

Centro de Investigaciones Médico-Quirúrgicas.
Servicio de Prótesis Buco-Máximo-Facial.

La mecánica como parte de un equipo multidisciplinario de salud.

Dr. Alfredo Alvarez Rivero *, Tec. Pedro Guerra Pérez **, Dra. Emma Capín Quintero ***, Tec. Bárbaro Ortelio Borrego Brito ****, Tec. Lissette Lazo Sosa ***** , Tec. Gladys García Alfonso *****.

- * Especialista de 2do. Grado en Prótesis Estomatológica CIMEQ, Profesor Auxiliar Dpto. Prótesis Fac. Estomatología ISCMH, Investigador Auxiliar, Jefe Programa Nacional de Rehabilitación de la Cara y Prótesis BMF.
- ** Mecánico A Ajuste Instrumental, Jefe Taller de Prototipo y Desarrollo CIMEQ.
- *** Especialista de 1er. Grado en Periodontología, y en Prótesis Estomatológica CIMEQ..
- **** Técnico de Prótesis Estomatológica CIMEQ.
- ***** Técnico de Atención Estomatológica CIMEQ.
- ***** Técnica en Computación CIMEQ.

RESUMEN

El desarrollo de los tiempos modernos con la aparición de nuevas tecnologías y materiales, ha brindado la posibilidad de encontrar solución a problemáticas más complejas y a la vez ha demostrado que va quedando atrás el trabajo personal para ser sustituido por el trabajo en equipo multidisciplinario, sustentado en el apoyo de una infraestructura de equipos de alta tecnología; no obstante la individualidad del ser humano siempre estará presente como un derrotero que sólo es posible abordar buscando soluciones individuales a partir del análisis colectivo, en el que cada vez más se van incorporando especialidades no médicas. Se expone la aplicación de elementos de mecánica sustentado por el trabajo de un Taller de Prototipo y Desarrollo a partir de un equipo multidisciplinario para la atención de pacientes con defectos cráneo-máximo-faciales. Palabras clave: equipo multidisciplinario, defectos cráneo-máximo-faciales, prototipo.

ABSTRACT

At the present times, with the development of the science and the appearance of new materials we have found solution to the most complex problems and at the same time it has demonstrated that it goes being behind the individual work to be substituted for the multidisciplinary team; incorporating no medical specialities looking for individual solutions starting from the collective analysis. The application of mechanical elements is exposed by the work of a developer prototype shop joined to our multidisciplinary team for the attention of patient with skull-maxillo-facial defects. Key words. multidisciplinary team, skull-maxillo-facial defects, prototype

INTRODUCCIÓN

El desarrollo de los tiempos modernos con la aparición de nuevas tecnologías y materiales, ha brindado nuevas posibilidades de encontrar soluciones a problemáticas más complejas y a la vez ha demostrado que va quedando atrás el trabajo personal para

ser sustituido por el trabajo en equipo multidisciplinario, sustentado en el apoyo de una infraestructura de instrumentos de alta tecnología, no obstante la individualidad del ser humano siempre estará presente como un derrotero que sólo es posible abordar buscando soluciones individuales a partir de un análisis colectivo.

Teniendo en cuenta la creación de un taller de Prototipo y Desarrollo a partir del año 1994 y de la creación a partir de 1999 de una Red Asistencial Nacional de Rehabilitación de la Cara y Prótesis Buco-Máximo-Facial, se decide aplicar elementos de la mecánica, en la solución de defectos cráneo-máximo-faciales, como parte integrante de un equipo multidisciplinario de salud.

MATERIAL Y MÉTODO

TALLER DE PROTOTIPO Y DESARROLLO:

Local que dispone de máquinas-herramientas y herramientas auxiliares para la realización de diseños, construcción, modificación y/o reparación de instrumental médico y estomatológico.

Componentes:

- Torno paralelo.
- Taladro fresador.
- Electroafiladora.
- Electropulidora.
- Banco de trabajo.
- Herramientas auxiliares.
- Otros equipos según necesidad.
- Materia prima recuperada.

Las funciones del Taller de Prototipo y Desarrollo son:

- Creación de prototipos para aplicación clínica.
- Recuperación de instrumental médico y estomatológico.
- Creación de prototipos para investigaciones aplicadas. (Esquema 1)

Esquema 1

FUNCIONES DEL TALLER DE PROTOTIPOS



La filosofía de tratamiento para la aplicación de elementos de la especialidad de Mecánica en el equipo multidisciplinario de salud, está dada por:

Al realizar la anamnesis del paciente, se encuentra una situación problemática, por lo que se efectúa una evaluación clínica del caso y conjuntamente con los medios auxiliares se establece un diagnóstico.

Al determinarse que es necesario aplicar la mecanoterapia, se plantea una propuesta de solución aparatológica por parte del área clínica, donde se exponen el área a tratar y el diseño preliminar de acuerdo con los requerimientos del caso.

Estos planteamientos son evaluados por el especialista en Mecánica, produciéndose el intercambio que lleva a perfeccionar las ideas iniciales y posteriormente a la realización de un prototipo; una vez concluido se pasa al área clínica y se entrena al paciente en su uso para ser utilizado por éste.

El chequeo del caso permite evaluar las experiencias positivas y negativas presentadas, las que pueden llevar o no a realizar modificaciones del prototipo inicial.

La evaluación y seguimiento en el tiempo permiten evaluar los resultados obtenidos y realizar todas las modificaciones que sean necesarias. (Esquema No.2), (Figuras 1 y 2)

Esquema 2

EQUIPO MULTIDISCIPLINARIO

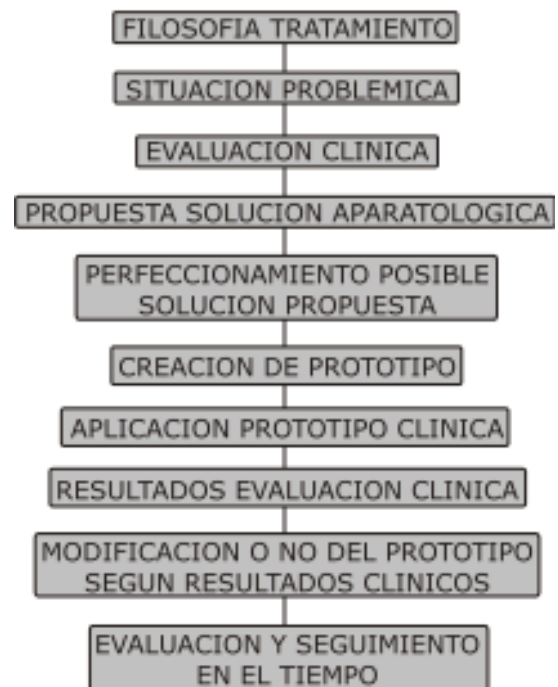


Figura 1
EXPANSOR BUCAL EXTERNO - CIMEQ



Dermofibrosarcoma
 9 meses alimentándose por sondas



12 días después

Figura 2



▲ Patente de invención

CONCLUSIONES

La aplicación de elementos de mecánica sustentado por un Taller de Prototipo y Desarrollo a partir de un equipo multidisciplinario de salud para la atención de pacientes con defectos cráneo - máxilo - faciales nos garantiza:

- Individualizar el tratamiento a partir de un análisis colectivo.
- Capacidad de respuesta adecuada a la complejidad del defecto.
- Acortar el tiempo de tratamiento.
- Abaratar los costos.