

Universidad Nacional del Noroeste de la Provincia de Buenos Aires (UNNOBA). (1014). Taller Prospectivo: Líneas de Investigación para el desarrollo de proyectos de investigación científica y tecnológica en el ámbito de las Carreras de Enfermería. Universidad Nacional del Noroeste de la Provincia de Buenos Aires, Buenos Aires.

Tedesco, Juan Carlos (2000). Educar en la sociedad del conocimiento. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.

Pág. No 10

---

### **3-Gestión de la extensión en Instituciones de Educación Superior**

#### **Acciones Odontológicas / Articulación - Docencia - Extensión –Investigación**

**Autores: Tomas, Leandro Juan; Medina, María Mercedes ; Seara, Sergio Eduardo ; Rueda, Leticia Argentina (Universidad Nacional de La Plata - Facultad de Odontología)**

**Resumen:** La situación de salud de la población es el resultado de la interacción de una serie de condicionantes que la determinan. Estos factores son sociales, culturales, educativos y económicos, además de biológicos y medioambientales. Mejorar el nivel de la salud implica promover en la población la toma de conciencia individual y social que conduzca a actitudes tendientes a asumir la responsabilidad de la salud en su propio contexto comunitario, favoreciendo la satisfacción de las necesidades de forma adecuada y real.

Enfrentar al paciente como un ser bio-psico-social planteó para la odontología un doble desafío, construir nuevos modelos, no solo en la práctica profesional sino también de formación de recursos humanos.

La Facultad de Odontología de la UNLP ha adoptado un nuevo modelo de Educación Odontológica basado en la Articulación – Docencia – Extensión – Investigación como propuesta innovadora para formar recursos humanos utilizando la Investigación – Acción como estrategia participativa, que favorece el desarrollo de acciones comunitarias transformadoras. La investigación eje de la docencia e instrumental básico de la práctica permite vincular al estudiante durante su formación con el mundo real del trabajo y con la sociedad a la cual debe servir desde el paradigma “aprender haciendo y hacer aprendiendo”.

**Palabras claves:** Salud-Facultad de Odontología-Educación Odontológica.

#### **Texto completo:**

##### **Introducción**

El modelo tradicional de Odontología, no ha sido una alternativa eficaz a la problemática de la salud oral, existiendo elevadísimos índices epidemiológicos de enfermedades prevalentes. La Articulación –Docencia –Extensión –Investigación es una propuesta innovadora con la que se pretende formar recursos humanos en Odontología. Esta innovación en Educación Odontológica tiende a formar profesionales Odontólogos preocupados por el problema de la salud bucal de la población, centrando el planteo de su formación en la problemática de la salud comunitaria, fortaleciendo la investigación integrada a la experiencia cómo método básico para el aprendizaje y orientación al futuro Odontólogo para el trabajo en equipo, el servicio a la comunidad y la educación permanente desde enfoques realistas.

## Desarrollo

En el análisis de la formación de recursos humanos en el campo de la odontología, no puede dejarse de lado una primera reflexión crítica sobre el modelo de salud bucal vigente en nuestra sociedad que no toma en forma suficiente las condiciones de producción y reproducción económico- social de los grupos y clases en relación con los perfiles epidemiológicos. Así mismo, se tiene poco conocimiento sobre el rol que desempeñan los valores y las creencias de los actores comunitarios, que los acercan o los alejan de las prácticas curativas. La relación odontólogo - paciente se expresa en una interacción que desarrolla en buena medida, grados de conductas erróneas. Debido a esto fue necesario detectar, con claridad los modos, niveles, grados y matices en los que dichas prácticas erróneas se manifiestan en el plano institucional, en las actitudes de los agentes sanitarios, en las creencias de la población demandante y en los programas de asistencia a la comunidad. De la misma manera en lo que concierne a la formación de recursos humanos fue necesario advertir y educar sobre tales prácticas.

Nos referiremos al concepto de prácticas erróneas en dos sentidos:

a) En un sentido amplio, aparece vinculado a un enfoque de la salud, que deja de lado, en el campo de la científicidad, aspectos teóricos imprescindibles para la comprensión global del proceso de salud-enfermedad impidiendo, el aporte interdisciplinario que llevaría a una convergencia de conocimientos, para entender de un modo más global el problema que nos preocupa, la falta de salud.

b) En un sentido restringido y referido al campo odontológico, los errores se manifiestan en el campo clínico, como un tipo de práctica que impulsan prestaciones de un modo u otro mutilantes. Se hace hincapié en acciones destinadas a los efectos y no sobre las causas de la enfermedad bucal.

Frente a esta situación la atención primaria permite avanzar hacia las causas que inciden sobre la salud bucal y encontrar criterios alternativos de abordaje y tratamiento que prioriza un determinado tipo de práctica odontológica, para lo cual fue necesario impulsar un cambio de las actitudes y creencias poniendo énfasis en las tareas de prevención y de educación sistemática y permanente de la población.

La necesidad de un enfoque multidisciplinario capaz de impulsar un abordaje bio - psico y socio - cultural de las teorías y prácticas odontológicas aparece ya, con fuerza, en la década de los 60. También se enfatiza, en la necesidad de que se diluyan los límites de los centros asistenciales con programas extramurales, para construir proyectos capaces de incorporar otras disciplinas, que faciliten el relevamiento integral, de los problemas socio - odontológicos de comunidades urbanas y rurales. En la década de los 80 la incorporación de las ciencias sociales en la educación para las ciencias de la salud, resulta ya una exigencia. En muchos casos estas disciplinas se han agregado a las curriculas de las Facultades, como Medicina y Odontología, en la Facultad de Odontología de la UNLP se trata de formar recursos humanos, con una base muy sólida de conocimientos, pero a su vez flexible y capaz de ofrecer respuestas innovadoras a las necesidades y demandas de la comunidad, sin dejar de lado, la alta calidad científica -técnica y humanísticas.

Para concretar este propósito, se realiza:

A) Un primer nivel de capacitación y formación para la integración y entrecruzamiento de saberes y disciplinas tendiente a una comprensión integral del proceso de salud - enfermedad que logre vincularlo al conjunto de las actividades sociales. Dentro de este contexto, se realiza una adecuación del conocimiento científico con el propósito de complementarlo, con las prácticas y hábitos ya existentes en los diferentes grupos sociales. Esto se hace de modo tal que posibilita la cooperación efectiva, de alumnos, docentes, no docentes y la población participante, con el propósito de alcanzar soluciones eficaces a los problemas sanitarios más urgentes. Se construye un eje articulado de conocimientos alrededor del Departamento de Odontología Preventiva y Social. Se programan actividades intra y extramuros, tendientes a mantener o lograr el estado de salud bucal, con el compromiso de todos los estamentos de la facultad. A partir de la Articulación Docencia - Extensión - Investigación (ADEI) se programa, desarrollan y evalúan, actividades tendientes

a lograr la formación de un odontólogo, con amplia experiencia académica al servicio de la comunidad, fortaleciendo la investigación como un método de trabajo para el aprendizaje y resolución de problemas concretos. En esta situación, el docente, junto con los alumnos, integran conocimientos, los intercambian, generando instancias de reflexión crítica, sobre las actividades, que serán ejecutadas y evaluadas, en el seno de la comunidad. Se toma conciencia, de los procedimientos y técnicas de diagnóstico, que pueden utilizarse en distintas comunidades, en diferentes etapas del proceso. El alumno ya desde su primer año va perfilando, una nueva visión mucho más amplia y más crítica de su carrera, a fin de que a su egreso, esté en condiciones de poder ejercer su profesión en cualquier comunidad, no solamente desde el punto de vista teórico, sino práctico. Se generan instancias auto evaluativas, y se promueven nuevas propuestas de trabajo participativas, lo que genera expectativas de investigación por parte de los alumnos. Se produce un entrecruzamiento de saberes y disciplinas que convergen en la interpretación crítica del modelo de salud vigente; lo que implica una comprensión de sus propósitos y objetivos. Para ello se intenta, comprender sus aportes y limitaciones construyendo respuestas alternativas que permitan obtener, un cambio cualitativo, en los agentes sanitarios, en la población demandante y en las políticas sanitarias de las instituciones. Por supuesto, este esfuerzo se realiza tomando como referencia al modelo de salud bucal, basado en la atención primaria y la odontología preventiva.

B) Se forman grupos interdisciplinarios. El concepto de interdisciplinario supone la convergencia disciplinaria en distintos núcleos de integración teórico - metodológico, a partir de la construcción de un marco de referencia común. La formación de recursos humanos en una concepción interdisciplinaria no puede desligarse de la investigación científica. Se impulsan modos de pensamiento más abarcativos y críticos que los tradicionales con el propósito de lograr una comprensión más adecuada de los fenómenos a estudiar. Se procura lograr respuestas más eficaces a los interrogantes y problemas planteados por la realidad. La construcción de un común denominador teórico entre varias disciplinas, permite un abordaje más abarcativo y profundo de los diferentes sectores y grupos sociales de una comunidad. Por lo que se obtiene un diagnóstico más riguroso y respuestas más eficaces para el desarrollo de la práctica odontológica. La Organización Mundial de la Salud (OMS) y La Organización Panamericana de la Salud (OPS) establecieron que la integración docencia - extensión - investigación es impostergable y constituye el eje fundamental para mejorar la atención médica y odontológica que se brinda a la población aumentando la calidad de vida de las personas. A partir de estos conceptos es necesario romper progresivamente las barreras que separan, el mundo del trabajo, de la educación y de la investigación. Las responsabilidades son compartidas, sin que cada uno de los miembros olvide las propias. A través de esta integración, se unen los esfuerzos de las instituciones, docentes, estudiantes y de la propia comunidad, con el objetivo de promover la salud, prevenir las enfermedades y elaborar la rehabilitación comunitaria. Esto mejora la calidad de vida de los individuos que integran la comunidad participante. El impacto social se evalúa a través de los cambios o variaciones deseadas en los destinatarios del proyecto, en el medio institucional en el cual se gestan y en el contexto en el cual se inscriben las acciones y los actores sociales que las respaldan. La medición se orienta a los procesos y a los resultados. Se utilizan como indicadores: la reconversión de patologías prevalentes y la generación de agentes multiplicadores de salud.

La situación de salud de una población es el resultado de la interacción de una serie de condicionantes que determinan su grado real y potencial de bienestar.

La salud es una parte integral del desarrollo general. Los factores que influyen en la misma son, por tanto, sociales, culturales, educativos y económicos, además de biológicos y medioambientales (OMS, 1989.)

Las nuevas exigencias que imponen los cambios sociales y económicos llevan a que la educación sea analizada con el fin de que se prepare al hombre para enfrentar los problemas del mundo actual.

Mejorar el nivel de la salud implica promover en la población la toma de conciencia individual y social que conduzca a actitudes tendientes a asumir la responsabilidad de la salud en su propio contexto comunitario, favoreciendo la satisfacción de las necesidades de forma adecuada y real. Para ello, es condición necesaria la toma de conciencia del valor de la salud por parte del individuo.

En nuestra área, el diagnóstico de salud bucal de la comunidad debe establecerse como punto prioritario y de partida de cualquier actividad, habida cuenta de que factores medioambientales y socioeconómicos inciden en el estado de salud general de su población. De ahí la importancia del análisis de la situación de la misma en la comunidad.

Recordemos que entre los principales problemas que determinan la carencia de Salud Oral se encuentran los económicos sociales: desempleo, subempleo, limitación a la educación, alimentación y atención sanitaria. El consumo de alimentos de bajo valor nutricional, la escasez de vitaminas (avitaminosis) condiciona una baja resistencia de los tejidos de sostén de las piezas dentarias, con la consecuente instalación de enfermedades periodontales; el aumento de alimentos con más poder cariogénico (pegajosos, azúcares refinados) afectan en particular a la salud oral, con la instalación de procesos de desmineralización de las piezas dentarias (caries dental); la escasa o nula fluoración de las aguas por parte de organismos estatales contribuye a aumentar aún más la vulnerabilidad de los tejidos dentarios.

Debemos tener en cuenta que la Salud Oral es fundamental para alcanzar la salud integral de la persona y así de toda la comunidad; un precario estado bucal interfiere directamente en el proceso digestivo y en consecuencia afecta a todo el organismo, un adecuado y oportuno diagnóstico bucal detecta tempranamente patologías prevalentes, sistémicas, infectocontagiosas y malignas, pudiendo de ésta forma prevenirlas o limitar su daño. Recordemos que los problemas de salud oral son causantes además de ausentismo laboral y de interrupción y deserción escolar.

Entendemos por condiciones de vida a los aspectos relacionados con las condiciones materiales y sociales en que los hombres se desenvuelven. Para analizar el modo de vida de la población se tienen en cuenta patrones e indicadores del nivel de vida de la comunidad, como son: la vivienda, el saneamiento ambiental, la salud y el acceso a la misma, la educación recibida, los ingresos “por cápita” y el trabajo estable. Por tanto, el modo de vida y el nivel de vida son indicadores del desarrollo del nivel comunitario, es decir, se crean determinadas condiciones para la educación y la salud de sus habitantes. Una vez alcanzado determinado nivel de desarrollo, el sujeto ya es portador de características que lo llevan a reproducir o modificar las condiciones y el modo de vida en que se formó.

## **Vinculación curricular**

### **1.-Razones básicas que se tuvieron en cuenta para la formulación del plan.**

La formulación del Plan procuró dar respuesta a los problemas detectados, por las siguientes razones, que se asumen como principios básicos que justificaron la innovación:

**a.** El aprendizaje constituye un proceso dinámico en el que a partir de la interacción entre diversos factores se ponen en juego procesos mentales que permiten la permanente reelaboración del conocimiento. La formación técnico profesional en el nivel universitario y en la carrera de odontología, enfrenta al alumno al desafío de adquirir y manejar una serie de informaciones básicas y de habilidades, técnicas y destrezas profesionales específicas, además de garantizar los aspectos de formación personal, social y científica. Esto obliga a asegurar desde el Currículum y la estrategia de enseñanza, la adquisición de esas habilidades.

**b.** La Facultad de Odontología como institución formadora de profesionales de la salud, se plantea como objetivos, aquéllos orientados al desarrollo socio-económico del país, teniendo en cuenta la práctica odontológica presente y futura. Asume como eje de la formación del Odontólogo la prevención y el mantenimiento de la salud oral de la comunidad y no la enfermedad del individuo. Su propósito fundamental es el mejoramiento de la salud de la población. Centrando la formación de este profesional en el concepto de salud, pero no ya entendido como un asunto privado de cada persona sino como una responsabilidad social que debe ser asumida con enfoque preventivo. Se trata de mantener actitudes de apertura a las necesidades de salud buco-dental actuales o potenciales y de dar respuesta a las demandas sociales de tratamiento. La práctica vinculada a la salud colectiva y a la resolución de problemas concretos de salud oral de la población de la zona de influencia de

la Facultad. Esta asume un rol protagónico como agente educador para concientizar a la población sobre sus responsabilidades y deberes en el cuidado de la propia salud. Por ello el currículo intenta a través de la integración del conocimiento y la introducción temprana, sistemática y permanente al estudio socio-epidemiológico y clínico concretar estos postulados.

c. Las experiencias educativas que se proponen a los estudiantes durante su proceso de formación son pertinentes a estos objetivos. La formación depende del proceso de prestación de servicios de salud regionales, procurando articularse e integrarse con ellos. Se constituyen en metas importantes de la formación del Odontólogo.

- La integración de docentes y alumnos con Jefes de Servicio y personal de la Salud de la comunidad;
- Las prácticas odontológicas intra y extra-muros, tanto en clínicas intra-hospitalarias como en comunidades y áreas suburbanas y rurales;
- La incorporación temprana del alumno a la práctica directa con el paciente en tareas acordes con su nivel de preparación;
- Las experiencias de aprendizaje integradas y centradas en la resolución de problemas de salud de complejidad creciente;

En síntesis, las actividades de capacitación del futuro Odontólogo se basan en una amplia, comprometida y creciente participación del alumno en el trabajo de salud comunitario.

Todos estos principios en el currículo se concentran a través del SEPOI (Servicio de Prácticas Odontológicas Integradas) que en sus distintos niveles, desde el Introductorio, pasando por el Preparatorio y todas las clínicas exigen al alumno la resolución de problemas de salud oral desde la realización de experiencias prácticas. Las experiencias prácticas directas con pacientes, en clínicas intra-hospitalarias o extra hospitalarias, dentro o fuera de la Facultad, constituyen sin duda, la modalidad de aprendizaje básica para el nuevo Currículo.

d. La estructura curricular de la carrera responde a estas metas proponiendo espacios de formación acorde a ellos, que garantizan de alguna manera principios pedagógicos ampliamente aceptados, como son los que apuntan a favorecer la integración de la teoría y la práctica a través de experiencias diversas (trabajos de investigación, prácticas clínicas integradas, trabajo social en campo, etc.) o a superar la fragmentación de las disciplinas, que promueven aprendizajes atomizados y basados en el dominio memorístico de datos. Estas modalidades son suplidas por formas que vinculan distintos saberes científicos fundamentales desde una concepción del conocimiento como "herramienta para la solución de problemas", como "saber aceptado socialmente que posibilita la transformación de la realidad". De ahí, la nueva organización de actividades curriculares propuestas para los diferentes niveles. De esta concepción del conocimiento, la tarea de selección y organización de los contenidos en el Plan de Estudios y la de elaboración de los programas se encara como una tarea de equipo entre los docentes, así como la organización de las situaciones de aprendizaje en el aula o en la clínica se integran aprendizajes individuales y aprendizajes grupales, de modo que se favorezca la tarea de equipo entre los alumnos.

## **2. Encuadre institucional**

La formación profesional Odontológica se inscribe en el campo de la formación de la salud. Esto obliga a precisar algunos conceptos que se relacionan con el problema de la salud y que actúan como premisas orientadoras del proceso de reformulación del currículo.

Se entiende por salud en nuestro ámbito de formación, no ya la ausencia de enfermedad, sino el completo equilibrio social, físico y psíquico en relación al medio, de todos los individuos de una sociedad. El logro de esta salud para todos, reclama plantearse como generales propósitos de la formación odontológica la prevención y el mantenimiento de la salud bucal, idealmente, durante toda la vida. El problema de la salud bucal no se resuelve en lo individual sino que tiene proyecciones comunitarias y está estrechamente relacionado con la práctica odontológica presente y futura y con los conocimientos científicos de este campo específico.

Además, en este caso, por inscribirse el problema de la salud en el ámbito de una institución formadora, lograr esta meta tendrá que ver con el rol que la Institución asuma, con el tipo de formación que implemente y con la estructura de capacitación profesional que adopte.

El avance de la ciencia odontológica y las crecientes necesidades de salud oral del conjunto social, obligan a las Instituciones formadoras a replantearse sus actuales hábitos de enseñanza y a revisar su estructura en pos de adaptar el planteo de la enseñanza a los nuevos requerimientos sociales científicos y tecnológicos, la razón de ser de estas instituciones dependerá en el futuro de su capacidad de adaptarse continuamente a la evolución de la sociedad, en el marco de la cultura, de la ciencia y la tecnología.

La salud de la población debe constituir el eje de la formación profesional y el problema a partir del cual se desarrollen las teorías científicas y las estrategias tanto de prevención y rehabilitación como de enseñanza y capacitación profesional específica. De allí que la odontología científica se resuelva hoy en un modelo de formación profesional que se sustenta en los principios de la integración docente/asistencial, de la prevención comunitaria y de la práctica curricular extramuros, como experiencia de aprendizaje.

Consideramos que la Reforma Curricular implementada en esta Facultad a partir de 1994, responde filosófica y metodológicamente a estos propósitos.

### **Objetivos**

Evaluar el nuevo modelo de Educación Odontológica a través de su impacto social y del rendimiento académico de alumnos en los que se fortaleció la investigación participativa como método de trabajo básico para su formación.

Mejorar el perfil epidemiológico, reducir la incidencia de caries en piezas permanentes, y procurar la participación activa de la comunidad educativa mediante acciones de promoción de la salud bucal y aplicación de medidas para prevenir, detectar y detener patologías prevalentes.

Analizar las características sociales, condiciones de vida y procesos culturales de comunidades periféricas de Ensenada y Berisso.

Evaluar el estado de salud bucal y establecer las patologías orales prevalentes en estas localidades.

Promover estilos de vida saludables.

Desarrollar un modelo de trabajo que articule promoción y prevención.

### **Metodología**

Se realizó un estudio transversal y descriptivo. Se procedió a efectuar el reconocimiento geográfico de las zonas y se construyeron mapas barriales, señalando las principales instituciones y servicios. El trabajo de campo fue realizado en comunidades periféricas de Ensenada y Berisso, por alumnos y docentes de la Asignatura Odontología Preventiva y Social de la FOLP. Se realizaron entrevistas con los líderes comunitarios y a través de su mediación, se materializó la inserción comunitaria en subsedes operacionales, para instalar equipamiento simplificado y reunir a la comunidad. Se procedió a la recolección de datos y análisis de los mismos.

La práctica educativa solidaria surge con un nuevo modelo de Educación Odontológica centrado en la salud bucal de la población. Se fortaleció la investigación participativa como método de trabajo básico para la formación de los estudiantes, poniéndola al servicio de las necesidades de salud oral comunitarias. Se realizaron convenios con Organizaciones no gubernamentales, barriales y del sector público, se reemplazó lo ficticio del aprendizaje áulico por el “aprender haciendo y hacer aprendiendo”, docentes y alumnos se insertaron en la comunidad, contactaron con la población y sus líderes, promovieron su participación y auto diagnóstico, identificaron y evaluaron su salud bucodental, participaron en programas de atención 1ra y educación para la salud; ejecutaron programas preventivos individuales y comunitarios. Desarrollaron conductas, formaron agentes multiplicadores de salud y reconvirtieron perfiles epidemiológicos

Se obtuvieron Historias Clínicas –Odontológicas e índices epidemiológicos: - índice de Caries (CPOD).

### **Actividades que articulan en forma mancomunada Docencia-Extensión-Investigación**

- 1) Definición de las áreas de trabajo
- 2) Contacto con organizaciones representativas de la comunidad
- 3) Inserción de docentes y alumnos en la comunidad
- 4) Elaboración de instrumentos
- 5) Entrevistas estructuradas con líderes comunitarios
- 6) Recolección de datos del universo a estudiar
- 7) Selección y capacitación de grupos estratégicos
- 8) Recopilación de datos y devolución de la información a los grupos comunitarios
- 9) Auto diagnóstico
- 10) Relación percepción – teorización
- 11) Estimulación participativa
- 12) Determinación de prioridades
- 13) Planificación y ejecución de proyectos de acción
- 14) Determinación de índices epidemiológicos, promoción y educación para la salud.
- 15) Identificación, selección y análisis de los factores de riesgo homogéneo y específico
- 16) Abordaje integral
- 17) Recursos para el desarrollo de la práctica educativa
- 18) Evaluación permanente y seguimiento
- 19) Recolección de datos
- 20) Análisis de los resultados

## **Resultados**

En el análisis de la formación de recursos humanos en el campo de la odontología, no puede dejarse de lado una primera reflexión crítica sobre el modelo de salud bucal vigente en nuestra sociedad que no toma en forma suficiente las condiciones de producción y reproducción económico- social de los grupos y clases en relación con los perfiles epidemiológicos. Así mismo, se tiene poco conocimiento sobre el rol que desempeñan los valores y las creencias de los actores comunitarios, que los acercan o los alejan de las prácticas curativas. La relación odontólogo - paciente se expresa en una interacción que desarrolla en buena medida, grados de conductas erróneas. Debido a esto fue necesario detectar, con claridad los modos, niveles, grados y matices en los que dichas prácticas erróneas se manifiestan en el plano institucional, en las actitudes de los agentes sanitarios, en las creencias de la población demandante y en los programas de asistencia a la comunidad. De la misma manera en lo que concierne a la formación de recursos humanos fue necesario advertir y educar sobre tales prácticas.

Nos referiremos al concepto de prácticas erróneas en dos sentidos:

a) En un sentido amplio, aparece vinculado a un enfoque de la salud, que deja de lado, en el campo de la científicidad, aspectos teóricos imprescindibles para la comprensión global del proceso de salud-enfermedad impidiendo, el aporte interdisciplinario que llevaría a una convergencia de conocimientos, para entender de un modo más global el problema que nos preocupa, la falta de salud.

b) En un sentido restringido y referido al campo odontológico, los errores se manifiestan en el campo clínico, como un tipo de práctica que impulsan prestaciones de un modo u otro mutilantes. Se hace hincapié en acciones destinadas a los efectos y no sobre las causas de la enfermedad bucal.

Frente a esta situación la atención primaria permite avanzar hacia las causas que inciden sobre la salud bucal y encontrar criterios alternativos de abordaje y tratamiento que prioriza un determinado tipo de práctica odontológica, para lo cual fue necesario impulsar un cambio de las actitudes y creencias poniendo énfasis en las tareas de prevención y de educación sistemática y permanente de la población.

La necesidad de un enfoque multidisciplinario capaz de impulsar un abordaje bio - psico y socio - cultural de las teorías y prácticas odontológicas aparece ya, con fuerza, en la década de los 60. También se enfatiza, en la necesidad de que se diluyan los límites de los centros asistenciales con programas extramurales, para construir proyectos capaces de incorporar

otras disciplinas, que faciliten el relevamiento integral, de los problemas socio – odontológicos de comunidades urbanas y rurales. En la década de los 80 la incorporación de las ciencias sociales en la educación para las ciencias de la salud, resulta ya una exigencia. En muchos casos estas disciplinas se han agregado a las curriculas de las Facultades, como Medicina y Odontología, en la Facultad de Odontología de la UNLP se trata de formar recursos humanos, con una base muy sólida de conocimientos, pero a su vez flexible y capaz de ofrecer respuestas innovadoras a las necesidades y demandas de la comunidad, sin dejar de lado, la alta calidad científica –técnica y humanísticas.

Para concretar este propósito, se realiza:

A) Un primer nivel de capacitación y formación para la integración y entrecruzamiento de saberes y disciplinas tendiente a una comprensión integral del proceso de salud - enfermedad que logre vincularlo al conjunto de las actividades sociales. Dentro de este contexto, se realiza una adecuación del conocimiento científico con el propósito de complementarlo, con las prácticas y hábitos ya existentes en los diferentes grupos sociales. Esto se hace de modo tal que posibilita la cooperación efectiva, de alumnos, docentes, no docentes y la población participante, con el propósito de alcanzar soluciones eficaces a los problemas sanitarios más urgentes. Se construye un eje articulado de conocimientos alrededor del Departamento de Odontología Preventiva y Social. Se programan actividades intra y extramuros, tendientes a mantener o lograr el estado de salud bucal, con el compromiso de todos los estamentos de la facultad. A partir de la Articulación Docencia – Extensión – Investigación (ADEI) se programan, desarrollan y evalúan, actividades tendientes a lograr la formación de un odontólogo, con amplia experiencia académica al servicio de la comunidad, fortaleciendo la investigación como un método de trabajo para el aprendizaje y resolución de problemas concretos. En esta situación, el docente, junto con los alumnos, integran conocimientos, los intercambian, generando instancias de reflexión crítica, sobre las actividades, que serán ejecutadas y evaluadas, en el seno de la comunidad. Se toma conciencia, de los procedimientos y técnicas de diagnóstico, que pueden utilizarse en distintas comunidades, en diferentes etapas del proceso. El alumno ya desde su primer año va perfilando, una nueva visión mucho más amplia y más crítica de su carrera, a fin de que a su egreso, esté en condiciones de poder ejercer su profesión en cualquier comunidad, no solamente desde el punto de vista teórico, sino práctico. Se generan instancias auto evaluativas, y se promueven nuevas propuestas de trabajo participativas, lo que genera expectativas de investigación por parte de los alumnos. Se produce un entrecruzamiento de saberes y disciplinas que convergen en la interpretación crítica del modelo de salud vigente; lo que implica una comprensión de sus propósitos y objetivos. Para ello se intenta, comprender sus aportes y limitaciones construyendo respuestas alternativas que permitan obtener, un cambio cualitativo, en los agentes sanitarios, en la población demandante y en las políticas sanitarias de las instituciones. Por supuesto, este esfuerzo se realiza tomando como referencia al modelo de salud bucal, basado en la atención primaria y la odontología preventiva.

B) Se forman grupos interdisciplinarios. El concepto de interdisciplinario supone la convergencia disciplinaria en distintos núcleos de integración teórico - metodológico, a partir de la construcción de un marco de referencia común. La formación de recursos humanos en una concepción interdisciplinaria no puede desligarse de la investigación científica. Se impulsan modos de pensamiento más abarcativos y críticos que los tradicionales con el propósito de lograr una comprensión más adecuada de los fenómenos a estudiar. Se procura lograr respuestas más eficaces a los interrogantes y problemas planteados por la realidad. La construcción de un común denominador teórico entre varias disciplinas, permite un abordaje más abarcativo y profundo de los diferentes sectores y grupos sociales de una comunidad. Por lo que se obtiene un diagnóstico más riguroso y respuestas más eficaces para el desarrollo de la práctica odontológica. La Organización Mundial de la Salud (OMS) y La Organización Panamericana de la Salud (OPS) establecieron que la integración docencia - extensión - investigación es impostergable y constituye el eje fundamental para mejorar la atención médica y odontológica que se brinda a la población aumentando la calidad de vida de las personas. A partir de estos conceptos es necesario romper progresivamente las barreras que separan, el mundo del trabajo, de la educación y de la investigación. Las



responsabilidades son compartidas, sin que cada uno de los miembros olvide las propias. A través de esta integración, se unen los esfuerzos de las instituciones, docentes, estudiantes y de la propia comunidad, con el objetivo de promover la salud, prevenir las enfermedades y elaborar la rehabilitación comunitaria. Esto mejora la calidad de vida de los individuos que integran la comunidad participante. El impacto social se evalúa a través de los cambios o variaciones deseadas en los destinatarios del proyecto, en el medio institucional en el cual se gestan y en el contexto en el cual se inscriben las acciones y los actores sociales que las respaldan. La medición se orienta a los procesos y a los resultados. Se utilizan como indicadores: la reconversión de patologías prevalentes y la generación de agentes multiplicadores de salud.

La situación de salud de una población es el resultado de la interacción de una serie de condicionantes que determinan su grado real y potencial de bienestar.

La salud es una parte integral del desarrollo general. Los factores que influyen en la misma son, por tanto, sociales, culturales, educativos y económicos, además de biológicos y medioambientales (OMS, 1989.)

Las nuevas exigencias que imponen los cambios sociales y económicos llevan a que la educación sea analizada con el fin de que se prepare al hombre para enfrentar los problemas del mundo actual.

Mejorar el nivel de la salud implica promover en la población la toma de conciencia individual y social que conduzca a actitudes tendientes a asumir la responsabilidad de la salud en su propio contexto comunitario, favoreciendo la satisfacción de las necesidades de forma adecuada y real. Para ello, es condición necesaria la toma de conciencia del valor de la salud por parte del individuo.

En nuestra área, el diagnóstico de salud bucal de la comunidad debe establecerse como punto prioritario y de partida de cualquier actividad, habida cuenta de que factores medioambientales y socioeconómicos inciden en el estado de salud general de su población. De ahí la importancia del análisis de la situación de la misma en la comunidad.

Recordemos que entre los principales problemas que determinan la carencia de Salud Oral se encuentran los económicos sociales: desempleo, subempleo, limitación a la educación, alimentación y atención sanitaria. El consumo de alimentos de bajo valor nutricional, la escasez de vitaminas (avitaminosis) condiciona una baja resistencia de los tejidos de sostén de las piezas dentarias, con la consecuente instalación de enfermedades periodontales; el aumento de alimentos con más poder cariogénico (pegajosos, azúcares refinados) afectan en particular a la salud oral, con la instalación de procesos de desmineralización de las piezas dentarias (caries dental); la escasa o nula fluoración de las aguas por parte de organismos estatales contribuye a aumentar aún más la vulnerabilidad de los tejidos dentarios.

Debemos tener en cuenta que la Salud Oral es fundamental para alcanzar la salud integral de la persona y así de toda la comunidad; un precario estado bucal interfiere directamente en el proceso digestivo y en consecuencia afecta a todo el organismo, un adecuado y oportuno diagnóstico bucal detecta tempranamente patologías prevalentes, sistémicas, infectocontagiosas y malignas, pudiendo de ésta forma prevenirlas o limitar su daño. Recordemos que los problemas de salud oral son causantes además de ausentismo laboral y de interrupción y deserción escolar.

Entendemos por condiciones de vida a los aspectos relacionados con las condiciones materiales y sociales en que los hombres se desenvuelven. Para analizar el modo de vida de la población se tienen en cuenta patrones e indicadores del nivel de vida de la comunidad, como son: la vivienda, el saneamiento ambiental, la salud y el acceso a la misma, la educación recibida, los ingresos "por cápita" y el trabajo estable. Por tanto, el modo de vida y el nivel de vida son indicadores del desarrollo del nivel comunitario, es decir, se crean determinadas condiciones para la educación y la salud de sus habitantes. Una vez alcanzado determinado nivel de desarrollo, el sujeto ya es portador de características que lo llevan a reproducir o modificar las condiciones y el modo de vida en que se formó.

## **Vinculación curricular**

### **1.-Razones básicas que se tuvieron en cuenta para la formulación del plan.**

La formulación del Plan procuró dar respuesta a los problemas detectados, por las siguientes razones, que se asumen como principios básicos que justificaron la innovación:

**a.** El aprendizaje constituye un proceso dinámico en el que a partir de la interacción entre diversos factores se ponen en juego procesos mentales que permiten la permanente reelaboración del conocimiento. La formación técnico profesional en el nivel universitario y en la carrera de odontología, enfrenta al alumno al desafío de adquirir y manejar una serie de informaciones básicas y de habilidades, técnicas y destrezas profesionales específicas, además de garantizar los aspectos de formación personal, social y científica. Esto obliga a asegurar desde el Currículum y la estrategia de enseñanza, la adquisición de esas habilidades.

**b.** La Facultad de Odontología como institución formadora de profesionales de la salud, se plantea como objetivos, aquéllos orientados al desarrollo socio-económico del país, teniendo en cuenta la práctica odontológica presente y futura. Asume como eje de la formación del Odontólogo la prevención y el mantenimiento de la salud oral de la comunidad y no la enfermedad del individuo. Su propósito fundamental es el mejoramiento de la salud de la población. Centrando la formación de este profesional en el concepto de salud, pero no ya entendido como un asunto privado de cada persona sino como una responsabilidad social que debe ser asumida con enfoque preventivo. Se trata de mantener actitudes de apertura a las necesidades de salud buco-dental actuales o potenciales y de dar respuesta a las demandas sociales de tratamiento. La práctica vinculada a la salud colectiva y a la resolución de problemas concretos de salud oral de la población de la zona de influencia de la Facultad. Esta asume un rol protagónico como agente educador para concientizar a la población sobre sus responsabilidades y deberes en el cuidado de la propia salud. Por ello el currículo intenta a través de la integración del conocimiento y la introducción temprana, sistemática y permanente al estudio socio-epidemiológico y clínico concretar estos postulados.

**c.** Las experiencias educativas que se proponen a los estudiantes durante su proceso de formación son pertinentes a estos objetivos. La formación depende del proceso de prestación de servicios de salud regionales, procurando articularse e integrarse con ellos. Se constituyen en metas importantes de la formación del Odontólogo.

- La integración de docentes y alumnos con Jefes de Servicio y personal de la Salud de la comunidad;
- Las prácticas odontológicas intra y extra-muros, tanto en clínicas intra-hospitalarias como en comunidades y áreas suburbanas y rurales;
- La incorporación temprana del alumno a la práctica directa con el paciente en tareas acordes con su nivel de preparación;
- Las experiencias de aprendizaje integradas y centradas en la resolución de problemas de salud de complejidad creciente;

En síntesis, las actividades de capacitación del futuro Odontólogo se basan en una amplia, comprometida y creciente participación del alumno en el trabajo de salud comunitario.

Todos estos principios en el currículo se concentran a través del SEPOI (Servicio de Prácticas Odontológicas Integradas) que en sus distintos niveles, desde el Introdutorio, pasando por el Preparatorio y todas las clínicas exigen al alumno la resolución de problemas de salud oral desde la realización de experiencias prácticas. Las experiencias prácticas directas con pacientes, en clínicas intra-hospitalarias o extra hospitalarias, dentro o fuera de la Facultad, constituyen sin duda, la modalidad de aprendizaje básica para el nuevo Currículo.

**d.** La estructura curricular de la carrera responde a estas metas proponiendo espacios de formación acorde a ellos, que garantizan de alguna manera principios pedagógicos ampliamente aceptados, como son los que apuntan a favorecer la integración de la teoría y la práctica a través de experiencias diversas (trabajos de investigación, prácticas clínicas integradas, trabajo social en campo, etc.) o a superar la fragmentación de las disciplinas, que promueven aprendizajes atomizados y basados en el dominio memorístico de datos. Estas modalidades son suplidas por formas que vinculan distintos saberes científicos fundamentales desde una concepción del conocimiento como "herramienta para la solución de problemas", como "saber aceptado socialmente que posibilita la transformación de la

realidad". De ahí, la nueva organización de actividades curriculares propuestas para los diferentes niveles. De esta concepción del conocimiento, la tarea de selección y organización de los contenidos en el Plan de Estudios y la de elaboración de los programas se encara como una tarea de equipo entre los docentes, así como la organización de las situaciones de aprendizaje en el aula o en la clínica se integran aprendizajes individuales y aprendizajes grupales, de modo que se favorezca la tarea de equipo entre los alumnos.

## **2. Encuadre institucional**

La formación profesional Odontológica se inscribe en el campo de la formación de la salud. Esto obliga a precisar algunos conceptos que se relacionan con el problema de la salud y que actúan como premisas orientadoras del proceso de reformulación del currículo.

Se entiende por salud en nuestro ámbito de formación, no ya la ausencia de enfermedad, sino el completo equilibrio social, físico y psíquico en relación al medio, de todos los individuos de una sociedad. El logro de esta salud para todos, reclama plantearse como generales propósitos de la formación odontológica la prevención y el mantenimiento de la salud bucal, idealmente, durante toda la vida. El problema de la salud bucal no se resuelve en lo individual sino que tiene proyecciones comunitarias y está estrechamente relacionado con la práctica odontológica presente y futura y con los conocimientos científicos de este campo específico.

Además, en este caso, por inscribirse el problema de la salud en el ámbito de una institución formadora, lograr esta meta tendrá que ver con el rol que la Institución asuma, con el tipo de formación que implemente y con la estructura de capacitación profesional que adopte.

El avance de la ciencia odontológica y las crecientes necesidades de salud oral del conjunto social, obligan a las Instituciones formadoras a replantearse sus actuales hábitos de enseñanza y a revisar su estructura en pos de adaptar el planteo de la enseñanza a los nuevos requerimientos sociales científicos y tecnológicos, la razón de ser de estas instituciones dependerá en el futuro de su capacidad de adaptarse continuamente a la evolución de la sociedad, en el marco de la cultura, de la ciencia y la tecnología.

La salud de la población debe constituir el eje de la formación profesional y el problema a partir del cual se desarrollen las teorías científicas y las estrategias tanto de prevención y rehabilitación como de enseñanza y capacitación profesional específica. De allí que la odontología científica se resuelva hoy en un modelo de formación profesional que se sustenta en los principios de la integración docente/asistencial, de la prevención comunitaria y de la práctica curricular extramuros, como experiencia de aprendizaje.

Consideramos que la Reforma Curricular implementada en esta Facultad a partir de 1994, responde filosófica y metodológicamente a estos propósitos.

### **Objetivos**

Evaluar el nuevo modelo de Educación Odontológica a través de su impacto social y del rendimiento académico de alumnos en los que se fortaleció la investigación participativa como método de trabajo básico para su formación.

Mejorar el perfil epidemiológico, reducir la incidencia de caries en piezas permanentes, y procurar la participación activa de la comunidad educativa mediante acciones de promoción de la salud bucal y aplicación de medidas para prevenir, detectar y detener patologías prevalentes.

Analizar las características sociales, condiciones de vida y procesos culturales de comunidades periféricas de Ensenada y Berisso.

Evaluar el estado de salud bucal y establecer las patologías orales prevalentes en estas localidades.

Promover estilos de vida saludables.

Desarrollar un modelo de trabajo que articule promoción y prevención.

### **Metodología**

Se realizó un estudio transversal y descriptivo. Se procedió a efectuar el reconocimiento

geográfico de las zonas y se construyeron mapas barriales, señalando las principales instituciones y servicios. El trabajo de campo fue realizado en comunidades periféricas de Ensenada y Berisso, por alumnos y docentes de la Asignatura Odontología Preventiva y Social de la FOLP. Se realizaron entrevistas con los líderes comunitarios y a través de su mediación, se materializó la inserción comunitaria en subsedes operacionales, para instalar equipamiento simplificado y reunir a la comunidad. Se procedió a la recolección de datos y análisis de los mismos.

La práctica educativa solidaria surge con un nuevo modelo de Educación Odontológica centrado en la salud bucal de la población. Se fortaleció la investigación participativa como método de trabajo básico para la formación de los estudiantes, poniéndola al servicio de las necesidades de salud oral comunitarias. Se realizaron convenios con Organizaciones no gubernamentales, barriales y del sector público, se reemplazó lo ficticio del aprendizaje áulico por el “aprender haciendo y hacer aprendiendo”, docentes y alumnos se insertaron en la comunidad, contactaron con la población y sus líderes, promovieron su participación y auto diagnóstico, identificaron y evaluaron su salud bucodental, participaron en programas de atención primaria y educación para la salud; ejecutaron programas preventivos individuales y comunitarios. Desarrollaron conductas, formaron agentes multiplicadores de salud y reconvirtieron perfiles epidemiológicos

Se obtuvieron Historias Clínicas – Odontológicas e índices epidemiológicos: - índice de Caries (CPOD).

#### **Actividades que articulan en forma mancomunada Docencia-Extensión-Investigación**

- 1) Definición de las áreas de trabajo
- 2) Contacto con organizaciones representativas de la comunidad
- 3) Inserción de docentes y alumnos en la comunidad
- 4) Elaboración de instrumentos
- 5) Entrevistas estructuradas con líderes comunitarios
- 6) Recolección de datos del universo a estudiar
- 7) Selección y capacitación de grupos estratégicos
- 8) Recopilación de datos y devolución de la información a los grupos comunitarios
- 9) Auto diagnóstico
- 10) Relación percepción – teorización
- 11) Estimulación participativa
- 12) Determinación de prioridades
- 13) Planificación y ejecución de proyectos de acción
- 14) Determinación de índices epidemiológicos, promoción y educación para la salud.
- 15) Identificación, selección y análisis de los factores de riesgo homogéneo y específico
- 16) Abordaje integral
- 17) Recursos para el desarrollo de la práctica educativa
- 18) Evaluación permanente y seguimiento
- 19) Recolección de datos
- 20) Análisis de los resultados

#### **Conclusiones**

La práctica educativa parte del concepto de salud como derecho de todos los habitantes. La participación social es un componente necesario en programas dirigidos a revertir patologías prevalentes; esa reconversión requiere un importante compromiso por parte de los involucrados y la participación real de la población en el proceso de objetivación de la realidad en estudio, con el doble objeto de generar conocimiento colectivo y de promover modificaciones en las condiciones que afectaban la vida cotidiana de los sectores populares, sobre todo aquéllos con mayores necesidades. Las prácticas solidarias en Educación Odontológica contribuyeron a la formación de profesionales conocedores de las necesidades de la comunidad y comprometidos con la construcción de una sociedad más justa.

Las encuestas brindaron elementos para determinar que en las comunidades estudiadas la carencia de servicios públicos y sanitarios adecuados, donde predominan elevados índices epidemiológicos, determina que las poblaciones presenten alto riesgo de padecer patologías de diversa etiología. En base a los datos obtenidos en las comunidades, se concluye que es prioritario planificar diversas acciones de educación continua en salud, capacitar a líderes comunitarios y organizar a la comunidad para mejorar sus condiciones de vida y prevenir enfermedades prevalentes.

## Referencias

- Abraham. Mirtha. Definiciones sobre los principales planteamientos curriculares actuales, México, UPN. 1988
- Assenza Parisi, Victor. Formación profesional y motivación para la calidad total. OEI. Buenos Aires, Argentina. 1998
- Blumer, H.: Symbolic interactionism. Englewood Cliffs, New York: Prentice-Hall. 1989
- Brice DM, Blum JR, Steinberg BJ. The etiology, treatment and prevention of nursing caries. *Compend Contin Educ Dent* 1996; Jan. (1): 92-98
- Davies GN. Early childhood caries-a synopsis. *Comm Dent Oral Epidemiol* 1998;26(Suppl):106-16
- Eisnerw, L et. al. Cinco concepciones del currículo, Raíces e implicaciones para la planeación curricular. *Revista DIDAC, México UIA, No. 11.* 1987
- Ezpeleta, J.; Furlan, A. La gestión pedagógica de la escuela. UNESCO-OREALC. Santiago, 1992
- Franco, M. L. Qualidades total na formação profissional: do texto ao contexto. *Cadernos de pesquisa, Nº92.* Brasil, 1995. Pág.: 53-61
- Frigerio, G. y otros. Las instituciones educativas cara y ceca. Elementos para su gestión. Troquel. Buenos Aires, 1993. Pág.: 35-65
- Gallart, M. Y Jacinto, C. Competencias laborales: tema clave en la articulación educación-trabajo. *Educación y Trabajo. Boletín de la Red Latinoamericana de Educación y Trabajo, CIID-CENEP. Año 6 - Nº 2.* Buenos Aires. 1995
- Glazman E Ibarrola M., El papel de la educación. *Antología de evaluación curricular.* México, UNAM. 1990
- Gómez Campos, V.M. Educación Superior, Mercado de Trabajo y Practica Profesional. *Antología de Evaluación Curricular.* México, UNAM. 1990
- Guba, E.G.: *Naturalistic inquiry.* Beverly Hills, California. Sage. 1985
- Horowitz HS. Research issues in early childhood caries. *Comm Dent Oral Epidemiol* 1998;26(I Suppl):67-81
- Ismail AI. Prevention of early childhood caries. *Community Dent Oral Epidemiol* 1998; 26 (1): 49-61
- Lara, N. Situación Actual de los Recursos Odontológicos en América Latina. México: UAM. (1978)
- Martínez Espinosa, E. Esquemas de financiamiento público de la formación profesional. *Boletín CINTERFOR, Nº 131.* Montevideo, 1995
- Medina, A. Y Vilar, L. M. Evaluación de programas educativos, centros, y profesores. *Universitas.* Madrid, 1995
- Muller M. Nursing-bottle syndrome: risk factors. *Journal of Dentistry for Children* 1996; Jan.: 42-50
- Oteiza. F. Una alternativa curricular para la educación técnico-profesional. CIDE. Santiago, 1991
- Park, P.: Qué es la investigación acción participativa. *Perspectivas teóricas y metodológicas.* En: *La investigación acción participativa.* OEI, 1992
- Peñalver MA, González E, Ostos MJ. Caries del biberón: posibilidades preventivas y terapéuticas (I). *Archivos de Odonto-Estomatología* 1997; 13: 152-159
- Powell LV, Leroux BG, Persson RE, Kiyak HA. Factors associated with caries incidence in an elderly population. *Comm Dent Oral Epidemiol* 1998;26(3):170-6
- Quero, M: J: El análisis de necesidades de formación: garantía de calidad en las organizaciones. *Revista Herramientas, Nº 4.* Madrid, 1994

- Tedesco, J. C. Tendencias actuales de las reformas educativas. Boletín N° 35. UNESCO. Diciembre de 1994. Pág. 14-25
  - Tedesco, J.C. Los desafíos de la educación. Boletín CINTERFOR, N° 135. Montevideo, 1995. Pág.: 7-24
  - Tirado Rodríguez, J. Herramientas para adquirir y desarrollar habilidades académicas. México, DIE-IPAE, julio 1999
- 

## **Análisis de una experiencia de extensión universitaria a partir de la configuración de una red de innovación en el valle inferior del río Chubut.**

**Autores: Alderete, Juan Manuel ; Gonzalez, Gloria Isabel (UNTREF)**

**Resumen:** Este trabajo presenta los resultados de un caso de intervención en el marco de un proyecto de gestión de extensión universitaria a partir de la constitución y puesta en marcha de una *Red de Innovación* en el Valle Inferior del Río Chubut, que se estructuró con el fin de desarrollar un *polo agroindustrial en la Patagonia*. Dicha Red, coordinada desde el Estado, incluyó a una Universidad Nacional, al INTA, entidades privadas, productores y otras entidades de gobernanza local que lograron, en un plazo muy acotado, llevar adelante una exitosa siembra experimental de maíz y sorgo en un área geográfica no tradicional para este tipo de sembrado. Sin embargo, más allá de los logros obtenidos la iniciativa no pudo ser replicada y careció de sustentabilidad. El propósito de este trabajo es dar cuenta del desarrollo y la factibilidad de un proyecto de esta tipología tanto como de posibles factores que llevaron a la discontinuidad del mismo. Los hallazgos parecen dar cuenta de una asociación significativa entre la necesaria adhesión y participación de todos los actores implicados en la totalidad del diseño y el proceso de gestión del proyecto (interesamiento/enrolamiento en particular) a efectos de que estos emprendimientos sean sustentables. Asimismo, representan un desafío para las UUNN en el sentido de la necesidad de reconceptualizar su visión de la relación con la ciencia, la tecnología y la sociedad en el siglo XXI.

**Texto completo:**

### **Presentación del caso**

El presente trabajo se dedica a elucidar el derrotero de una iniciativa que se ha venido desarrollando conjuntamente entre la Universidad y otras agencias estatales tanto como no gubernamentales, a partir del estudio de las diferentes etapas de un modelo basado en la constitución de una *red de innovación en el Valle Inferior del Río Chubut*, tanto como las fortalezas y debilidades del mismo, en particular, del rol jugado por las diferentes intermediaciones.

Para comenzar cabe dejar constancia de que, en el año 2012, se crea la *Subsecretaría de Agregado de Valor y Nuevas Tecnologías*, con la misión de transformar la realidad productiva de las cadenas del agro y producir mejoras en la vida de las personas que se