Einstein. Frases respecto a la ciencia. Internet (citado 20 junio 2017. Disponible en: [www.frasedehoy.com/.../los-conceptos-y principios-fundamentales-de-la-ciencia-son-...](http://www.frasedehoy.com/.../los-conceptos-y-principios-fundamentales-de-la-ciencia-son-...)
12. Fuller, Steve. La epistemología socializada. Organización de Estados Iberoamericanos. www.oei.org/cts Entrevista concedida en la Universidad de Oviedo, España al Doctor José Antonio López Cerezo.
13. Tamayo, GJA. Estrategia de superación interdisciplinaria para los recursos humanos asociados con la aplicación de las técnicas nucleares. Universidad de Ciencias Pedagógica "Enrique José Varona". Revista IPLAC. No. 3, Mayo-Junio, 2012. [citado 20 jul 2017] Disponible en: <http://www.eumed.net/tesis-doctorales/2016/jatg/#indice>
14. Camacho Naranjo, L. Reseña de "Tecnología para el desarrollo humano". Revista de Comunicación, ene-jul. Vol. 15 (001), p. 84-87. Cartago, Costa Rica, 2006 (citado 23 jun 2017) Disponible en: [http:// redalyc.uaemex.mx/](http://redalyc.uaemex.mx/)
15. Velho, L. La ciencia y los paradigmas de la política científica, tecnológica y de innovación; 2011, p. 99-126. [citado 20 jun 2017]. Disponible en: <http://www.jstor.org/stable/j.ctt14bs5p0>
16. Domínguez Fernández, G, Álvarez Bonilla, FJ y López Meneses, E. Orientación educativa y tecnologías de la información y comunicación. Eduforma. Sevilla. 2011
17. Vaccarezza Leonardo, S. Conflicto en torno a una intervención tecnológica: Percepción del riesgo ambiental, conocimiento y ambivalencia en la explotación minera de Bajo de la Alumbrera / Número 17. Volumen 6. Abril de 2011. [citado 20 jun 2017] Disponible en: <http://www.oei.es/historico/cienciayuniversidad/spip.php?article2049>

18. Gonzalo, Celorrio. Cien años de soledad y la narrativa de lo real y maravilloso americano. Editorial Bogotá. Colombia, 1967. p. 20-45
19. Vaccarezza Leonardo, S. (2004). El campo CTS en América Latina y el uso social de su producción. Revista iberoamericana de ciencia tecnología y sociedad, 1(2), 211-218. [citado 20 jun 2017], Disponible en: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1850-00132004000100012&lng=es&tlng=es.
20. García Galló, GJ. Filosofía, Ciencia e Ideología. ¿Cómo la Filosofía se hace ciencia con el marxismo?. Editorial Científico-Técnica, La Habana; 1980, p. 74.
21. Ciapuscio, GE. Tipología textual y comprensión lectora en e/le. 14o Congreso de la Federación Internacional de Estudios sobre América Latina y El Caribe (FIEALC), 1994, p.12-15.
22. Petrella Riccardo. "El bien común. Universidad de Florencia, Italia Revista de estudios sociales de la ciencia, Ediciones Labor, colección Quartier Libre, 1996, vol. 1(2), p. 27-40.
23. Kuhn, Thomas. La estructura de las revoluciones científicas. Fondo de Cultura Económica, México; 1982.
24. _____ Los paradigmas científicos. En: Issa, Jorge (comp.); et. al. Aproximación a la metodología de las ciencias sociales. Universidad Autónoma Metropolitana, México; 1994, p. 175-212.
25. Lamo de Espinosa, E. La sociología del conocimiento y de la ciencia. Revista Española de Investigaciones Sociológicas. No. 71/72 (Jul. - Dec.; 1995), p. 373-376 (citado 26 jun 2017) Disponible en: <http://www.jstor.org/stable/40183873> Page Count: 4
26. Aldereguía, J. la medicina social y el próximo siglo, en Problemas Sociales de la Ciencia, Editorial de Ciencias Sociales, La Habana; 1994, p.6.
27. Del Busto Aguirre, Rosa, et al. Lecturas de Filosofía, Salud y Sociedad. Editorial Ciencias Médicas, La Habana, Cuba; 2005, p. 369-71
28. Nightingale, Florence. Notes on Nursing. What it is and what it is not. Dover Publications, Inc. New York; 1969, p.25.
29. Pérez, José Martí. *Obras Completas*, Editorial de Ciencias Sociales, La Habana, 1975, T.8, p. 218.
30. Medina, MA, Vitier, SA. Socializando buenas prácticas sobre diseño de perfiles de competencias. Rev. Altern. Cub. Vol 4, núm. 10; 2016, p.9-20.
31. Abbagnano Nicolás. Historia de la Filosofía Tomo II. Editorial de Ciencias Sociales. La Habana; 1980, p.133-141
32. Rotterdam de Erasmo (1469-1536) Humanista neerlandés. Publicado por Hispanus en 1/23/2008
33. Martínez Álvarez, F. Hacia una visión social integral de la Ciencia y la Tecnología. Revista Cubana de Filosofía. Edición Digital, No. 29. Noviembre - Junio 2017. [citado 20 jun 2017], Soporte electrónico.
34. Velho, L. La ciencia y los paradigmas de la política científica, tecnológica y de innovación. In Hernández A. & Kreimer P. (Authors), *Estudio social de la ciencia y la tecnología desde América Latina* (pp. 99-126). Siglo del Hombre Editores.

Retrieved from; 2011. [citado 20 jun 2017] Disponible en: <http://www.jstor.org/stable/j.ctt14bs5p0.6>

35. Vaccarezza Leonardo, S. Incertidumbre, ambivalencia y confianza. percepción social del riesgo de contaminación por agroquímicos Redes, vol. 21, núm. 40, junio, 2015, p. 15-40mUniversidad Nacional de Quilmes Buenos Aires, Argentina [citado 20 jun 2017] Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=90747591001>
36. Evento Cibersociedad 2017: Cuba acogerá evento internacional sobre sociedad y nuevas tecnologías. Escrito por Tomado de Prensa Latina, junio, 2017. [citado 20 jun 2017], Disponible en: <http://www.jarucoradioweb.icrt.cu/index.php?>
37. Informe de la UNESCO sobre la Ciencia. Hacia 2030 [citado 20 jun 2017], Disponible en: https://en.unesco.org/unesco_science_report
38. Paris oer declaration. World open educational resources (oer) congress UNESCO, Paris, June 20-22; 2012.
39. Conde Williams, AC. Efectos nocivos de la contaminación ambiental sobre la embarazada. Revista Cubana de Higiene y Epidemiología; La Habana, Cuba; 2013; núm. 51(2), p.226-238. [citado 11 oct. 2017]. Disponible en: <http://scielo.sld.cu>
40. Conde Williams, AC. Diplomado de Obstetricia y Perinatología, una necesidad sentida de los profesionales de la enfermería. Revista Edumecentro; La Habana. Cuba; 2017, Vol. 9, No 3. p. 284-289. [citado 11 oct. 2017]. Disponible en: <http://www.revedumecentro.sld.cu>