

1.3

LA PERIODONCIA, UNA VISIÓN CIENCIA-TECNOLOGÍA- SOCIEDAD Y SALUD BUCAL PERIODONTOLOGY, A SIGHT SCIENCE- TECHNOLOGY- SOCIETY AND ORAL HEALTH

Autores:

Dra. Anercy Ramos Torres¹

¹Especialista de I Grado en Periodontología y Estomatología General Integral. Instructor. Orcid 0000-0002-8447-8030. Clínica Estomatológica Celia Sánchez Manduley, San Nicolás. Mayabeque. Cuba. Correo electrónico: anercyrt@infomed.sld.cu. Teléfono: 4756 3399.

Año 2022

M. Sc. Claidis Sánchez Escalona²

² Máster en Medicina Natural y Bioenergética. Doctor en Estomatología. Especialista de I Grado en Periodoncia. Jefa del Departamento de Estomatología General Integral de la Facultad de Ciencias Médicas de Mayabeque. Profesora Instructora. Mayabeque. Cuba. Correo electrónico: glaidysse@infomed.sld.cu Teléfono: 47868829. ORCID: 0000-0003-3451-7182

M. Sc. Carlos Eloy Rodríguez Díaz

³Máster en Cultura Física y Terapéutica, Medicina Natural y Bioenergética. Facultad de Ciencias Médicas de Mayabeque. Profesor Asistente. Mayabeque. Cuba. Correo electrónico: celoy@infomed.sld.cu Teléfono: 47868829. ORCID: 0000-0002-5505-5591.

Yisel Caridad Méndez Sánchez

Resumen

La salud bucal de la población cubana ha reformado (mejorado) considerablemente a nivel nacional. Debido al adelanto tecnológico alcanzado hoy en día, el acceso fácil a Internet, así como el desarrollo de la Odontología como ciencia, han cambiado por completo la apariencia que se tenía en los planes de tratamiento, logrando un positivo plan de tratamiento y pronóstico en correspondencia con las necesidades del paciente. La tecnología se desarrolla vertiginosamente y cada vez se involucra más en la Estomatología, por lo que, se precisa de un análisis crítico para utilizarla consciente y de forma responsable, actualizar conocimientos, dominarla, fomentar habilidades para la enseñanza y la investigación. La complicada situación económica que atraviesa nuestro país exige de nuestros profesionales una reflexión profunda sobre el papel decisivo e impacto de la Revolución Científico-Técnica (RCT) en el campo de la Estomatología y la Periodoncia. Debemos ser capaces de mantener y mejorar nuestros indicadores, usando de forma racional y adecuada la tecnología

importada, sin olvidar que sigue siendo la promoción y la prevención las palabras claves para alcanzar un nivel elevado de salud bucal en nuestra población.

Palabras clave: estomatología, ciencia, tecnología, sociedad

Abstract

The Cuban population's buccal health has reformed (improved) considerably at national level. Due to the advance technological reached today in day, the access easy to Internet, as well as the development of the Dentistry like science, they have changed the appearance that one had in the treatment plans completely, achieving a positive treatment plan and presage in correspondence with the patient's necessities. The technology is developed vertiginously and every time it is involved more in the Stomatology, for that that, he/she is necessary of a critical analysis to use it conscious and in a responsible way, to modernize knowledge, to dominate her, to foment abilities for the teaching and the investigation. The complicated economic situation that crosses our country demands from our professionals a deep reflection on the decisive paper and the impact of the Revolution Scientific-technique (RCT) in the field of the Stomatology. We should be able to maintain and to improve our indicators, using in a rational and appropriate way the cared technology, without forgetting that it continues being the promotion and the prevention the key words to reach a high level of buccal health in our population.

Keywords: stomatology, science, technology, society

Introduccion

Los temas sociales y humanos vinculados al quehacer cotidiano de estomatólogos instan a desarrollar las reflexiones filosóficas en estrecho vínculo con los problemas que se dan en las clínicas estomatológicas y en la comunidad.

Desde las posiciones de la filosofía marxista leninista se puede exponer las experiencias adquiridas en la concepción de temáticas contemporáneas, que presentan una nueva faceta de los vínculos históricos de la filosofía y la medicina.

Las bases filosóficas de una práctica clínica basada en evidencias se remontan a un movimiento surgido en Francia, a mediados del siglo XIX, integrado por un grupo de entusiastas promotores de la Medicina de la observación, quienes sostenían que los médicos en su labor no debían basarse exclusivamente en su experiencia personal, sino también en los resultados de las investigaciones que mostraran cuantitativamente los efectos de los tratamientos y otras intervenciones. ⁽¹⁾

El esfuerzo por el desarrollo social y el bienestar humano reclama un sostenido esfuerzo por desarrollar el conocimiento, la ciencia, la tecnología y ponerlos al servicio de las mayorías. Sin embargo, las evidencias indican que el desarrollo científico y tecnológico está lejos de satisfacer esa

expectativa humanista. Una parte importante de la capacidad científica y tecnológica mundial responde a otros fines, como: generar enormes beneficios a los dueños del capital, impulsar la carrera armamentista, degradar el medio ambiente, contribuir a polarizar aún más la riqueza y el poder; es lo que justifica que los profesionales incorpore un importante componente de reflexión socio-humanista sobre el campo profesional en que se desenvuelve. El profesional, el científico, el médico, es un importante actor social de cuyos valores, preparación y destrezas depende en buena medida que la ciencia pueda ayudar a la felicidad humana. ^(1, 2)

OBJETIVOS

1. Explicar la importancia de la Revolución Científico-Técnica (RCT) en el campo de la Estomatología y la Periodoncia.
2. Valorar los principales problemas de Ciencia, Tecnología y Sociedad (CTS) en Periodoncia.
3. Demostrar el impacto económico y social del enfermo periodontal.

Desarrollo

Encargo social es la responsabilidad de actuar en beneficio del bien público, la preocupación por satisfacerlo ha sido visible en la Estomatología cubana a partir de 1959 en que se inicia una etapa para la profesión que resalta por su accesibilidad, gratuidad y cobertura a toda la población, incluidas las comunidades más aisladas.

La salud bucal de la población cubana ha mejorado considerablemente a nivel nacional, a consecuencia de ser considerada entre las áreas prioritarias del Ministerio de Salud Pública y a su conducción programática adecuada, acorde además a la situación de cada momento. ⁽³⁾

En la actualidad la atención primaria en Estomatología necesita, fomentar el empleo del método clínico y del epidemiológico, promover con mayor fuerza las investigaciones en sistemas y servicios de salud en respuesta a los requerimientos.

El área de las **Ciencias Médicas** no escapa al progreso científico- tecnológico: el impacto de la tecnologías de salud en la práctica clínica, organización y prestación de los servicios estomatológicos han proporcionado mejores y más métodos preventivos, de diagnóstico, terapéuticos y rehabilitadores. El impacto real del uso de la tecnologías sobre la salud y la calidad de vida de la población no han sido correctamente evaluadas. ^(2, 4-7)

La idea de técnica está asociada habitualmente al hacer, al conjunto de procedimientos operativos útiles desde el punto de vista práctico para determinados fines. En una forma muy primaria y elemental, asociamos ciencia al conocer y técnica al hacer. ⁽²⁾

Valor real de la técnica en medicina:

El dominio de la técnica es esencial para el avance de cualquier ciencia y para ello es necesario médicos y estomatólogos capaces que la dominen y que la aprovechen de acuerdo a todas las reglas de la ciencia. Pero la dedicación y el desarrollo de la técnica a cargo de nuestros profesionales de medicina han hecho que ella se convierta en la única fuente de actividad y conocimientos, separándose manifiestamente de la medicina y sobre todo del enfermo.

El vínculo de la medicina con la ciencia y la tecnología ha generado nuevas formas de desarrollo de esta ciencia que a su vez, encierra nuevos problemas a resolver al entender a las múltiples posibilidades que la misma ofrece en el cuidado y atención de la salud humano.

Es evidente que la tecnología al igual que la ciencia tiene una naturaleza social, por ello se integra en sociosistemas que establecen vínculos e interdependencias con sus elementos componentes como sucede con los ecosistemas en la ecología. Es decir que cualquier introducción de un elemento nuevo, alguna transformación o acciones pueden alterar el equilibrio que existe entre los sociosistemas. ⁽²⁾

La sociedad contemporánea es sometida sistemáticamente a numerosos impactos por la tecnociencia; impactos económicos, culturales y de todo orden. Actualmente, la ciencia se vincula más con la práctica y busca con creces fomentar el desarrollo tecnológico y la innovación. La investigación científica actual se apoya en un equipamiento sofisticado y altamente costoso, por eso realizar investigaciones científicas hoy es un proceso sumamente complejo que requiere de amplios recursos económicos para acceder primero, a la información más actualizada sobre el tema de investigación, y en segundo lugar, para la formación de recursos humanos con los conocimientos y habilidades técnicas necesarias para el estudio de los problemas objeto de investigación, gran parte de los presupuestos para los propósitos de la investigación se consumen en la adquisición de los dispositivos tecnológicos necesarios. Lo que se puede investigar y las conclusiones de los estudios depende con frecuencia de la tecnología disponible. ⁽²⁾

La tecnología moderna apoyada en el desarrollo científico (Tecnociencia) ejerce una influencia extraordinaria en la vida social en todos sus ámbitos: económico, político, militar, cultural. El tránsito que vivimos del siglo XX al siglo XXI es un período profundamente marcado por el desarrollo científico y tecnológico. ⁽²⁾

Cuanta más información y conocimiento posee una sociedad, más avance logra y la historia de la propia ciencia y la tecnología lo ha demostrado.

Todos poseemos determinada cultura de salud, donde el individuo o grupo social sea capaz de controlar los factores que influyen en su estado de salud. Considerando un conjunto de dimensiones que intervienen en su formación: estado real de salud de la población, el Sistema de Salud Pública,

organizaciones políticas y sociales, medios de difusión masiva, la familia, desarrollo alcanzado por la sociedad y sistema político imperante, etc. ^(2, 5)

La Revolución Científico-Técnica, tanto por su influencia sobre el desarrollo social en general como sobre el desarrollo de las ciencias médicas, ha representado una posibilidad extraordinaria de progreso para el proceso salud- enfermedad en el hombre. Eso se concreta en la mayoría de indicadores como el aumento de las expectativas de vida, la sensible disminución de la morbilidad de enfermedades infecciosas en los países desarrollados y las enormes posibilidades que tienen a mano estas ciencias que no las tenían en el siglo pasado. ⁽⁶⁾

El impacto de la Revolución Científico-Técnica (RCT) ha sido de tal magnitud que en hoy en día los componentes clínicos del diagnóstico han ido cediendo cada vez más espacio a los análisis complementarios. ⁽⁸⁾

Está demostrado que los progresos de la ciencia y la técnica, si no son controlados racionalmente por el hombre pueden llegar a destruir el planeta, también los progresos de la tecnología diagnóstica y terapéutica, si no son utilizados racionalmente por los médicos, pueden llegar a destruir la esencia humana milenaria de la medicina y su ética humanista transformándola.

LA ESTOMATOLOGÍA VISTA DESDE LA PERSPECTIVA DE LA CIENCIA- TECNOLOGÍA- SOCIEDAD

La Estomatología actual exige a la sociedad el reconocimiento de la tecnología como factor clave para su desarrollo, por supuesto con el uso de las técnicas adecuadas. Hace 20 años atrás, la práctica estomatológica estaba dada por la experiencia acumulada por los profesionales y el arraigo a normas sustentadas a través de los años, además del instinto clínico que era capaz de desarrollar el médico. Debido al desarrollo tecnológico alcanzado hoy en día, el acceso fácil a internet, tanto para los profesionales como para los pacientes, así como el desarrollo de la Estomatología como ciencia, han cambiado por completo la perspectiva que se tenía en los planes de tratamiento. Se produce así un cambio, donde el estomatólogo sin descartar la práctica y experiencia adquirida, debe hacer uso de la mejor evidencia disponible que puede encontrar en los artículos de las revistas científicas, de fácil acceso a través de las diferentes bases de datos con el apoyo del personal especializado, y de esta manera lograr un correcto diagnóstico, además de realizar un efectivo plan de tratamiento y pronóstico en correspondencia con las necesidades del paciente.

Mejores niveles de salud dental en las actuales generaciones son consecuencia directa del aumento del conocimiento obtenido mediante métodos de investigación científica en odontología, la cual cuenta hoy con métodos de prevención, diagnóstico y tratamiento, que permiten mantener la salud bucal a lo largo de toda la vida del paciente. Por esto, la educación odontológica profesional

universitaria está unida tanto a la generación como a la transmisión del conocimiento científico. (1, 9, 10)

La Asociación Dental Americana ha definido la Odontología Basada en la Evidencia (OBE), como el acercamiento al cuidado de la salud bucal, que requiere la integración juiciosa de valoraciones clínicamente sistemáticas de la evidencia científica pertinente, en estrecha relación con la experiencia del médico, la historia clínica del paciente, así como sus necesidades de tratamiento y las expectativas que tiene del mismo, para la toma de decisiones en cada paciente. Le permite al estomatólogo aprender de la literatura más completa y actualizada, desarrollar habilidades en la evaluación, arribar a eficientes planes de tratamiento y por tanto, satisfacer las necesidades cada vez más creciente de los pacientes elevando su calidad de vida. (1)

La utilización de recursos de informática y telemática (Telemedicina), para el intercambio de información válida para el diagnóstico, tratamiento y prevención de enfermedades o daños, así como la investigación y evaluación; y para la educación continuada de los proveedores de salud pública, todo ello en interés del desarrollo de la salud del individuo y su comunidad. (11)

En Estomatología se desarrollan las maestrías a distancia, se han elaborado páginas Web para facilitar el aprendizaje de nuestros estudiantes en las diferentes especialidades y mejorar la enseñanza, que han promovido tesis de terminación de residencias de la especialidad. Frente a una compleja situación epidemiológica como la existente en estos momentos ocasionada por el COVID-19, exige el uso de las plataformas virtuales, formato audiovisual digital con los contenidos teóricos de las asignaturas con materiales docentes de apoyo (conferencias, galerías de imágenes, guías de estudio, presentación de casos, revisiones bibliográficas, clínico radiológicas y clínico patológicas, entre otras) que posibilitan al estudiante su preparación a través del estudio independiente en estos contenidos y el intercambio con el profesor sin necesidad de la presencia física de ambos.

Como controversia, el alto costo de estos recursos hace que la utilización de estos adelantos encarezca los servicios médicos y en particular la atención estomatológica. En ningún momento una consulta telemática debe sustituir la experiencia subjetiva que el médico de base obtiene en la relación cara a cara con su paciente y tener en cuenta que la tan buscada y compleja interacción médico-paciente no puede perderse; aspectos tan importantes y a menudo sutiles de esta interacción, que se expresan en la preocupación del paciente y sentimientos positivos, de cordialidad y amistad deben ser conservados. (9)

Por otra parte la accesibilidad a la red informática es limitada, es un proceso paulatino, que precisa de tiempo para lograr el engranaje necesario, donde se necesita involucrar todos los sectores de salud, políticos y sociales.

LA PERIODONCIA Y LOS PRINCIPALES PROBLEMAS DE LAS CTS

En Estomatología, específicamente dentro del campo de la Periodoncia se integra la tecnología, la ciencia, el conocimiento y la educación. La enfermedad periodontal (gingivitis y periodontitis) tiene una distribución universal se considera la segunda causa de pérdida dentaria, sin embargo, en el adulto mayor puede igualar y en muchos casos superar a las caries dentales como primera causa.

En Cuba más del 70% de la población adulta ha padecido gingivitis o periodontitis, o ambas; factores de riesgo como el tabaquismo, estrés, diabetes mellitus bruxismo, prótesis mal ajustadas, condiciones socioeconómicas, nivel de instrucción, dietas, estilo de vida y muchos otros, que interactúan entre sí, y que se asocian con el origen y evolución de las enfermedades gingivales y periodontales. ⁽¹¹⁾

En el campo de la Periodoncia se continúa dedicándole enormes esfuerzos en el estudio de la promoción, prevención y tratamiento de estas enfermedades, como resultado del entendimiento de sus causas y patogenia y proporcionalmente en la disminución de su epidemiología. Variados han sido los artículos publicados, eventos, congresos, cursos, que sirven de intercambio científico, cultural, que a su vez, se pone de manifiesto la difusión y la visibilidad del conocimiento producido por los investigadores.

Uno de los problemas que debemos abordar es el de acceso a los adelantos en nuestra especialidad. Las grandes empresas dedicadas a la producción de medicamentos y tecnología estomatológica en el mundo están enfocadas principalmente en aquellas que se utilizan para el tratamiento por lo lucrativo que resultan estos en la extendida práctica privada en el mundo.

La especialidad nuestra cuenta con numerosos adelantos, actualmente se nos anuncian prometedores e impresionantes descubrimientos y técnicas (La Técnica de Regeneración Tisular Guiada (RGT) con membranas capaces de estimular el crecimiento de tejidos donde se habían perdido y son necesarios para la salud dentaria; sustitutos de hueso ya sean naturales o sintéticos con gran capacidad de osteointegración y estimulación del crecimiento óseo, implantes de titanio que logran altas tasas de supervivencia aumentando grandemente la calidad de vida de los pacientes. También se investiga en otros materiales para la industria de implantes como la zirconia y la posibilidad de realizar la implantación guiada por computadora lo que eliminaría el error humano.

Aquí el primer tropiezo, se habla más de la enfermedad que de prevenirla. Se busca en la inmunología, la biología molecular, la electrónica, la genética y otras ciencias el producto (no abandonamos la idea de la bala mágica), que cure. Los conceptos ya bien establecidos de promoción y prevención quedan en segundo plano. La razón principal es económica. La industria debe producir medicamentos, reactivos y equipos para atender enfermos y ganar dinero.

Pero tengamos en cuenta que todo esto es tecnología, que implica un aumento del costo del tratamiento lo que hace que se conviertan en tratamientos elitistas para profesionales de alto poder adquisitivo y un grupo de pacientes de su mismo nivel económico. El uso inteligente y racional de estas terapéuticas es innegable, tienen un gran valor en la medicina curativa. Son una conquista muy apreciada para el manejo de enfermos, pero ¿estamos olvidando la prevención en Estomatología y les conviene a los profesionales?

En realidad cuesta menos producir un cepillo dental que la producción de una membrana para la aplicación de la Técnica de RTG. En consecuencia, se consumen más rápidamente los recursos disponibles, se incrementan los costos asistenciales y de la salud, se explotan de manera intensiva y agotadora equipos costosos y aumentan sus roturas, se saturan los turnos y se somete al enfermo a riesgos innecesarios, todo lo cual tiene serias implicaciones éticas.

Nuestro enfoque social está dado por el lugar que ocupa la prevención en nuestro quehacer diario y a todos los niveles de la atención, mientras más especializado es un profesional más importancia le concede a la mejor ciencia conocida la prevención.

La aplicación de cualquier tecnología médica conlleva cierto riesgo para el paciente, pero si los beneficios esperados son mayores que los probables riesgos entonces no existe conflicto ético en el principio de la beneficencia.

El médico, en su afán por aportar el mejor y máximo cuidado a un paciente concreto, puede inadvertidamente arrebatarse a otro paciente la posibilidad de recibir un cuidado que necesita. Aunque en teoría, la figura clave en el principio de justicia es quien asigna los recursos, la cantidad y el tipo de recursos aplicados a uno u otro paciente, depende en gran parte del médico.

Conclusiones

1. La introducción de nuevas tecnologías terapéuticas en el campo de la Estomatología y la especialidad de Periodoncia es de gran importancia en su desarrollo, pero no podemos olvidar que sigue siendo la promoción y la prevención las palabras claves para alcanzar un nivel elevado de salud bucal en nuestra población. Con el uso de la Telemedicina el estomatólogo puede hacer uso de la mejor evidencia científica disponible y nos permite formar a los futuros profesionales.

2. La complicada situación económica que atraviesa nuestro país exige de nuestros profesionales un análisis profundo de los PSCT, lo que permite revertir la problemática que enfrentamos a diario justamente utilizando nuestra ciencia de forma responsable y racional. Debemos ser capaces de mantener y mejorar nuestros indicadores, usando de forma racional y adecuada la tecnología importada, que responden más al interés económico y lucrativo de quien las crea que a la necesidad de la mayoría de nuestros pacientes y toda la sociedad.

3. La especialidad cuenta con numerosos adelantos que favorecen la atención estomatológica y rehabilitación periodontal, pero esto implica someter al paciente a técnicas terapéuticas costosas y a riesgos innecesarios con implicaciones éticas.

Referencias Bibliográficas

De la Paz Suárez, T.R. y García Alguacil, C. (2016). Odontología basada en la evidencia: un camino para lograr la excelencia en los servicios estomatológicos. *Rev Elect Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurretal*, 41(10).

SSN 1029-3027 | RNPS 1824 Vol. 41, número 10 ISSN 1029-3027 | RNPS 1824.

Núñez Jover, J y Macías Llanes, ME. (2007). Reflexiones sobre ciencia, tecnología y sociedad: lecturas escogidas. La Habana: Editorial Ciencias Médicas.

Gispert Abreu, E.A. y Herrera Nordetll, M. (2012). Estomatología en Cuba y su encargo social. *Revista Cubana de Estomatología*, 49(3), 191-192.

LLanes Belett, RA. (2012). *Glosario de filosofía, economía y política*. 2 ed. La Habana: Editorial Ciencias Médicas.

Aguirre del Busto, R., Álvarez Vázquez, J., Armas Vázquez, A.R., Araujo González, R., Bacallao Gallastey, J., Barrios Osuna, I., Bartutis Romero, M., Borroto Cruz, R., Bajardón Mendoza, A., Cruz Oño, E., Dávila Pérez, J., Paredes Rodríguez, G., Pérez Cárdenas, M., Pérez Fardales, E., Pérez Sánchez, A., Pomares Bory, E., Prieto Ramírez, D. y Quintana Torres, J.L . (2000). *Lecturas de Filosofía, Salud y Sociedad*. La Habana: Editorial Ciencias Médicas.

Rojas Ochoa, F. (2009). Salud Pública. Medicina social. La Habana: Editorial Ciencias Médicas.

Moreno Rodríguez, M.A. (2006). Ética, tecnología y clínica. *Revista Cubana Salud Pública*, 32 (4).

Véliz Águila, Z, Pentón García, V, Prado Lemus, B, Noriega Cabrera, I, Brunet Herrera, L, Sueiro Sánchez, I. (2010). La salud estomatológica y la tecnología. Aportes y contradicciones. *MediSur*, 8 (3).

Morgado Serafín, D. (2013). La visión ciencia–tecnología–sociedad del comportamiento de la erupción dentaria según cronología y factores de riesgo. *Mediciego*, 19(2).

González Díaz, ME, Toledo Pimentel, CB, Sarduy Bermúdez, L, Morales Aguiar, DR, De la Rosa Samper, H, Veitia Cabarrocas, F, Corrales Álvarez, M, García Reguera, O y Padrón Alfonso, M. (2017). *Compendio de Periodoncia*. 2 ed. La Habana: Editorial Ciencias Médicas.

Cruz Morales, R., Caballero López, D. y Martínez Brito, I. (2011). Problemas sociales relacionados con el estado de salud periodontal de la población infantil urbano-marginal venezolana. *Revista Médica Electrón*, 33(5).
<http://www.revmatanzas.sld.cu/revista%20medica/ano%202011/vol5%202011/tema13.htm>.