**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS.**

**MAYABEQUE**

**MUNICIPIO GÜINES**

****

**XII Evento provincial de sobre la formación de valores y V Guerra de Liberación Nacional.**

**Título:**

**Repercusión de la ciencia y la tecnología en la salud humana.**

**Autor:**

**Lic. Caridad Damisel González Abreu.**

**Lic. Ana Margarita Méndez Ramos.**

**Marlon Acosta Méndez (6to año de medicina)**

**Dra. Jennifer González González.**

**Dr. Javier Corzo del Toro**

**“Año 66 de la Revolución”.**

**RESUMEN**

Con el desarrollo de la Revolución Científico- Técnica, la ciencia devino en una fuerza productiva directa, a partir de entonces, pasó a ser un factor rector del proceso tecnológico, del desarrollo de la producción y el perfeccionamiento administrativo, provocando un cambio del carácter y contenido del trabajo; con un fuerte impacto en el desarrollo social en general. Aspectos que se abordan en el en el presente trabajo, para lo cual se planteó argumentar las repercusiones de la ciencia y la técnica en la salud humana, partiendo del análisis de los rasgos esenciales de la Revolución Científico- Técnica y la fundamentación de la interrelación dialéctica que existe entre las categorías: [Ciencia](http://www.monografias.com/trabajos10/fciencia/fciencia.shtml), Técnica, y Sociedad; en el contexto de este fenómeno. En tal sentido se pretende arribar a las siguientes conclusiones: los efectos de la RCT han llegado a la esfera de la salud influyendo positivamente sobre el proceso salud-enfermedad, y, por tanto, en la calidad de vida de los pacientes. Sin embargo, este fenómeno también tiene sus secuelas negativas sobre la salud humana, partiendo del propio hecho, que estos adelantos científico- técnicos no llegan a todos por igual; pues con su advenimiento ha aumentado la brecha existente en la atención médica entre los países, agudizándose las contradicciones y desigualdades sociales como resultado también, de la aplicación delneoliberalismo, corriente política que sustenta el imperialismo en la actualidad y de la que es, víctima el pueblo cubano.

**PALABRAS CLAVES:** Revolución, [Ciencia](http://www.monografias.com/trabajos10/fciencia/fciencia.shtml), Técnica y Sociedad.

**INTRODUCCIÓN**

Ciencia: “conjunto de conocimientos humanos aplicables a un orden de objetos, íntima y particularmente relacionados entre sí.”

José Martí

En los umbrales del siglo XXI la humanidad se encuentra en una encrucijada. Jamás en su historia la velocidad del desarrollo de la ciencia y la tecnología y de las fuerzas productivas, había alcanzado tal magnitud como en el siglo xx, y se produce un salto cualitativo que se denominó Revolución Científico-Técnica

(RCT).

El sociólogo AlvinTofflercalculó que en los últimos 50 000 años de existencia de la humanidad, han vivido unas ochocientas generaciones, a razón de 62 años como promedio. Si enfocamos así la historia del hombre,

"...las primeras 650 generaciones vivieron en cuevas, la escritura existe durante la vida de 70 generaciones, sólo 6 han conocido las artes gráficas y 2 el motor eléctrico. La gran mayoría de los valores materiales y espirituales han sido creados por nuestra generación..." (1)

En las condiciones contemporáneas se han desarrollado gradualmente la ciencia, la técnica y los diversos procedimientos tecnológicos, los que están presentes en todas las esferas de la vida. De este modo, ser culto implica asumir y tener en cuenta estos conocimientos, para su posterior aplicación. Ello permite esclarecer el por qué de la existencia de múltiples fenómenos naturales y sociales, sus características, lo cual posibilita el rechazo a las explicaciones místicas y religiosas acerca del mundo que nos rodea.

A partir de este momento progresa aceleradamente la conexión entre ciencia, tecnología, técnica y la producción, lo que conduce que a mediados del siglo XX la ciencia se convierte en el eslabón esencial de este proceso, teniendo así lugar el fenómeno conocido como Revolución Científico- Técnica. Debe destacarse en la aparición de este fenómeno, el papel del Estado y los monopolios en los países capitalistas. En los países que se plantean la construcción de socialismo, es una condición fundamental para su desarrollo. (2)

Los frutos de la Revolución Científico- Técnica han llegado a la esfera de la salud influyendo positivamente sobre el proceso salud-enfermedad, y por tanto, en la calidad de vida de los pacientes, sin embargo, este fenómeno también tiene sus efectos negativos sobre la salud humana; partiendo del propio hecho que estos adelantos científico- técnicos no llegan a todos por igual. Aspectos que se abordan en el presente trabajo partiendo del análisis de los rasgos esenciales de la Revolución Científico- Técnica y la fundamentación de la interrelación que existe entre las categorías [Ciencia](http://www.monografias.com/trabajos10/fciencia/fciencia.shtml), Técnica, y Sociedad; en el contexto de este fenómeno.

**OJETIVO:**

1-Argumentar la repercusión de la ciencia y la técnica en la salud humana.

**DESARROLLO**

“La idea de que la ciencia sólo concierne a los científicos es tan anticientífica como es antipoético asumir que la poesía sólo concierne a los poetas”.

Gabriel García Márquez

Al arribar al tercer milenio, la historia de la humanidad ha recorrido un impresionante camino en el desarrollo social. El conocimiento y el trabajo se han inmortalizado en las majestuosas obras que ha construido la civilización, explotando y dominando a las poderosas fuerzas naturales. El hombre, que en los albores de la civilización construía instrumentos de piedra para obtener sus medios de existencia, ha logrado penetrar en el micro y el macro mundo, ha viajado al cosmos, ha creado máquinas maravillosas y monumentales obras en la esfera de la cultura. Estos hechos muestran las posibilidades que en esta época brinda el desarrollo científico-tecnológico al perfeccionamiento de las capacidades creadoras del hombre.

Desde mediados del siglo XX, el desarrollo científico-técnico se ha relacionado recíprocamente con la producción y, por tanto, con todo el sistema de las fuerzas productivas, lo que provocó un significativo cambio cualitativo en las mismas, que se denominó Revolución Científico Técnica. (3)

Lo que esencialmente define a la RCT es que con ella la ciencia deviene una fuerza productiva directa. Esto no significa que la ciencia pierda su carácter de pertenecer a la esfera de la producción espiritual, sino que manteniendo su especificidad, su unidad con el proceso productivo es cada vez más estrecha.

Los rasgos fundamentales de la RCT son los siguientes:

1. La ciencia pasa a ser un factor rector del proceso tecnológico, del desarrollo de la producción y el perfeccionamiento administrativo.

2. La ciencia se expande rápidamente, se transforma en una profesión masiva, lo que influye en la división social del trabajo. Se incrementa la proporción de empleados que se ocupan de la actividad científica. Su estructura se vuelve más compleja.

3. Creación de nuevos tipos y fuentes de energía.

4. Proceso de automatización de la producción.

5. Producción de materiales artificiales con propiedades prefijadas.

6. Cambio del carácter y contenido del trabajo.

7. Se eleva el nivel intelectual, cultural de los trabajadores y se establecen las premisas materiales para superar la dicotomía entre el trabajo físico y el intelectual.

8. Desarrollo acelerado de los medios masivos de comunicación y aumento dela significación social y económica de la información científica.

9. El hombre rebasa sus límites terrestres: se desarrolla la conquista del espacio y se ponen al servicio del hombre.

Federico Engels en su carta a Borgius planteó: "las necesidades de la técnica hacen avanzar las ciencias mucho más que 10 Universidades, donde se elabore y se enseña en lo fundamental el conocimiento teórico".

En Dialéctica de la Naturaleza dice: "Si hasta ahora nos jactábamos de quela producción debía su desarrollo a las ciencias, no es menos cierto que la ciencia debe mucho más a la producción." (1)

Dicho saber científico ha estado impulsado por las demandas de la producción material y por la intensa transformación de la ciencia en una fuerza productiva directa, con un notable desarrollo de la técnica, la ciencia y la sociedad. (3)

**Interrelación dialéctica entre las categorías: Ciencia, Técnica y Sociedad:**

**CIENCIA:**

Se le puede analizar como sistema de conocimientos que modifica nuestra visión del mundo real y enriquece nuestro imaginario y nuestra cultura; se le puede comprender como proceso de investigación que permite obtener nuevos conocimientos, los que a su vez ofrecen posibilidades nuevas de manipulación de los fenómenos; es posible atender a sus impactos prácticos y productivos, caracterizándola como fuerza productiva que propicia la transformación del mundo y es fuente de riqueza; la ciencia también se nos presenta como una profesión debidamente institucionalizada portadora de su propia cultura y con funciones sociales bien identificadas. (4)

**CIENCIA**. Es una forma de la conciencia social; constituye un sistema históricamente formado de conocimientos ordenados cuya veracidad secomprueba y se puntualiza constantemente en el curso de la prácticasocial. La fuerza del conocimiento científico radica en el carácter general, universal, necesario y objetivo de su veracidad. (5)

… la técnica ha sufrido un proceso de diferenciación que ha dado lugar a la tecnología que "constituye aquella forma (y desarrollo histórico) de la técnica que se basa estructuralmente en la existencia de la ciencia. (4)

"¿Qué es la sociedad?, Cualquiera que sea su forma esel producto de la acción recíproca de los hombres…” (6)

”Carta de Marx a Annenkov.

De ahí, que la ciencia y la tecnología han de estar en función de la sociedad.

La influencia de la ciencia y tecnología sobre la vida humana es compleja, en primera instancia porque siendo como es determinante para el proceso de su desarrollo, sus efectos se extienden hacia numerosos aspectos relacionados directa o indirectamente en el nivel de vida de la población.

Un componente de obligada referencia dentro del indicador de calidad y nivel de vida es el de la salud humana, por lo que los avances tecnológicos más recientes en el ámbito particular de los servicios médicos constituyen un elemento de vital importancia. (1)

La medicina para su desarrollo como ciencia también estuvo sujeta a los cambios que ha sufrido la humanidad, ha estado vinculada indisolublemente al grado alcanzado en el desarrollo del conocimiento científico y a las concepciones ideológicas propias de cada formación socio-económica.

Hasta muy avanzado nuestro milenio la medicina disponía de pocos conocimientos, se sustentaba sobre todo en observaciones empíricas, el médico solo podía aliviar el dolor, tratar algunas heridas corrientes o influir más o menos adecuadamente sobre la dieta de los enfermos.

Con los avances de la biología, basado en la [microbiología](http://www.monografias.com/trabajos14/microbiol-historia/microbiol-historia.shtml), bacteriología, [inmunología](http://www.monografias.com/trabajos37/anatomia-inmunologia/anatomia-inmunologia.shtml), patología celular, la patología clínica y experimental a partir de la segunda mitad del siglo XIX surge la primera revolución científica de la medicina. Caracterizada por los [paradigmas](http://www.monografias.com/trabajos16/paradigmas/paradigmas.shtml#queson) anatomopolótogico, fisiopatológicos y etiopatológicos.

**Durante el siglo XX ocurre en la medicina una explosión de desarrollo sin precedentes.**

En esta etapa encontramos el éxito de:

**La biotecnología**: Esta invade todas las esferas de la salud y ejerce una influencia revolucionaria en la solución de problemas prácticos en la medicina, sabiamente empleada, en manos puestas al servicio de la sociedad, del bienestar del hombre, es uno de los sólidos pilares para la satisfacción de las crecientes necesidades humanas.

**El advenimiento de la ultrasonografía, la cámara gamma y la TCT** abrieron el camino de las [imágenes](http://www.monografias.com/trabajos3/color/color.shtml) como medio [diagnóstico](http://www.monografias.com/trabajos15/diagn-estrategico/diagn-estrategico.shtml) en el campo de la medicina. Esta revolución tecnológica ha cambiado la historia natural de muchas enfermedades diagnosticadas precozmente y con mayor precisión. Sus consecuencias son incalculables, no solo han permitido mejorar el diagnóstico sino también el tratamiento de las enfermedades.

**Masiva permeación de la actividad médica por la cibernética**. La [cibernética](http://www.monografias.com/trabajos/cibernetica/cibernetica.shtml) tiene dos [herramientas](http://www.monografias.com/trabajos11/contrest/contrest.shtml) de trabajo poderosísimas: la informática y la computación electrónica, ambas estrechamente relacionadas .Con el rápido aumento de la información en la llamada "explosión informática" unido al alarmante y rápido envejecimiento de los conocimientos establecidos, el impacto de la cibernética en la medicina es notable. Si antiguamente los conocimientos adquiridos por el profesional durante sus 6-10 años de instrucción universitaria le eran válidos casi hasta el fin de su vida [laboral](http://www.monografias.com/trabajos13/renla/renla.shtml), en las condiciones de la Revolución Científico Técnica necesita renovarlos. Nos damos cuenta alarmados que la terminología médica se amplía incorporando conocimientos de biotecnología, [genética](http://www.monografias.com/trabajos/genetica/genetica.shtml), inmunología y sobre nuevos equipos.

Se considera que en 1900 existían solamente 10000 términos médicos propios, que en 1975 se habían convertido en 200000, 20 veces más y desde 1975 hasta el presente la cifra ha aumentado considerablemente.

Además la computación en la medicina no solo se aplica como sistema de información y de [dirección](http://www.monografias.com/trabajos15/direccion/direccion.shtml) sino también como instrumento para la educación, para el control de procesos y como instrumental biomédico, en este último podemos mencionar la incorporación de [microprocesadores](http://www.monografias.com/trabajos11/micro/micro.shtml) muy especializados en la estructura de equipos de diagnóstico y terapéutica de alta tecnología: video endoscopio, ultrasonografía, tomografía axial computarizada, resonancia magnética nuclear, ganmagrafía, termografía en [colores](http://www.monografias.com/trabajos5/colarq/colarq.shtml), angiografía por sustracción digital, máquinas de anestesia, láseres, equipos de vigilancia electrónica del paciente.

**Los descubrimientos de la genética.**

La medicina deja de ser curativa solamente para ser preventiva, se produce un notable incremento de las investigaciones médicas las cuales eran prácticamente inexistentes 55 años atrás debido a la inexactitud de los diagnósticos, los tratamientos inefectivos, reverencia por la [autoridad](http://www.monografias.com/trabajos2/rhempresa/rhempresa.shtml): si el conocimiento corriente sobre un tema era sustentado por una figura de renombre, el disentir era una irreverencia imperdonable, la falta de [pruebas](http://www.monografias.com/trabajos12/romandos/romandos.shtml#PRUEBAS)[estadísticas](http://www.monografias.com/trabajos15/estadistica/estadistica.shtml) que validaran un determinado [método](http://www.monografias.com/trabajos11/metods/metods.shtml) o sustancia comparándolos con otros en uso y la [resistencia](http://www.monografias.com/trabajos10/restat/restat.shtml) por tradición a la [adopción](http://www.monografias.com/trabajos11/adopca/adopca.shtml) de nuevos patrones tecnológicos o cognoscitivos, el desarrollo alcanzado en las investigaciones médicas permitió la realización del diagnóstico de salud con orientación hacia la participación social. (7)

Gracias a la voluntad política del sistema socialista cubano y a los pronunciamientos proféticos de Nuestro Comandante en Jefe, Fidel Castro Ruz, a inicios de 1960 cuando previó “el futuro de nuestro país, como un futuro de hombres de ciencia, de hombres de pensamiento…” Cuba, mantiene índices elevados de desarrollo científico-técnico, que nos ponen a la par de cualquier país del Primer Mundo, no existe prácticamente ninguna tecnología aún la más sofisticada a la que no acceda la organización de la salud pública cubana, y por tanto, toda la población; lo que se ha puesto de manifiesto en los grandes centros científicos de ciencia que se han creado para el beneficio de la sociedad:

\_ Centro Nacional de Investigaciones Científicas (CNIC),

\_ Centro de Ingeniería Genética y Biotecnología,

\_Centro de Inmunoensayo; el Centro Nacional para animales de laboratorio (CENPALAB),

\_ Hospital Clínico quirúrgicos "Hermanos Ameijeiras",

\_ Hospital Ortopédico "Frank País",

\_ Instituto " Carlos J Finlay",

\_ Centro de Biopreparados,

\_ Centro de Hemoderivados, y un grupo de centros pertenecientes a las universidades.

Los logros alcanzados en la medicina han permitido influir sobre el proceso salud- enfermedad, lo cual es un componente obligado de [calidad de vida](http://www.monografias.com/trabajos15/calidad-de-vida/calidad-de-vida.shtml), sin embargo debemos señalar que el desarrollo de la ciencia y la técnica también han traído efectos negativos para el hombre, los que relacionamos a continuación:

El desarrollo de la biotecnología y la [ingeniería genética](http://www.monografias.com/trabajos5/ingen/ingen.shtml) a pesar de sus beneficios conllevan un peligro para la existencia de la humanidad. Los [riesgos](http://www.monografias.com/trabajos35/tipos-riesgos/tipos-riesgos.shtml) de [contaminación](http://www.monografias.com/trabajos10/contam/contam.shtml) humana a partir de la creación in vitro de organismos patógenos resistentes a cualquier  fármaco, la posibilidad de alterar aún más el [equilibrio](http://www.monografias.com/trabajos/tomadecisiones/tomadecisiones.shtml) ecológico, la utilización de la tecnología con fines militares y sobre todo la transgresión del proceso evolutivo normal, trayendo consigo consecuencias éticas y morales y surgiendo conceptos tales como [responsabilidad social](http://www.monografias.com/trabajos13/bune/bune.shtml#ac) del científico, [ética](http://www.monografias.com/trabajos6/etic/etic.shtml) de la ciencia y límites éticos de la [investigación científica](http://www.monografias.com/trabajos15/invest-cientifica/invest-cientifica.shtml) cobran valor en medio de este elemento poderoso de la actual revolución científico técnica, productiva.Esto conllevó a las comunidades científicas a la creación de comités de bio-[ética médica](http://www.monografias.com/trabajos53/medicos-eticos/medicos-eticos.shtml) integrados por científicos, representantes políticos, [filósofos](http://www.monografias.com/trabajos2/sintefilos/sintefilos.shtml) y teólogos.

**Radiaciones ionizantes. Estudios innecesarios.**

Los riesgos de la [exposición](http://www.monografias.com/trabajos7/expo/expo.shtml) a las radiaciones ionizantes fueron reconocidos rápidamente después del descubrimiento de los [rayos x](http://www.monografias.com/trabajos11/gamma/gamma.shtml) en 1895. Toda [radiación](http://www.monografias.com/trabajos/enuclear/enuclear.shtml) energética absorbida por mínima que sea, produce modificaciones en las estructuras celulares. Por lo que es necesario evaluar, vigilar y reducir la exposición de los pacientes a las radiaciones ionizantes sobre todo cuando se les brindan servicios a [niños](http://www.monografias.com/trabajos16/espacio-tiempo/espacio-tiempo.shtml), ya que son los más vulnerables frente a los efectos acumulativos de las radiaciones. El [mito](http://www.monografias.com/trabajos15/mitos-cosmogonicos/mitos-cosmogonicos.shtml) que rodea a la medicina tecnológica y sus innegables éxitos, unido a la medicina defensiva e intereses económicos, hacen difícil toda resistencia al imperativo tecnológico. Inevitablemente, el número de estudios innecesarios se multiplica, con la consecuente multiplicación de los costos, lo que en nuestro sistema de salud; para todos, pero fuertemente golpeado por crisis, pérdida de socios y mercados, así como por [políticas](http://www.monografias.com/trabajos10/poli/poli.shtml) aberrantes de políticos y gobiernos aberrantes, provoca una tensión económica por sobreexplotación que repercute inmediatamente en el servicio. En sistemas menos controlados o no controlados por el estado, la obtención de ganancias anula prácticamente el dilema.

Otro aspecto de [interés](http://www.monografias.com/trabajos7/tain/tain.shtml)está dado por la influencia de los medios de comunicación; y de la [prensa](http://www.monografias.com/trabajos10/prens/prens.shtml) sensacionalista, cuya información dista de ser objetiva y suele impulsar al público a exigir el uso de estas tecnologías "celestiales" en las que rápidamente ponen a descansar tranquilidad y esperanzas, muchas veces sin fundamento. (7)

El "fetichismo electrónico", que consiste en la exageración, la absolutización de las posibilidades de la técnica moderna de cálculo de información para resolver los problemas, ya sean médicos, económicos o sociales, es otro de los peligros derivados de la RCT. (8)

Otro problema derivado de la introducción de estas máquinas en medicinaes el ético: la sustitución de la relación médico-paciente por la relaciónmédico-máquina-paciente. (9)

La RCT ha contribuido a la agudización de las contradicciones, desigualdades sociales yenfrentamientos políticos entre los diversos países, e incluso, en los procesos internos de cada país,puesto que al encontrarse las fuerzas productivas controladas por el capital privado en su mayoría, elresultado de la RCT y las mejoras que esto pueda surtir en la producción, van a manos de ese capitalprivado. De esta manera les resulta más difícil a los más pobres, garantizar su salud por no disponer delos recursos necesarios para enfrentar los gastos de hospital, el médico y otros medios auxiliares.

La aplicación de políticas neoliberales, el debilitamiento de las funciones del Estado en la esfera social,que limitan su capacidad para garantizar un desarrollo sostenible, con equidad, justicia social yparticipación popular, es el impacto de la globalización en la esfera político social.

En América Latina, después de diez años de aplicación de modelos neoliberales, los resultados para casila generalidad de los países han sido que al lado del crecimiento económico y la relativa estabilidadmacro económica que exhiben como éxitos del neoliberalismo; se ha producido un deterioro de lascondiciones de vida de las inmensas mayorías empobrecidas del continente, ensanchándose cada vezmás la brecha social, y acelerándose el deterioro de la naturaleza.

Es en América Latina, donde puede observarse el abismo insuperable que abren al interior de lospaíses las tendencias reinantes de la globalización neoliberal, y exponen al total olvido a las masas, dequienes dadas sus nuevas funciones en la actualidad, se ha desentendido el Estado. Las tendenciasprivatizadoras se asentaron también en la esfera de los servicios de salud, convirtiendo a los médicosen mercaderes y los servicios médicos en instrumentos de comercialización. Este fenómeno no esprivativo solo de los países del Sur, sino que incluso, en países altamente desarrollados en los hospitales públicos la calidad y rapidez del servicio, depende de cuanto pueda pagar el paciente.

En el campo de la salud, el ejercicio libre, la clínica privada, constituyen resultados legítimos del proceso que se desarrolla en el campo de la economía, que busca a toda costa la vía de obtener ganancias con el servicio.

El impacto en los sistemas de salud de los diferentes países, de estas políticas públicas manifiesta las siguientes contradicciones fundamentales:

1. El paciente  como cliente consumidor, como objetivo de la propaganda del sistema de salud.

2.   La enfermedad es la base que sostiene el sistema de salud. Ella impulsa a la empresa que en forma de grandes consorcios internacionales manejan hospitales, promocionan servicios, comercializa medicamentos, etc.

3.    La mercancía que se ofrece es el servicio de salud que puede ser adquirido por quienes posean recursos y la calidad estará en dependencia de la cantidad de recursos que posea el consumidor o cliente. (10)

Al respecto nuestro Comandante en Jefe expresó:

“El neoliberalismo, doctrina de moda impuesta al mundo de hoy, sacrifica despiadadamente en los países subdesarrollados los gastos para la salud, educación, cultura, deportes, seguridad social, viviendas económicas, agua potable y otras necesidades elementales de la población, es decir, hace imposible el desarrollo social”. (11)

En este contexto, e incluso desde el propio triunfo de la Revolución, el Estado cubano ha tenido que enfrentar disímiles dificultades para poder aplicarsu política de salud, dentro de las que resalta por el daño que encierra, el brutal y genocida bloqueo económico comercial y financiero, impuesto por el gobierno de Estados Unidos a Cuba, desde el 3 de febrero de 1962 y que no ha cesado de recrudecerse hasta nuestros días.

En este sentido, debemos señalar que nuestro país,enfrenta muchas dificultades para poder adquirir medicamentos, reactivos, piezas de repuesto, para equipos de diagnóstico y tratamiento, instrumental médico, y otros insumos en los mercados estadounidenses, lo que afecta directamente al pueblo cubano.

Varios son los trabajos científicos de médicos cubanos aceptadas en prestigiosas revistas internacionales, pero que no pueden ser publicadas debido a que los bancos, por temor a ser sancionados, s e niegan a aceptar dinero proveniente de Cuba.

El bloqueo también ha afectado el intercambio académico y científico de los profesionales y técnicos de la salud cubanos con sus homólogos estadounidenses, con perjuicios para ambas partes, debido al retraso en el otorgamiento de las visas solicitadas para participar en eventos realizados en territorito de los Estados Unidos.

El carácter extraterritorial de la también llamada guerra económica pues, no solo afecta al pueblo cubano; a los ciudadanos de Estados Unidos se les prohíbe hacer turismo de salud en Cuba, tampoco se permite registrar en ese país medicamentos innovadores de alta eficacia terapéutica como el Nimotuzumab, anticuerpo monoclonal humanizado para el tratamiento de cáncer de cabeza y cuello avanzado; el Cimavax, vacuna terapéutica contra el cáncer de pulmón; y el Heberprot-P, para la terapia de la úlcera del pie diabético.

¨Las estadísticas reportan que la prevalencia de diabetes en los Estados Unidos es de 9,3 por ciento, lo que equivale a unos 29,2 millones de personas (…) Si solamente se exportara el Heberprot-P para beneficiar al 5 por ciento de los estadounidenses que al año desarrollan una úlcera del pie diabético compleja, la industria biotecnológica de Cuba pudiera ingresar más de 122 millones de dólares anuales. Ello contribuiría, además, a *minimizar la elevada cifra de más de 70 mil amputaciones que se realizan anualmente en los Estados Unidos a pacientes diabéticos¨, precisa el documento* Informe de Cuba sobre la resolución 71/5 de la Asamblea General de las Naciones Unidas, titulada “Necesidad de poner fin al bloqueo económico, comercial y financiero impuesto por los Estados Unidos de América contra Cuba.

A los estudiantes se les presentan a diario, dificultades para tener acceso a bibliografías de origen estadounidense o a la posibilidad de intercambios académicos con universidades de esa nación. (12)

En fin, durante todos estos años Estados Unidos ha sometido a todo nuestro pueblo sin tener en cuenta los daños humanos y económicos, a esta criminal y asesina medida; poniendo de manifiesto su pretensión anexionista y hegemónica, lo que nos conduce a concluir que la política exterior de las diferentes administraciones reflejan las agudas contradicciones antagónicas e irreconciliables que existen entre su política expoliadora y nuestra política solidaria y humanista, que se expresa en los más de 130 años de lucha, por lograr el absoluto respeto de la soberanía, la autonomía y la libre determinación de cada nación.

El bloqueo es la expresión más elevada de una política cruel e inhumana, carente de legalidad y legitimidad, y deliberadamente diseñada para provocar hambre, enfermedades y desesperación en la población cubana. (13)

Sin embargo, este flagelo no ha amedrentado la voluntad y perseverancia de nuestro pueblo, en pos de alcanzar un desarrollo científico – tecnológico a la altura de países del Primer Mundo. La guía del pensamiento de nuestro máximo líder Fidel Castro Ruz constituye nuestro mayor baluarte y paradigma.

"No es concebible el futuro del país sin la ciencia y la técnica…i Y es absolutamente imposible concebir la sociedad comunista sin la ciencia y la técnica!"( 14)

**CONCLUSIONES**

* Los efectos RCT han llegado a la esfera de la salud influyendo positivamente sobre el proceso salud-enfermedad, sin embargo, este fenómeno ha repercutido también negativamente sobre la salud humana.
* En este mundo unipolar, marcado por la globalización neoliberal, su impacto ha profundizado la brecha entre los países desarrollados y subdesarrollados, aspecto que se revela en la desigual distribución de los actuales adelantos científicos y tecnológicos.

**REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:**

1.- Aguirre del Busto R, Alvarez Vázquez J,ArmasVázquez,AR.Lecturas de Filosofía, Salud y Sociedad(Internet).La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2006.(citado 20 Nov 2020). Disponible en:<http://www.bvs.sld.cu/libros_texto/lectura_filosofia_salud_sociedad/colectivo_autores.pdf>

2.- Enseñanza Media Superior. Tabloide de “Cultura Política” para el Curso de Superación Integral para Jóvenes. IV Semestre. (Internet).La Habana: Editorial Pueblo y Educación; 2007. Disponible en: <http://educaciones.cubaeduca.cu/media/educaciones.cubaeduca.cu/medias/pdf/217.pdf>

3.- Llanes Belett, RA. Filosofía, salud y enfermería. La Habana: Ciencias Médicas; 2007

4,- Núñez Jover J. De la ciencia a la tecnociencia: pongamos los conceptos en orden. En: Núñez Jover J. La ciencia y la tecnología como procesos sociales: lo que la educación científica no debería olvidar. La Habana: Félix Varela; 1999.

5.- LlanesBelett, Reynel A. Glosario de filosofía, economía y política (Internet).2.ed. La Habana: Ciencias Médicas; 2012(citado 20 Nov 2020). Disponible en:<http://www.ecimed.sld.cu/2012/04/09/1383/>

#### 6.-. Karl M. [Miseria de la filosofía](https://www.marxists.org/espanol/m-e/1847/miseria/index.htm). MARX A P. V. ANNENKOV (Internet).Disponibleen:<https://www.marxists.org/espanol/me/1847/miseria/006.htm>

 7.-[Delgado Ávila](https://www.monografias.com/usuario/perfiles/daimy_delgado)D.La Revolución Científico Técnica y su impacto en la esfera de la salud (Internet).Monografia.com; 2012. (citado 20 Nov 2020). Disponible en:[https://www.google.com/search?client=firefox-b-](https://www.google.com/search?client=firefox-b-d&ei=4uK3X7KbD6bU5gLuzI7gAw&q=La+Revoluci%C3%B3n+Cient%C3%ADfico+T%C3%A9cnica+y+su+impacto+en+la+esfera+de+la+salud&oq=La+Revoluci%C3%B3n+Cient%C3%ADfico+T%C3%A9cnica+y+su+impacto+en+la+esfera+de+la+salud&gs_lcp=CgZwc3ktYWIQDDoECAAQR1DTHVjTHWCxJ2gAcAJ4AIABiAGIAYgBkgEDMC4xmAEAoAECoAEBqgEHZ3dzLXdpesgBCMABAQ&sclient=psy-ab&ved=0ahUKEwiylOONupHtAhUmqlkKHW6mAzwQ4dUDCAw)

8.- Aldereguía, HJ. "La Revolución Científico Técnica, el proceso salud enfermedad humana y la organización de la Salud Pública". Temas de Higiene Social. La Habana. MINSAP, Instituto de Desarrollo de la Salud. 1982.

**9.-** Fleites, GG. La Revolución Científico Técnica. Sus consecuencias en la esfera de la salud.

10.-Hernández Pino M.La Revolución Científico-Técnica y su impacto en las ciencias médicas(Internet)**.**La Habana: Universidad Virtual de Salud de la Facultad de Ciencias Médicas Manuel Fajardo de la Universidad de Ciencias Médicas de La Habana, 2013. (citado 20 Nov 2020). Disponible en:<http://uvsfajardo.sld.cu/la-revolucion-cientifico-tecnica-y-su-impacto-en-las-ciencias-medicas>

11.- Susi Sarfati, Salomón. Diccionario de pensamientos de Fidel Castro (Internet). La Habana: Editora Política; 2008 (citado 20 Nov 2020). Disponible en: <http://www.fidelcastro.cu/es/libros/diccionario-del-pensamiento-de-fidel-castro>

12.-[CubavsBloqueo](http://www.cubavsbloqueo.cu)(Internet).La Habana: [CubavsBloqueo](http://www.cubavsbloqueo.cu)© 2013(actualizado4 Oct 2018, 20 Nov 2020). Denuncian en audiencia pública afectaciones del bloqueo a la salud cubana. Disponible en: <http://www.cubavsbloqueo.cu/es/cuba-denuncia/denuncian-afectaciones-del-bloqueo-contra-cuba-en-la-salud>

 13,-Marimón Torres N. Efectos del bloqueo económico, financiero y comercial de Estados Unidos en Estomatología. Lecciones aprendidas. En: Memorias de Convención Internacional Estomatología 2010. La Habana: Palacio de las Convenciones de La Habana; [CD- ROM]. 2010 jun 21-25.

14.- Castro Ruz .F. Discurso pronunciado en la clausura de la III Conferencia Nacional de las Brigadas Técnica Juveniles. La Habana , 13 de Septiembre.Ediciones OR. La Habana 1974.Pág 35.

**BIBLIOGRAFÍA**

1.-Afectaciones en las esferas de la Salud, la Alimentación y la Educación. Granma [Internet]. La Habana.2009 [citado 2012 Dic 16]. Disponible en: <http://www.granma.cubaweb.cu/secciones/especial/esp09.htm>

2.- Aguirre del Busto R, Alvarez Vázquez J,ArmasVázquez,AR. Lecturas de Filosofía, Salud y Sociedad(Internet).La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2006.(citado 20 Nov 2020). Disponible en:<http://www.bvs.sld.cu/libros_texto/lectura_filosofia_salud_sociedad/colectivo_autores.pdf>

3.- Díaz N. El bloqueo es contra Cuba y el mundo. Periódico Granma. La Habana.2007 Oct 10.

4.-Fleites, GG. La Revolución Científico Técnica. Sus consecuencias en la esfera de la salud.

5.-Króber, G. "Funciones sociales de la Ciencia". En: Repercusiones Sociales de la RCT. Ediciones Tecnos. UNESCO, 1982.

6.-Narey, B y Aldereguía, J. Medicina Social y Salud Pública en Cuba.

7.- Núñez Jover J. De la ciencia a la tecnociencia: pongamos los conceptos en orden. En: Núñez Jover J. La ciencia y la tecnología como procesos sociales: lo que la educación científica no debería olvidar. La Habana: Félix Varela; 1999.

8.-Tirso, S; Capote, EG. Ciencia y tecnología en Cuba. Polanco, X. "La Ciencia como ficción. Historia y Contexto". En: El perfil de la ciencia en A.Latina. Ed. Cuadernos de Quipu, México No. 1, 1986.

9.-Saenz, T; García Capote, E (1989): "Ernesto che Guevara y el desarrollo científico-técnico en Cuba", Cuba Socialista, Segunda época, no.41, set-oct.