

PERFECCIONAMIENTO DE LA ESTRATEGIA CURRICULAR DE INVESTIGACIÓN E INFORMÁTICA DEL PLAN D. CARRERA DE ESTOMATOLOGÍA

IMPROVEMENT OF RESEARCH AND INFORMATICS CURRICULAR STRATEGY OF THE PLAN D. DENTAL DEGREE.

M Sc. Sol Ángel Rosales Reyes, Correo: solangel.rosales@infomed.sld.cu, Facultad de Estomatología, Universidad de Ciencias Médicas de La Habana, Cuba. Jefa de Dpto. de Investigaciones, Máster en Ciencias de la Educación Superior, Profesora e Investigadora Auxiliar.

M Sc. Orietta Valverde Grandal, Correo: orietta@infomed.sld.cu, Facultad de Estomatología, Universidad de Ciencias Médicas de La Habana, Cuba. Jefa de Dpto. de Centro de Información Científico Técnica. Máster en Informática Médica. Asistente.

Dra. C. Teresa Sanz Cabrera, Correo: teresa@cepes.uh.cu, Centro de Estudios para el Perfeccionamiento de la Educación Superior, Universidad de la Habana, Cuba. Dra. En Ciencias Psicológicas. Profesora Titular

RESUMEN

Introducción: Las estrategias curriculares constituyen una forma de desarrollar el proceso de enseñanza-aprendizaje con una direccionalidad coordinada. **Objetivo:** Evaluar la Estrategia investigativa y de Informática del Plan D de la Carrera de Estomatología y realizar propuesta de perfeccionamiento. **Material y Métodos:** Se realizó un estudio descriptivo de la estrategia seleccionada durante el año 2014, utilizándose el método de análisis de documentos. A partir de las necesidades de formación y las potencialidades del plan, se confeccionó la propuesta de perfeccionamiento. **Resultados:** La estrategia curricular analizada plantea un objetivo general adecuado, no incluye las tres asignaturas de Historia de Cuba como participantes, contiene elementos que no se enseñan ni ejercitan en ninguna de las asignaturas del año. En el noveno y décimo semestres se plantea trabajar en función de la realización del Análisis de la Situación de Salud Bucal (ASSB), aspecto a trabajar desde el sexto semestre La propuesta de perfeccionamiento contiene los objetivos y contenidos a desarrollar en cada semestre en función de la gestión de la información y de la realización del ASSB. **Conclusión:** El diseño de la estrategia curricular de Informática e Investigación del Plan D es insuficiente. La propuesta de modificación propone los objetivos y contenidos que con un enfoque gradual y sistémico propicien que los estudiantes asimilen los elementos necesarios para la búsqueda, evaluación e integración de la información y la realización del ASSB de su población.

Palabras clave: estrategia curricular, actividad investigativa, carrera de estomatología, Plan D, Análisis de la situación de salud bucal.

ABSTRACT

Introduction: The curricular strategy constituted a form of developing the learning teaching process with a coordinated direction. **Objective:** To evaluate the research and informatics strategy in the Plan D of dental Degree and to fulfil a proposal of improvement. **Methods:** A descriptive study was carry out from the selected strategy during 2014, using the methods of documents analysis. Through the formation necessity and the potentiality of the curriculum, a proposal of improvement was made. **Results.** The analyzed curricular strategy stated an adequate general objective, the three subjects of History of Cuba were not included as a participants, it content elements that are not taught or practice in neither of the subject of the year.

During the ninth and tenth semesters, to work in the Analysis of Oral Health Situation (AOHS) was stated, aspect to practice from the six semester. The proposal of improvement includes the objectives and the contents to develop on each semester according to information management and the fulfillment of the analysis of oral health situation. **Conclusion:** The design of the Research and Informatics curricular strategy in Plan D is insufficient. The adjustment of the proposal recommend the objectives and contents with a systemic and gradual focus in order to allow students the assimilation of the needed elements to search, evaluate, integrate and to perform the AOHS of the population.

Key Words: Curricular strategy, research activity, dental degree, Plan D, Oral Health Situation Analysis, Learning,

I. INTRODUCCIÓN

El desarrollo vertiginoso de las ciencias en los finales del siglo XX e inicios del XXI ha conducido a una sensible diversificación y subespecialización de todas las ciencias, en especial de las ciencias médicas y biológicas y al mismo tiempo a la producción acelerada e intensiva de conocimientos científicos. Como una consecuencia directa a este fenómeno, ha existido una tendencia en muchas universidades del mundo, de incrementar de forma desmedida los contenidos de los planes de estudio y al diseño de nuevas unidades curriculares en un intento por incluir todo lo nuevo en la formación de los profesionales, sin que sea realmente esta la forma de responder adecuadamente a estos fenómenos. (Sierra y col., 2009) Ante esta situación la universidad cubana ha tomado la alternativa de diseñar en sus planes de estudio espacios de formación con carácter interdisciplinario y transdisciplinario que permitan el abordaje de estos contenidos. Ello se realiza a través de las estrategias curriculares o ejes transversales en el currículum.

Según Horruitiner (2006) este concepto expresa una cualidad que es necesario tener en cuenta al concebir el plan de estudio de una carrera universitaria, y está relacionado con aquellos objetivos generales que no es posible alcanzar con el nivel de profundidad y dominio requeridos desde el contenido de una sola disciplina y demandan el concurso adicional de las restantes.

Varios autores (Díaz y García, 2011, Núñez Jover y Castro Sánchez, 2009, Núñez Rojas, 2010) exponen en sus trabajos la idea de la necesidad de desarrollar la investigación en la educación superior, en función de las necesidades sociales, que sus aportes contribuyan al desarrollo de sus países, que coadyuven al mejoramiento sustancial de los niveles de vida para sus poblaciones, y brinden la posibilidad de un mayor bienestar.

La Conferencia Mundial de la Educación Superior de 2009 recogió en su documento final: "Las Instituciones de Educación Superior deben buscar áreas de investigación y enseñanza que puedan apuntar hacia cuestiones relativas al bienestar de la población y al establecimiento de una base local relevante y sólida en ciencia y tecnología." (UNESCO, 2009) pero para investigar también es necesario "... la formación de profesionales capaces de competir en un mundo donde los avances científico - técnicos son cada vez mayores y más importantes, dominados y controlados por el uso de las TIC; por tanto, se hace necesario la formación de una cultura informática en el egresado" (Gutiérrez, 2011)

La cultura informática no puede circunscribirse a que el futuro profesional pueda trabajar con un procesador de textos, pueda manejar un programa para hacer bases de datos o sea capaz de elaborar presentaciones en diapositivas, sino que "... supone la necesidad de incorporar al proceso de formación nuevas habilidades, tales como la navegación, la vinculación interactiva, la identificación de la información, la creación de bibliotecas personales, entre otras. Por supuesto, el dominio de nuevas

habilidades por los estudiantes está íntimamente ligado a la intensidad con la cual ellas sean utilizadas por las diferentes asignaturas... ”(Horruitiner, 2007)

Por la necesidad de la formación informática y para la investigación el Plan D de la Carrera de Estomatología (Minsap, 2011a), que se puso en vigor en el curso 2011-2012, incluyó la Estrategia Curricular de Investigación e Informática (Minsap, 2011b), como una de las siete estrategias curriculares que incorpora para el abordaje de objetivos de estas áreas que por su grado de generalidad, no son posibles a cumplir por una sola disciplina.

De todo lo anterior se desprende que para que la estrategia cumpla su objetivo, propósito o función, la misma debe diseñarse adecuadamente, para no dejar en manos de los profesores la decisión de cómo desarrollarla, solo así el enfoque de la estrategia tendrá la debida coherencia. Surge entonces las interrogantes siguientes: ¿cómo cumple el diseño de esta estrategia el objetivo que persigue? ¿qué objetivos y contenidos deben incluirse para su perfeccionamiento?

El objetivo de este trabajo es: evaluar el diseño de la Estrategia investigativa y de Informática del Plan D de la Carrera de Estomatología y realizar una propuesta para su perfeccionamiento.

I. MATERIAL Y MÉTODO

Se realizó un estudio descriptivo de la Estrategia investigativa y de Informática del Plan D de la Carrera de Estomatología durante el año 2014, en la Facultad “Raúl González Sánchez”. El análisis de contenido fue realizado a partir de la correspondencia entre los elementos de la estrategia y el objetivo que se propone la misma. Se utilizó el método analítico-sintético y el de análisis de documentos. A partir de estos resultados y partiendo de las necesidades de los estudiantes y las potencialidades de las asignaturas del plan en cada año se propusieron los nuevos objetivos y contenidos para dicha estrategia

II. RESULTADOS

Evaluación de la Estrategia Curricular de Investigación e Informática del Plan D de la Carrera de Estomatología

La actividad investigativa en la Estrategia Curricular de Investigación e Informática cuenta con la siguiente estructura: Fundamentación, Objetivo General de la Estrategia, Objetivos a desarrollar en grado creciente, Disciplinas y asignaturas que participan, Aplicación de la estrategia en cada unidad curricular, Orientaciones Metodológicas Generales y Recomendaciones generales.(Minsap. 2011b). Dentro del aspecto “Aplicación de la estrategia en cada unidad curricular” se precisan por semestre: las asignaturas participantes, objetivos y contenidos sintéticos.

El objetivo general de la estrategia señala: egresar un estomatólogo que sea capaz de utilizar la investigación científica e integrarla de manera coherente al manejo de la Tecnología de la Información y las Comunicaciones como herramienta metodológica en las acciones en el diagnóstico y análisis de la situación de salud de su comunidad, así como en la planificación y ejecución de las intervenciones que contribuyan a elevar la calidad de la Atención Primaria de Salud (APS).¹⁰ Como la misma refleja el futuro estomatólogo general debe integrar las TIC al Análisis de la Situación de Salud Bucal (ASSB) que es el tipo de investigación para la que debe prepararse el futuro estomatólogo, lo que constituye un aspecto positivo.

La estrategia declara como disciplinas coordinadoras: Informática Médica y Estomatología Integral y como asignaturas participantes, a todas las asignaturas de la Carrera, excepto las tres de la Disciplina Histo-

ria de Cuba, que precisamente tienen dentro de su evaluación final la entrega y presentación de un trabajo final (revisión bibliográfica) sobre algunos de los temas o aspectos tratados en la asignatura, aspecto que les permitiría a los estudiantes prepararse para la búsqueda, evaluación e integración de información, aspecto necesario para la realización de cualquier tipo de investigación.

El análisis de los objetivos y contenidos por semestres de la estrategia permite señalar que no responden totalmente al objetivo general, pues no están dirigidos a que el estudiante asimile y ejercite la realización del ASSB, apoyándose en las herramientas de la informática y la comunicación. Ello se manifiesta en:

- En el primer semestre se plantea la búsqueda de información, pero no la realización de revisiones bibliográficas, que es una tarea de mayor complejidad, pues conlleva no solo la búsqueda sino la evaluación e integración de la información y hay asignaturas en este semestre, que terminan con este tipo de trabajo investigativo, entre ellas Historia de Cuba I.
- En el segundo semestre el objetivo incluye la elaboración de materiales para prevención de salud, este solo se relaciona con la Informática y no está formulado en términos de habilidad. Los contenidos de la estrategia para este semestre si incluyen la búsqueda de información, aunque no plantea la evaluación ni integración de la misma cuando existen asignaturas en el mismo mediante las cuales se puede reforzar estas habilidades: Historia e Cuba II y Prevención en Estomatología
- En el tercer semestre tampoco aparece ningún objetivo dirigido a la formación investigativa y se mantienen los mismos contenidos del segundo semestre.
- En el cuarto semestre se señala como objetivo: Creación de bases de datos sencillas / uso de bases de datos reales cuando existan, uso de indicadores y como contenido: informe final del trabajo en formato digital, sin embargo ninguna de las asignaturas de ese semestre terminan con un trabajo de investigación final, por lo que hay que incluir en alguna de las asignaturas la orientación de trabajos investigativos que permitan que lo diseñado pueda llevarse a la práctica. Si incluye como elemento positivo que el estudiante entregue trabajo en formato digital (documento, tablas y/o gráficos, presentación de diapositivas), lo que aún está por debajo de las necesidades de este futuro profesional.
- Para el quinto y sexto semestres se plantea: “Profundizar en afecciones bucales más frecuentes o que constituyan problemas de salud en el territorio donde está enclavado el escenario docente” (Minsap, 2011b); lo que es válido desde el punto de vista cognoscitivo para lo que debe realizar en el ASS, pero no está en términos de habilidad ni como un objetivo dirigido a la investigación. Aparece en los contenidos de estos dos semestres la conformación de un perfil de proyecto de investigación sencilla, aspecto que aunque se estudia en el primer semestre de segundo año en Metodología de la Investigación, no se vuelve a ejercitar en ninguna asignatura. Si incorpora la identificación de problemas prácticos, orientación, revisión y discusión crítica de artículos, aspecto necesario para ir formando a los estudiantes en función de la investigación.
- Para el séptimo y octavo semestres se traza como objetivo: realizar investigación científica sencilla como trabajo de curso y ninguna de las asignaturas de esos dos semestres culminan con este tipo de trabajo. La evaluación de las asignaturas de Atención integral a la familia II y III, que se desarrollan en esos semestres, incluyen la entrega del ASSB de las familias que atienden, aspecto que no contempla la estrategia. El ASSB tiene su metodología propia y no se conforma como un proyecto de investigación, pero debiera definirse como trabajo de investigación desde tercero hasta quinto año. En los contenidos de estos semestres se plantea: confección del proyecto investigación y desarrollo que concluye con el informe de investigación en formato de artículo científico. Aunque en segundo año se le imparten los elementos de un protocolo de investigación, no se entrena esta comple-

ja habilidad en ninguna de las asignaturas del plan de estudios, como tampoco ninguna incluye la enseñanza de cómo hacer un artículo científico.

- En los semestres noveno y décimo, es que aparece el Análisis de la Situación de Salud (ASSB) con la utilización e interpretación de los procedimientos estadísticos en las investigaciones propias de la localidad, como objetivo de esta estrategia curricular, aspecto que debía estar presente desde el sexto semestre en el que lo estudian por primera vez.

En el diseño de esta estrategia aparecen en un acápite aparte las habilidades investigativas, que deben desarrollarse a lo largo de la carrera, se plantea realizar proyectos de investigación en la atención primaria de salud y confeccionar artículos científicos. Como se señaló anteriormente estas habilidades no aparecen en el diseño de ninguna de las asignaturas de la carrera.

También aparecen habilidades relacionadas con las TIC como son: Búsquedas de información bibliográfica haciendo énfasis en la utilización de los recursos disponibles en la Red, la utilización de los recursos informáticos para preparar documentos, monografías y presentaciones de diapositivas, la confección de modelos de recogida de información útil para el trabajo en la APS y la presentación de información mediante tablas estadísticas y gráficos, pero no incluyen que el estudiante mantenga una vinculación interactiva a través de la red, ni sepa crear sus propias bibliotecas personales.

El análisis de esta estrategia permite plantear que tampoco cumple de manera absoluta con el Perfil Profesional del Plan D (Minsap, 2011c) de la carrera ya que este en sus funciones define de una forma directa y clara lo que debe hacer el Estomatólogo General en el nivel de atención primaria de salud: la identificación, priorización y solución de los problemas de salud bucal de la población asignada se realiza mediante el análisis de la situación de salud bucal (ASSB) y en uno los Objetivos generales instructivos dice: Aplicar los métodos dialéctico-materialista, el de investigación científica, los del trabajo profesional, las técnicas de informática y estadísticas así como el dominio del idioma Inglés en la solución de los problemas de salud que se presenten en el ejercicio cotidiano de su profesión o que son objeto de investigaciones en su campo de acción a nivel local, regional o nacional, aspecto al que la estrategia diseñada no le da salida total.

Propuesta de perfeccionamiento de la Estrategia Curricular de Investigación e Informática del Plan D de la Carrera de Estomatología

En la fundamentación, el objetivo general, los objetivos a desarrollar en forma creciente y en las asignaturas coordinadoras no se proponen modificaciones.

En las asignaturas participantes se propone incluir Historia de Cuba I, II y III e Historia de la Estomatología, que se imparten en primer y segundo año de la carrera y que terminan las tres primeras con un trabajo de curso de revisión bibliográfica y el de Historia de la Estomatología con un trabajo final que aunque no constituye un trabajo de curso, pues esta asignatura no tiene evolución final, si ejercita a los estudiantes en la búsqueda, evaluación e integración de la información.

En relación a la aplicación de la estrategia en cada unidad curricular se propone debe quedar de la siguiente manera:

Asig. Particip. /Sem .	Objetivos de la estrategia	Contenidos (sintéticos)
------------------------	----------------------------	-------------------------

<p>Prim er sem estre: Informática Médica / Inglés I/ Filosofía y Sociedad I. y II/ Biología molecular y celular/Promoción de salud. Incluir Historia de Cuba I e Historia de la Estomatología</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Realizar revisiones bibliográficas, utilizando los recursos informáticos de la Biblioteca Virtual de Salud de Infomed, otros sitios cubanos y recursos impresos (Historia de Cuba I, Historia de la Estomatología en el primer semestre, Historia de Cuba II y Prevención en Estomatología, en el segundo e Historia de Cuba III en el tercero. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Identificación de necesidades de información ▪ Elaboración de estrategias de búsqueda ▪ Identificación de fuentes de información ▪ Ejecución de búsqueda de información ▪ Evaluación y selección de información ▪ Almacenamiento de información recuperada con sus datos bibliográficos ▪ Análisis de contenido de la información ▪ Elaboración de informe final ▪ Descripción bibliográfica de las fuentes de información según Estilo Vancouver
<p>Segundo Semestre: Prevención en Estomatología /Sistemas procesadores y reguladores. Filosofía y Sociedad I y II / Inglés I y II. Incluir Historia de Cuba II e Informática Médica I</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Realizar búsquedas, análisis e integración de la información para actividades docentes del resto de las asignaturas. ▪ Realizar presentaciones de diapositivas (PowerPoint) en seminarios, talleres y en las evaluaciones finales de las diferentes asignaturas del semestre que lo requieran, así como materiales gráficos para Promoción de salud 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Comunicación de los resultados de la revisión bibliográfica realizada mediante presentación de diapositivas
<p>Tercer Semestre: Introducción a la Cl. Estomatológica/ Sistemas reguladores y Sistema Masticatorio/ Inglés III y IV/ Educ. Física.III, Incluir: Historia de Cuba III</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Realizar búsquedas, análisis e integración de la información para actividades docentes de las asignaturas. ▪ Realizar investigaciones descriptivas sencillas a partir de los pacientes atendidos en las diferentes asignaturas ▪ Realizar presentaciones de diapositivas (PowerPoint) en seminarios, talleres y en las evaluaciones finales de las diferentes asignaturas del semestre 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Todos los desarrollados en los 3 primeros semestres relacionados con la búsqueda, almacenamiento, integración y comunicación de la información. ▪ Definición del problema a investigar. ▪ Determinación de los objetivos ▪ Determinación del diseño, la metodología y variables a controlar. ▪ Recopilación de Información. ▪ Interpretación de la información y la elaboración de tablas y gráficos. ▪ Discusión de los resultados a partir de otros estudios similares ▪ Elaboración de conclusiones. ▪ Elaboración de las referencias bibliográficas mediante el Estilo Vancouver.
<p>Cuarto Semestre: Propedéutica/ Inglés IV/ Operatoria Técnica.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Realizar búsquedas, análisis e integración de la información para actividades docentes de las asignaturas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Definición del problema a investigar. ▪ Determinación de los objetivos ▪ Determinación del diseño, la metodología y variables a controlar. ▪ Recopilación de Información. ▪ Interpretación de la información y la elaboración de tablas y gráficos. ▪ Discusión de los resultados a partir de otros estudios similares ▪ Elaboración de conclusiones. ▪ Elaboración de las referencias bibliográficas mediante el Estilo Vancouver.
<p>Quinto Semestre: Operatoria Clínica/ Inglés V/ Psicología y Salud/ Rehabilitación I Operatoria Clínica/ Medicina Bucal I</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Realizar búsquedas, análisis e integración de la información para actividades docentes de las asignaturas. ▪ Realizar investigaciones descriptivas sencillas a partir de los pacientes atendidos en las diferentes asignaturas ▪ Realizar presentaciones de diapositivas (PowerPoint) en seminarios, talleres y en las evaluaciones finales de las diferentes asignaturas del semestre 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Definición del problema a investigar. ▪ Determinación de los objetivos ▪ Determinación del diseño, la metodología y variables a controlar. ▪ Recopilación de Información. ▪ Interpretación de la información y la elaboración de tablas y gráficos. ▪ Discusión de los resultados a partir de otros estudios similares ▪ Elaboración de conclusiones. ▪ Elaboración de las referencias bibliográficas mediante el Estilo Vancouver.
<p>Sexto Semestre:</p>	<p>Realizar el Análisis de la Si-</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Obtención de información

<p>Epidemiología en Estomatología /At. Integral a la Familia I/ Inglés VI. Rehabilitación II / Periodoncia/</p>	<p>tuación de Salud Bucal (ASSB) de la población asignada aplicando la metodología científica correspondiente a este tipo de investigación comunitaria, hasta el paso correspondiente a la propuesta de plan de acción.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Interpretación de la información recogida. ▪ Identificación de los problemas de salud. ▪ Priorización o jerarquización de los problemas detectados. <p style="text-align: center;">Elaboración del Plan de acción para su posible solución.</p>
<p>Séptimo/Octavo Semestres: Atención Integral a la familia II y III/ Inglés VII y VIII/ Odon-topediatria/ Ortodoncia/ Medicina bucal I y II Cirugía.</p>	<p>Realizar el Análisis de la Situación de Salud Bucal (ASSB) de la población asignada aplicando la metodología científica correspondiente a este tipo de investigación comunitaria, apoyándose en los recursos de la Bioestadística y la Informática y defender sus resultados ante tribunal de profesores</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Obtención de información ▪ Interpretación de la información recogida. ▪ Identificación de los problemas de salud. ▪ Priorización o jerarquización de los problemas detectados.
<p>Semestres Noveno y Décimo: Atención Integral a la población</p>	<p>Realizar el Análisis de la Situación de Salud Bucal (ASSB) de la población asignada aplicando la metodología científica correspondiente a este tipo de investigación comunitaria, apoyándose en los recursos de la Bioestadística y la Informática y defender sus resultados ante tribunal de profesores</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Elaboración del Plan de acción para su posible solución. ▪ Ejecución del plan de acción. ▪ Evaluación del impacto de la aplicación del plan de acción. ▪ Defensa de informe final de ASSB apoyándose en recursos estadísticos e informáticos.

En relación a las habilidades esbozadas en las Orientaciones metodológicas de la Estrategia analizada se propone modificar la número 8, en la debe dejarse más preciso que este profesional debe ser capaz de realizar el análisis de la situación de salud bucal de la comunidad aplicando la metodología orientada para este tipo de investigación. Se propone además eliminar la habilidad número 9 relacionada con “la confección de un artículo científico para reportar los resultados del trabajo de investigación realizado”, pues en ninguna de las asignaturas participantes se entrena a los estudiantes en esta habilidad.

Se propone además eliminar las Recomendaciones generales que aparecen al final del documento, pues no constituyen parte de la estrategia, sino medidas a tomar por las facultades para garantizar el cumplimiento de la misma.

Horruiter (2006) expresa que “las estrategias curriculares aseguran el logro de objetivos que, por su alcance, rebasan las posibilidades de una disciplina, y por tanto deben ser asumidos por todas o por una parte de estas. Se concretan en cada uno de los años de la carrera, como parte de sus objetivos.” Es por ello que se insiste en que el diseño de la Estrategia de Investigación e informática del Plan D de la Carrera de Estomatología se perfeccione y contenga todos aquellos elementos necesarios de forma que cada año y asignatura contribuya de manera efectiva a la formación investigativa del futuro profesional.

No basta que dicha estrategia declare manifiestamente que el futuro estomatólogo debe estar preparado para la realización del Análisis de la Situación de Salud Bucal, sino que el resto de los componentes de la estrategia conlleven a convertir al estudiante en un ente transformador de su entorno, se debe velar porque sea capaz de resolver de manera científica los problemas de salud de su población.

Jorge y col. (2008) refiriéndose a los médicos, con similares características desde el punto de vista de la formación investigativa, señala la necesidad del este profesional de dar solución a los problemas de salud de la población, encontrar las vías de curación, de prevención de las enfermedades y de la educación de la comunidad, son los factores que le permiten lograr un efecto satisfactorio y poder transformar la realidad de la población en beneficio de la calidad de vida y la salud.

Mantiene toda su vigencia la concepción del destacado investigador Dr. Agustín Lage y col. (1995): “La investigación científica es más que un apoyo a la política de salud, es parte de la política de salud. Algunos ven el rol de la investigación universitaria en la mejor formación de docentes y estudiantes, en la recalificación permanente; es decir, una investigación cuyo principal “producto” es el investigador mismo... necesitamos una investigación universitaria que aporte soluciones concretas a los problemas de salud, de impacto social y económico.”

Las autoras coinciden con Reyes y col. (2010) en que la investigación en el pregrado debe ofrecer los conocimientos y herramientas que eleven la capacidad resolutoria del estudiante durante su escolaridad y en su futuro ejercicio profesional.

III. CONCLUSIONES

El diseño de la estrategia curricular de Informática e Investigación del Plan de la Carrera de Estomatología es insuficiente pues no contiene de forma explícita, sistemática y gradual todos los elementos necesarios para la preparación de los estudiantes para la realización del Análisis de la Situación de Salud Bucal de la población asignada, ni plantea la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación en función de las nuevas necesidades que imponen los avances científico - técnicos de esta época.

La propuesta de modificación propone los objetivos y contenidos que con un enfoque gradual y sistémico propicien que los estudiantes asimilen los elementos necesarios para la búsqueda, evaluación e integración de la información y la realización del ASSB de su población, investigación de intervención a desarrollar por este tipo de profesional de la salud.

REFERENCIAS

- Díaz, I. y García, M. (2011). Más Allá del Paradigma de la Alfabetización. La Adquisición de Cultura Científica como Reto Educativo. *Formación Universitaria*, 4(2), 3-14. Extraído el 1 de mayo de 2013 desde <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062011000200002>
- Gutiérrez Santisteban, E. (2011). *Estrategia didáctica para la dinámica del proceso formativo de la Informática Médica*. Tesis doctoral no publicada. Facultad de Ciencias Médicas de Granma, Manzanillo, Cuba. Extraído el 1 de mayo de 2013 desde http://tesis.repo.sld.cu/403/1/TESIS_EDUARDO_GUTIERREZ_SANTISTEBAN.pdf
- Horruitiner Silva, P. (2006). El reto de la transformación curricular. *Revista Iberoamericana de Educación*, 40(3). Extraído el 20 de enero de 2012 desde <http://www.rieoei.org/deloslectores/1524Silva.pdf>
- Horruitiner Silva, P. (2006). El proceso de formación en la universidad cubana. *Revista Pedagogía Universitaria*, 11(3). Extraído el 1 de mayo de 2013 desde <http://cvi.mes.edu.cu/peduniv/index.php/peduniv/article/viewFile/368/359>

- Horruitiner Silva, P. (2007). Una nueva generación de planes de estudio. Capítulo VII del libro la universidad cubana: el modelo de formación. *Revista Pedagogía Universitaria*, 12(4), 133-157. Extraído el 1 de mayo de 2013 desde <http://cvi.mes.edu.cu/peduniv/index.php/peduniv/article/view/421/412>
- Jorge Fernández, M., Rubio Olivares, D., González Sánchez, R., y Fundora Mirabal, J. (2008) La formación investigativa de los estudiantes de Medicina. *Educ Med Super*, 22(4). Extraído el 2 de noviembre de 2013 desde http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-21412008000400005&script=sci_arttext
- Lage Dávila, A., Molina García, J.R., Bascó Fuentes, E.L., Morón Rodríguez, F., O'Farrill Mons E. (1995, Diciembre). La investigación en salud como elemento integrador entre la universidad y los servicios de salud. *Educ Med Super*, 9(1), 5-6. Extraído el 6 de marzo de 2013 desde http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21411995000100003&lng=es
- Cuba. Minsap (2011a). Dirección Nacional de Estomatología. Comisión de Carrera. *Plan D de la Carrera de Estomatología. Estrategia curricular de investigación e informática*. La Habana: Dirección Nacional de Estomatología.
- Cuba. Minsap (2011b). Dirección Nacional de Estomatología. Comisión de Carrera. *Plan D de la Carrera de Estomatología. Estrategia curricular de investigación e informática*. La Habana: Dirección Nacional de Estomatología.
- Cuba. Minsap (2011c). Dirección Nacional de Estomatología. Comisión de Carrera. *Plan D de la Carrera de Estomatología. Modelo del profesional*. La Habana: Dirección Nacional de Estomatología.
- Núñez Jover, J., y Castro Sánchez, F. (2009). Producción social de conocimientos y papel de la educación superior en los sistemas de innovación (Tem a 2). Parte 1. En *Universidad para Todos. Curso Conocimiento e innovación para el Desarrollo* (pp.12). La Habana.
- Núñez Rojas, N. (2010). Desarrollo de Habilidades para la Investigación (DHIN) Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, Perú. *Revista Iberoamericana de Educación*, 1. Extraído el 6 de marzo de 2013 desde <http://eumed.net/libros/2010a/669/Bases%20teoricas%20cientificas%20Pedagogicas%20didacticas%20y%20curriculares.htm>
- Reyes L, M., Aular de Durán, J., Palencia Piña, J., y Muñoz Cabas, D. (2010, abril- junio). Una visión integradora de la investigación estudiantil en pregrado. *Revista de Ciencias Sociales (RCS)*, 17(2), 250- 59. Extraído el 2 de noviembre de 2013 desde http://www.scielo.org.ve/scielo.php?pid=S1315-95182010000200006&script=sci_pdf
- Sierra Figueredo, S., Fernández Sacasas, J.A., Miralles Aguilera, E., Pernas Gómez, M., y Diego Cobelo, J.M. (2009, sep). Las estrategias curriculares en la Educación Superior: su proyección en la Educación Médica Superior de pregrado y posgrado. *Educ Med Super*, 23(3). Extraído el 6 de diciembre de 2014 desde http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412009000300009&lng=es.
- UNESCO. Conferencia Mundial de Educación Superior. (2009). *La Nueva Dinámica de la Educación Superior y la búsqueda del cambio social y el Desarrollo. Comunicado Final. Mundo Universitario*, (32), 73-80. Extraído el 23 de octubre de 2012 desde <http://www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/29657/1/articulo>