

Medicent Electrón. 2020 jul.-sep.;24(3)

Artículo Original

## Instrumento para evaluar indicadores de proceso en los servicios de prótesis

Instrument to evaluate process indicators in prosthetic services

Anabel Zurbano Cobas<sup>1\*</sup> <https://orcid.org/0000-0001-6867-4026>

Alex Suárez Garit<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0001-7525-9883>

Gissel Castillo Bermúdez<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0001-9910-2768>

Maylín Herrera Gómez<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0001-5508-1096>

Yulemy Portal García<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0002-4879-5282>

Ayneris Berrio Monsón<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0003-1073-1328>

<sup>1</sup>Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara. Cuba.

\*Autor para la correspondencia: Correo electrónico: [mariaelenacv@infomed.sld.cu](mailto:mariaelenacv@infomed.sld.cu)

### RESUMEN

**Introducción:** la evaluación de la calidad de un producto constituye una herramienta importante para la toma de futuras decisiones y para aspirar a un servicio de excelencia.

**Objetivo:** diseñar un instrumento evaluativo para indicadores de proceso en un Servicio de prótesis estomatológica en correspondencia con las carencias identificadas.

**Métodos:** se realizó un estudio en la Facultad de Estomatología de Villa Clara, en el período comprendido entre septiembre 2017 y marzo 2018. Para evaluar los indicadores de proceso se utilizó un universo constituido por los pacientes ingresados en el período previsto; se seleccionó una muestra no probabilística de 200 pacientes. Se utilizaron instrumentos y métodos cualitativos y cuantitativos.

**Resultados:** se diagnosticaron dificultades en el control y evaluación de los procesos asistenciales en el Servicio de prótesis. El grupo nominal aportó los elementos finales para diseñar el instrumento; se seleccionaron aquellos aspectos en los que más del 50 % de los especialistas coincidieron a favor de incluirlos. Los resultados de la aplicación y evaluación se expresaron en recuadros y tablas. La mayoría de estos resultados apuntaron hacia el cumplimiento de los indicadores de proceso en cuanto al proceso clínico de atención y la calidad técnica de los aparatos.

**Conclusiones:** los especialistas aceptaron el producto, se obtuvieron resultados positivos en su implementación, y se demostró su utilidad.

**DeCS:** prótesis dental; evaluación de procesos y resultados en atención de salud; garantía de la calidad de atención de salud.

## ABSTRACT

**Introduction:** the quality evaluation of a product is an important tool to make future decisions and to aspire to an excellent service.

**Objective:** to design an evaluative instrument for process indicators in a Dental Prosthetic Service in correspondence with the identified deficiencies.

**Methods:** a study was carried out in the Dentistry Faculty of Villa Clara between September 2017 and March 2018. A universe consisting of patients admitted in the planned period was used to evaluate the process indicators; a non-probability sample of 200 patients was selected. Qualitative and quantitative methods and instruments were used.

**Results:** difficulties in the control and evaluation of the care processes were diagnosed in the Prosthetic Service. The nominal group contributed the final



elements to design the instrument; those aspects in which more than 50% of the specialists agreed in favor of including them were selected. The results of the application and evaluation were expressed in boxes and tables. Most of these results pointed towards compliance with the process indicators in terms of the clinical care process and the technical quality of the devices.

**Conclusions:** the specialists accepted the product; positive results were obtained with its implementation, as well as its usefulness was demonstrated.

**DeCS:** dental prosthesis; outcome and process assessment, health care; quality assurance, health care.

Recibido: 26/10/2019

Aprobado: 30/01/2020

## INTRODUCCIÓN

Evaluar constituye un proceso sistemático, metódico y neutral, que hace posible el conocimiento de los efectos de un programa o prestación de un servicio; se debe relacionar con las metas propuestas y los recursos movilizados. Así mismo, se podría decir que la evaluación es un proceso que facilita la identificación, recolección e interpretación de informaciones útiles a los encargados de tomar decisiones y a los responsables de la realización y gestión de estos programas o servicios.<sup>(1,2,3)</sup>

La calidad es una demanda muy frecuente de los pacientes, y por tanto, se ha convertido en motivo de interés para todo salubrista; el objetivo de tal gestión es satisfacer las necesidades del cliente-paciente de una manera tan eficiente y rentable como sea posible, a través de garantizar que la calidad de sus productos o servicios, cumpla con los requisitos especificados por la organización y por el cliente. Se hizo necesario implantar un sistema de gestión de la calidad, que proporcionara las herramientas necesarias para aproximarse a la excelencia en la



práctica; fue una forma viable para realizar evaluaciones con evidencias tangibles para la toma de futuras decisiones.<sup>(4)</sup>

El enfoque sistémico de la calidad permite establecer tres componentes para su estudio: la estructura, el proceso y el resultado; sobre estos se han trazado los métodos para la evaluación de la calidad. Para alcanzar esto es preciso que dichos sistemas estén organizados en procesos y que la estructura organizativa responda a este sistema. El Sistema de gestión de la calidad de las instituciones de salud tiene necesariamente que estar en correspondencia con la excelencia, el colectivo moral y el programa de la Revolución; se debe aplicar de forma creadora lo dispuesto en materia de calidad por los órganos que dirigen esta actividad en Cuba. La calidad de atención es importante para mejorar los servicios en Salud a nivel mundial.<sup>(5,6)</sup> El desarrollo alcanzando en los últimos tiempos por los servicios de las clínicas Odontológicas en Cuba ha alcanzado una envergadura y velocidad que ha forzado a realizar cambios profundos en su organización y estructura. Por otra parte, la cantidad, calidad de los recursos humanos, y la introducción de tecnología de punta obliga a los profesionales a evaluar periódicamente los recursos institucionales a través de estándares previamente aceptados en los que se definen los distintos niveles de satisfacción de los clientes y que tienen como propósito incrementar la calidad de la atención.<sup>(7,8)</sup> En la región centroamericana no existe un estudio que evalúe la perspectiva sobre la calidad de servicios prestados en las clínicas odontológicas, por lo tanto, el enfoque sistemático de la calidad permite establecer tres componentes para su estudio: la estructura, el proceso y el resultado; sobre esto se han trazado los métodos para la evaluación de la calidad.<sup>(9)</sup> Por otro lado, se tiene la percepción de que los sistemas utilizados en los servicios de prótesis para realizar una evaluación de indicadores de proceso son ineficientes, ya que no son sistemáticos y carecen de criterios de medidas válidos y homogéneos para cuantificar o cualificar los indicadores. Por ello, el objetivo de esta investigación fue diseñar un instrumento evaluativo para indicadores de proceso en un servicio de prótesis estomatológica en correspondencia con las carencias identificadas.



## MÉTODOS

Se realizó una investigación de Desarrollo tecnológico que concluyó con un producto, a través de un estudio con enfoque cualitativo y cuantitativo, analítico y transversal; el propósito fue diseñar un instrumento para la evaluación de indicadores de procesos en servicios de prótesis, el cual se desarrolló en la Facultad de Estomatología de la Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara, en el período comprendido entre septiembre de 2017 y marzo de 2018.

Para la valoración del instrumento se seleccionó un universo constituido por directivos y profesores que cumplieron los siguientes criterios:

- Profesores del Departamento de prótesis con categoría docente de Auxiliar y Especialista de segundo grado, con 10 o más años de experiencia.
- Directivos provinciales o académicos en Estomatología.
- Jefe del Grupo Provincial de Prótesis Estomatológica

Para la etapa de aplicación y valoración de la utilidad se seleccionaron los pacientes dados de alta en el Servicio de prótesis de la Facultad de Estomatología que cumplieron con los siguientes criterios de inclusión:

- Expresar su consentimiento de participar en el estudio
- Pacientes dados de alta en el servicio objeto de estudio de cualquier edad y sexo en el período previsto.
- Pacientes rehabilitados mediante prótesis removible.

### Descripción del proceso de investigación. Etapas de la investigación

#### Etapa 1. Diagnóstico.

Métodos



Revisión documental: Se realizó esta revisión con la finalidad de confirmar o no la existencia de indicaciones o regulaciones que permitieran organizar, controlar o evaluar la calidad de los procesos del servicio objeto de estudio.

Se establecieron las categorías de búsqueda. Presencia en los documentos donde estuvieran reflejados de forma explícita o implícita normativas e indicaciones, ya fueran en sistema o no, para lograr los objetivos antes mencionados.

Presencia de la información: Si\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_

Documentos

- Manual de organización y control de la Cátedra y la Facultad (Sistema de trabajo)
- Plan metodológico de la Cátedra.
- Otros documentos (actas e informes de controles realizados)

Resultados de la etapa: Posibles deficiencias en la organización, el control y la evaluación de los procesos.

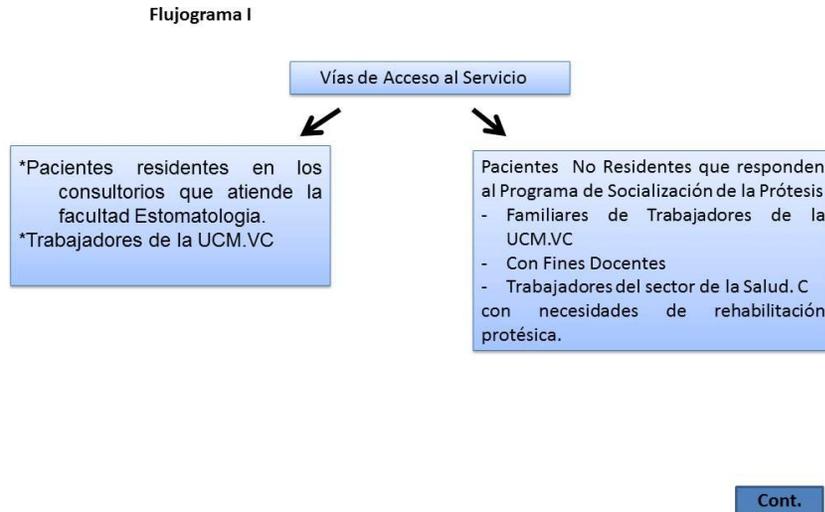
## **Etapa 2. Establecer las bases para el diseño.**

Métodos

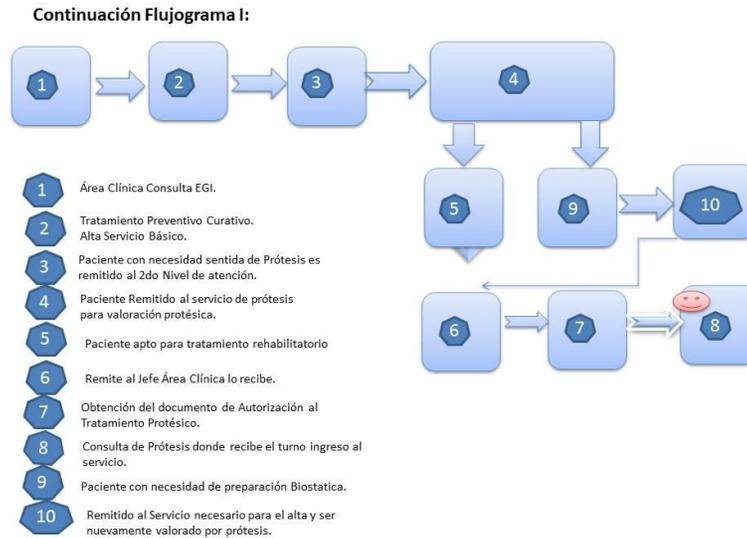
Revisión documental: Se realizó con la intención de ilustrar lo que puede estar legislado o indicado por los organismos rectores acerca de la certificación de la calidad y específicamente con los servicios de prótesis. (Figuras1,2) Para ello se utilizaron documentos reguladores normativos para la certificación de calidad en el Sistema Nacional de Salud, tales como:

- Metodología actual para el reglamento de los servicios de Estomatología.
- Programa Nacional de Estomatología.
- Manual de procedimientos para los servicios de prótesis.
- Orientaciones elaboradas por la Dirección Nacional y Provincial de Estomatología y el grupo nacional de prótesis para los servicios.
- Resultados de las investigaciones realizadas en el servicio referentes a calidad.





**Figura 1.** Flujograma 1.



**Figura 2.** Continuación Flujograma 1.

Grupo nominal: Se realizó para buscar consenso, a partir de los resultados de la etapa anterior y las opiniones de profesores de vasta experiencia en la rehabilitación de pacientes y en la impartición de contenidos en las asignaturas de rehabilitación.

Resultado: Bases para el diseño.

**Diseño de la propuesta:** Elaborar el instrumento evaluativo:

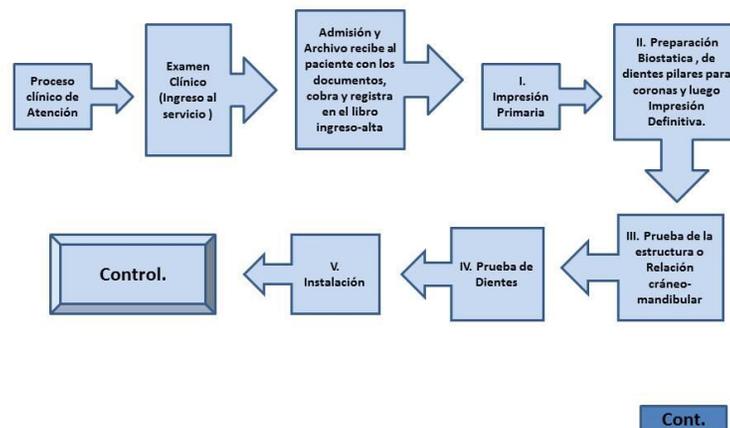
- Definir los controles para los procesos (procesos y controles)
- Establecer los indicadores para la evaluación de los procesos antes definidos.

Se propuso la evaluación en dos dimensiones:

I. Proceso clínico y técnico (laboratorio) de atención (Flujograma), con un valor de 30 puntos (Figuras 3,4)

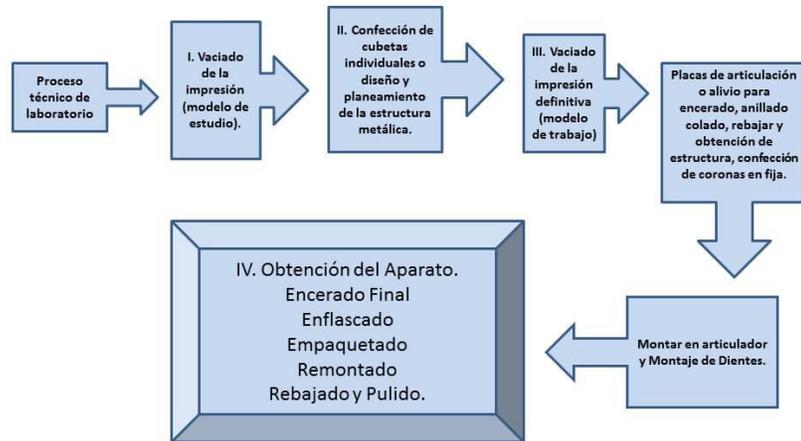
II. Calidad técnica de los aparatos protéticos realizados con un valor de 70 puntos.

Flujograma II. Proceso Clínico de Atención



**Figura 3.** Flujograma II.

Continuación Flujograma II.  
Proceso Técnico de Laboratorio



**Figura 4.** Continuación Flujograma II.

Se promediaron todos los datos recogidos, para el total de los 100 puntos del indicador de proceso.

Resultado de la etapa: Diseño del producto

### **Etapa 3. Valoración por especialistas.**

Se realizó la valoración de esta nueva propuesta para su posterior aplicación. Para dicha valoración, se conformó un grupo de 5 especialistas de forma intencional y se utilizaron los siguientes criterios:

- ✓ Profesores especialistas en prótesis, con categoría docente al menos de asistente.
- ✓ Especialistas de calidad en procesos organizacionales.
- ✓ Más de 5 años de experiencia en la actividad.

Se utilizó una encuesta estandarizada, la cual fue entregada a los interesados conjuntamente con el diseño del instrumento. El objetivo fue valorar su contenido con las siguientes categorías de análisis:

- Concepción estructural y metodológica del diseño del instrumento que favorece el logro del objetivo para el cual se elaboró.
- Nivel de satisfacción práctica del diseño del instrumento, como solución al problema y posibilidades reales de su puesta en práctica.
- Contribución que realiza el diseño al proceso organizacional del servicio de prótesis.
- Existencia de antecedentes de metodologías, mecanismos o herramientas semejantes que no justifique la realización de un nuevo diseño.

Se les explicó que las categorías evaluativas se deben otorgar en orden ascendente, y se especificó que cuando fuera menor de 5 debían expresar qué aspecto le condujo a tomar esa decisión.

Para considerar aceptada la propuesta, el especialista debió evaluar al menos tres de los diferentes aspectos solicitados de 4 o 5. Según las respuestas emitidas por los especialistas, el autor consideró como categorías evaluativas:

Aceptada: Cuando el 100 % de los especialistas consultados evaluaron al menos tres de los diferentes aspectos solicitados de 4 o 5.

No aceptada: Cuando los resultados no se ajustan a lo anteriormente definido.

Resultados de la etapa: Valoración del instrumento

Las variables utilizadas para estas etapas están explicadas y operacionalizadas en el propio instrumento que se presenta en el acápite de Anexos. Este constituye el producto final de esta investigación. La calidad técnica se valoró en categorías según la escala establecida, estas cifras, sumadas al aspecto anterior, otorgaron la calificación total al indicador.

Los resultados se cuantificaron y posteriormente se promediaron las cuatro (A, B, C, D) anotaciones de cada paciente para obtener un valor total único que permitirá su clasificación en las categorías I, II y III.

Evaluación final de la variable calidad técnica:



**Categoría I:** Cuando se obtuvo puntuación de 70 puntos.

**Categoría II:** de 50 a 69 puntos.

**Categoría III:** menos de 49 puntos.

La puntuación de cada inciso y de las categorías fue calibrada por pruebas de confiabilidad realizadas a la encuesta; el sistema de anotaciones fue bosquejado para dar mayor peso a aquellos rasgos técnicos que más influyeron en la calidad de las prótesis.

Escala para el otorgamiento de los puntos al indicador de calidad al departamento.  
(Decrece en 200 puntos).

Se obtuvo 100 puntos si:

La suma de la puntuación de todos los pacientes es igual a 14 000 puntos.

Se obtuvo 69 puntos si:

La suma de la puntuación de todos los pacientes es entre 13 999 y 13 800 puntos.

Se obtuvo 68 puntos si:

La suma de la puntuación de todos los pacientes está entre 13 799 y 13 600 puntos.

Se obtuvo 67 puntos si:

La suma de la puntuación de todos los pacientes está entre 13 599 y 13 400 puntos.

Se obtuvo menos de 66 puntos si:

La suma de la puntuación de todos los pacientes es menos de 13 399 puntos.

### **Evaluación**

Se estableció la variable utilidad del producto, la cual operacionalizó de la siguiente forma:

Variable: Utilidad

Tipo: Cualitativa

Escala:



1. Útil
2. No útil

#### Descripción

Útil. Si ambos evaluadores respondieron positivamente a los tres aspectos que conformaron la encuesta. (Anexo 1)

No útil: Si no se cumplió lo anterior.

La información relacionada con los resultados obtenidos será tratada confidencialmente y atendida solo por el personal especializado que participará en la investigación. La investigación fue avalada por el comité de ética de la investigación de la institución ejecutora principal.

En la investigación se utilizó fundamentalmente el método cualitativo; para lograr el análisis más sencillo de la información que se obtuvo a partir de los resultados se realizaron: esquemas, listados, cuadros, diagramas de flujo y gráficos.

Se realizaron recuadros para ilustrar los resultados en los que se obtuvieron frecuencias absolutas y relativas de los datos (análisis porcentual), y operaciones matemáticas para cuantificar los resultados de la evaluación.

## RESULTADOS

### Etapa 1. Diagnóstico.

Para el diagnóstico relativo a la situación, en que se encuentra la evaluación de indicadores de procesos en el servicio, se realizó una revisión documental del *Manual de organización y control de la Cátedra* (Sistema de trabajo), el *Plan Metodológico de la Cátedra y la Facultad* y otros documentos (actas e informes de controles realizados). Al analizarlos y compararlos con las orientaciones ministeriales y del reglamento nacional para los servicios estomatológicos, se concluyó que existen intentos e indicios de mecanismos de control de recursos y del cumplimiento de indicadores y proceso organizacional del servicio; no obstante, no



existe ningún documento que establezca parámetros a seguir o diseñe un sistema que permita la adecuada organización, evaluación y control de los procesos del servicio de prótesis de la Facultad de Estomatología por el evaluador o responsable del departamento para definir si el servicio es de calidad y excelencia.<sup>(9)</sup>

En el *Manual de organización y control de la Cátedra de Prótesis* se realiza una descripción general del servicio, la infraestructura y de los recursos humanos que participan en los procesos asistenciales, así como del colectivo de profesores que integran la cátedra, los principales programas docentes y formas organizativas en el pregrado y postgrado; en el *Plan Metodológico de la Cátedra* se describen todos los procesos docentes del pregrado, postgrado, acciones y proyecciones de trabajo relacionadas con el proceso académico y del recurso humano que garantiza tal actividad, las acciones específicas de control del servicio asistencial y docente, así como en el manual de procedimientos clínicos y de laboratorio en correspondencia con las orientaciones del Ministerio, grupo nacional de prótesis, indicadores y proyecciones de trabajo. Aunque la principal misión del departamento es docente, se definen controles a los procesos asistenciales, pero no existe el diseño de un instrumento que guíe, organice y garantice tal acción y control de resultados para evaluar la calidad del servicio.<sup>(5)</sup>

**Resultados de la Etapa:** Existen dificultades en el control y evaluación de los procesos asistenciales en el servicio de prótesis, y la ausencia de un instrumento o mecanismo práctico que permita controlar y evaluar todos los procesos.

## Etapa 2

Con el propósito de establecer las bases para el diseño como segunda etapa de la investigación y decretar el «debe ser», se revisaron diferentes documentos de los cuales se describen los principales resultados:

1- Metodología actual para el reglamento de los servicios de Estomatología y orientaciones del Grupo Nacional de la especialidad de Prótesis Estomatológica:

En este documento se encontraron aspectos relacionados con la organización de los servicios de prótesis, como:



- Cantidad de ingresos por especialistas.
- Relación licenciados o técnicos por residente o especialista.
- Aspectos relacionados con la Productividad (Tomado del *Manual de Procedimientos 2014*) y se cita.

La productividad del trabajo depende de: las habilidades manuales de los técnicos, las particularidades del caso para satisfacer necesidades estéticas y funcionales, años de experiencia en la labor y sus capacidades físicas e intelectuales para resolver problemas prácticos que se pueden presentar, ya que cada prótesis se hace de forma artesanal e individualizada.<sup>(5)</sup>

Todo esto contribuyó a establecer bases en el diseño del instrumento.

## **2. Programa Nacional de Estomatología.**

El Programa Nacional de Atención Estomatológica Integral establece como Modelo para la evaluación de la calidad en los servicios el enfoque planteado desde hace años por Donabedian, que estudia y mide la calidad y tiene en cuenta tres componentes esenciales: estructura, proceso y resultados.

Este enfoque es el que propone utilizar el presente estudio y estructurar las acciones a realizar para la evaluación de los indicadores de proceso, lo que permite la mejora continua de la calidad de la atención en los servicios de prótesis. Este es el propósito fundamental de este instrumento, a través de la identificación de los problemas que afecten la calidad en la atención (primera etapa de la investigación). El Programa Nacional de Estomatología es la base teórica para fundamentar esta investigación.<sup>(10)</sup>

### **Resultados del grupo nominal**

Aportó los elementos finales para diseñar el instrumento a través de una votación donde se seleccionaron aquellos aspectos en los que más del 50 % de los especialistas coincidieron a favor de incluirlos.



A partir de las ideas identificadas se conformó el «Instrumento de evaluación para indicadores de proceso en departamentos de prótesis» (Anexo 2)

Bases que se establecieron (se han reconocido en los documentos directrices revisados y en las entrevistas a la alta dirección de la institución):

- Diseñar e implementar sistemas integrales de gestión de calidad y seguridad al paciente. Esto constituye una herramienta necesaria en los servicios de salud, y garantiza la mejora continua de los procesos asistenciales, como estrategia del Ministerio de Salud.
- Los procesos clínicos y de laboratorio deben regirse por indicaciones específicas del Ministerio de Salud y la manera de controlar el cumplimiento de dichos procesos y resultados. Estos deben ser creados e implementados en los diferentes servicios especializados, además deben corresponderse con la relación de especialistas, residentes, licenciados y técnicos de la especialidad.<sup>(11)</sup>

### **Etapa 3. Diseño**

En esta etapa, los evaluadores externos valoraron los resultados de la utilidad del producto: su factibilidad, generalización y costo, respondieron positivamente a las interrogantes planteadas acerca del instrumento, por lo que este obtuvo una calificación de útil, según el objetivo para lo que fue creado.

## **DISCUSIÓN**

El SNS de Cuba es prestigioso y muestra resultados positivos, pero las organizaciones de salud deben brindar evidencias objetivas de que cumplen los requisitos de calidad; es por ello que deben poseer en la actualidad Sistemas de Gestión de la Calidad que lo puedan corroborar. Con la evidencia mostrada, las instituciones de salud cubana que han sido pioneras en la implementación de Sistemas de Gestión de Calidad (SIG), se demuestra que la constitución de SIG



perfecciona la gestión de la calidad y los resultados son superiores; se ha logrado una mayor eficacia y satisfacción de los que reciben el servicio. Es necesario certificar su implantación en todas las instalaciones de salud.<sup>(12)</sup>

Cuando se analizaron los indicadores de proceso, el primer componente, correspondiente con el proceso clínico y técnico de atención, aportó resultados significativos para el estudio, pues se corroboró que el servicio cumple con lo normado para cumplimentar el sistema de acciones en el proceso rehabilitador. Otro componente considerado dentro de los más importantes para la evaluación final del departamento fue la Calidad técnica de los aparatos protéticos construidos, razón por la que se otorgó mayor cantidad de puntos a este indicador.

Los resultados apuntaron hacia el logro de rehabilitaciones que cumplieron con los parámetros de calidad que se propusieron evaluar.

Los resultados positivos pueden estar influenciados por el hecho de constituir un servicio docente que incrementa el control de las actividades realizadas además de contar con un equipo de especialistas altamente calificados con varios años de experiencia en la profesión. En un estudio realizado por Berrio y colaboradores,<sup>(13)</sup> se mostraron resultados similares a la presente investigación, ya que obtuvo una calidad técnica de 97,3 %, y también coincidieron los resultados en cuanto a estética.

Rosa E. Jiménez Paneque,<sup>(14)</sup> en su estudio en el Hospital Clínico-Quirúrgico «Hermanos Ameijeiras», de la ciudad de La Habana, sobre «Indicadores de calidad y eficiencia de los servicios hospitalarios», señaló que la medición de la calidad y la eficiencia de un servicio de salud es una tarea compleja ya que, además de la complejidad intrínseca que conlleva la medición de conceptos abstractos, no pueden ignorarse la variedad de intereses que pueden influir en una evaluación de ese tipo. La falta de control y evaluación de estos dos atributos en los servicios de salud se reflejará a la larga en una disminución de las posibilidades reales para brindar todos los servicios sociales. Por otro lado, la medición de conceptos abstractos, como calidad y eficiencia de los servicios de salud, necesita de una



operacionalización cuantitativa que permita comparaciones en el tiempo, el espacio y la determinación de patrones que consientan la identificación de errores o logros.

En la investigación sobre la calidad del servicio de prótesis de Berrio,<sup>(13)</sup> la autora correlacionó las coincidencias entre los criterios de los profesionales al evaluar la estética de la rehabilitación y la conformidad con su apariencia de los pacientes; el resultado fue interesante ya que donde los pacientes estuvieron conformes con su apariencia, sus prótesis fueron evaluadas de 5 puntos por los especialistas.

Otros estudios muestran que la apariencia dental comprende una importante dimensión de la salud oral y calidad de vida. La sociedad está concientizada sobre la importancia de la salud y de la estética; de esta manera, la demanda por tratamientos rehabilitadores estéticos ha aumentado. Una sonrisa atractiva es aspiración de la mayoría de los pacientes que precisan tratamiento protésico.<sup>(15)</sup>

Los avances en el campo de la estética han logrado dar naturalidad en cuanto al color, forma y posición de las piezas dentarias artificiales, pero siempre durante el tratamiento protésico se debe tener en cuenta la opinión y aceptación del paciente; es imprescindible considerar que la percepción de lo estético es diferente en cada individuo. Es importante establecer una comunicación estrecha entre paciente y profesional, ya que existen consideraciones subjetivas que pueden ser determinantes en el éxito final del tratamiento.<sup>(16)</sup>

En un estudio de intervención educativa en el servicio de urgencias estomatológicas realizado por un colectivo de especialistas en Estomatología General Integral del Policlínico «Ignacio Agramonte» en la provincia de Camagüey en el año 2008, con el objetivo de mejorar la calidad del servicio, se midieron indicadores de calidad en: estructura, proceso y resultado, mediante diferentes instrumentos (guía de información estructurada, encuesta a prestadores de salud y pacientes para evaluar la calidad del servicio antes y tres meses después de la intervención). En los resultados, el indicador de estructura fue el más afectado por lo que se impone que las acciones administrativas de cada servicio deben dirigirse a mejorar las situaciones en la medida de sus posibilidades. Este estudio está muy relacionado con la investigación, aunque en la intervención le brindan especial interés a la



opinión del paciente y encuestan pero no evalúan los indicadores que miden calidad. El autor considera que existe una estrecha interrelación entre estructura, proceso y resultado, que deriva en que la estructura más perfecta no garantiza la calidad del proceso ni de los resultados; estos últimos no pueden existir sin una estructura adecuada. Los elementos y marcos estructurales del entorno brindan determinada información que complementa o afecta el proceso asistencial y la calidad del servicio que se brinda. La base teórica para medir la calidad de los servicios de Estomatología General Integral se encuentra bien fundamentada y establecida en el Programa Nacional de Atención Estomatológica Integral, aunque para los servicios especializados, como la de prótesis estomatológica, no están incluidas; es por ello que surgen investigaciones como esta.<sup>(13)</sup>

## CONCLUSIONES

La carencia de evidencias que mostraran herramientas para una correcta evaluación de resultados en el Departamento de Prótesis concerniente a la calidad, propició el diseño de un instrumento evaluativo. Este instrumento se enriqueció con los aportes que se obtuvieron de la revisión y de la opinión autorizada del grupo de especialistas que conformaron un grupo nominal. Los especialistas que valoraron el instrumento aceptaron el producto; esto permitió que fuera aplicado con resultados positivos y que alcanzara la categoría de útil.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Mendizábal GA, Gómez González FJ, Moñux Chércoles D. Desarrollo de una Guía de Evaluación de Impacto Social para Proyectos de I+D+I. Rev Iberoam Ciec Technol Soc Innov [internet]. ene.-abr. 2003 [citado 2 jul. 2017];4(5):[aprox. 20 p]. Disponible en: [www.oei.es/revistactsi/numero5/articulo4.htm](http://www.oei.es/revistactsi/numero5/articulo4.htm)
2. Elizondo Elizondo J, Quiroga García MA, Palomares Gorham PI, Martínez González GI. La satisfacción del paciente con la atención técnica del servicio



odontológico. Facultad de Odontología. Rev Fac Salud Pública Nutr [internet]. ene.-mar. 2011 [citado 10 ene. 2014];12(1):[aprox. 8 p.]. Disponible en:

[http://www.respyn.uanl.mx/xii/1/articulos/servicio\\_odontologico.html](http://www.respyn.uanl.mx/xii/1/articulos/servicio_odontologico.html)

3. García-Roco ON, Pérez González Z, Moras Hernández MA, Monteagudo Canto A. Reflexiones éticas sobre una aplicación científico-médica de actualidad. Rev Hum Méd [internet]. 2005 [citado 10 ene. 2014];5(1):[aprox. 7 p.]. Disponible en:

[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1727-81202005000100004](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-81202005000100004)

4. González Menéndez R. Relación Equipo de Salud-Paciente-Familia. Aspectos éticos y tácticos. Ciudad de la Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2015.

5.-Manual de organización y control del Departamento de Prótesis. Facultad de Estomatología. Villa Clara: UCM; 2014.

6. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Programa Nacional de Atención Estomatológica Integral. La Habana: MINSAP; 2013.

7. Moyano de Sánchez G, Basualto Quiroz A, Báez Rosales A. Evaluación de satisfacción usuaria en portadores de prótesis removible. Rev Dent Chile [internet]. 2014 [citado 25 abr. 2015];105(3):[aprox. 6 p.]. Disponible en:

[http://www.revistadentaldechile.cl/temas%20noviembre%202014/pdf/evaluacion\\_de\\_satisfaccion\\_web.pdf](http://www.revistadentaldechile.cl/temas%20noviembre%202014/pdf/evaluacion_de_satisfaccion_web.pdf)

8. López Gómez Y, Pérez García LM. Calidad de los servicios de Ortodoncia. Gac Méd Espirit [internet]. sep.-dic. 2014 [citado 13 dic. 2017];16(3):[aprox. 8 p.]. Disponible en:

[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1608-89212014000300021&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1608-89212014000300021&lng=es&nrm=iso&tlng=es)

9. Cardona-Arias JA, Higuera-Gutiérrez LF. Aplicaciones de un instrumento diseñado por la OMS para la evaluación de la calidad de vida. Rev Cubana Salud Pública. 2014;40(2):175-89.

10. García Rossique PM, Herrera Hernández N, Torres Sariol ML. Calidad de los servicios médicos especializados. 3.<sup>a</sup> Parte. Rev Méd Electrón [internet]. 2007 [citado 13 dic. 2017];29(5):[aprox. 7 p.]. Disponible en:

<http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/441/html>



11. Cuesta Santos A, Valencia Rodríguez M. Indicadores de gestión del capital humano y del conocimiento en la empresa. La Habana: Ecoe Ediciones; 2014.
12. Cabrera Vásconez D. La calidad médica y el valor de la salud [internet]. Quito, Ecuador: Edición Médica; nov. 2016 [citado 6 jun. 2017]. Disponible en: <https://www.edicionmedica.ec/opinion/la-calidad-m-dica-y-el-valor-de-la-salud-1971>
13. Berrio Mazorra A. Evaluación de la calidad de los servicios de Prótesis en la Facultad de Estomatología de la Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara, Cuba. Villa Clara: UCM; 2013.
14. Jiménez Paneque RE. Indicadores de calidad y eficiencia de los servicios hospitalarios. Una mirada actual. Rev Cubana Salud Pública. 2004;30(1):17-36.
15. Pierre-Luc M, De Grandmont P, Feine JS, Emami E. Measuring patient-based outcomes: is treatment satisfaction associated with oral health-related quality of life? Dent J. 2012 Aug.;40(8):624-31.
16. Cabrera Llano S, Gálvez Moya M, Ramos Hurtado I. Promoción de salud mediante la aplicación de programas educativos. Experiencias de un decenio Medicent Electrón [internet]. jul.-sep. 2013 [citado 10 mayo 2017];17(3):[aprox. 3 p.]. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/mdc/v17n3/mdc05313.pdf>

## Anexo 1

### **Encuesta para la valoración del diseño PPS de prótesis por criterio de especialistas:**

Nombre del especialista: \_\_\_\_\_

Especialidad: \_\_\_\_\_

Años de experiencia: \_\_\_\_\_

Para valorar el contenido del diseño del proceso organizacional del servicio de prótesis de la Facultad de Estomatología, UCM-VC, de acuerdo a su criterio, evalúe las siguientes categorías y otorgue a cada aspecto en orden ascendente



de tres (3) a cinco (5) puntos, en caso de evaluación menor de tres (3) puntos, justifique su calificación:

- ✓ Concepción estructural y metodológica del diseño POS favorece el logro del objetivo para el cual se elaboró. Puntuación \_\_\_\_\_
- ✓ Nivel de satisfacción práctica del diseño POS, como solución al problema y posibilidades reales de su puesta en práctica. (Fácil manejo e interpretación). Puntuación \_\_\_\_\_
- ✓ Contribución que realiza el diseño al proceso organizacional del servicio de prótesis. (Útil y novedoso). Puntuación\_\_\_\_\_
- ✓ Existencia de antecedentes de metodologías, mecanismos o herramientas semejantes que no justifique la realización de un nuevo diseño. Puntuación\_\_\_\_\_

Para considerar aceptada la propuesta a su criterio debió evaluar al menos tres de los diferentes aspectos solicitados anteriormente de 4 o 5:

Aceptada: \_\_\_\_\_

No aceptada: \_\_\_\_\_

Si es No aceptada justifique el por qué de su evaluación:

---

---

## Anexo 2

### **Instrumento para evaluar indicadores de proceso en los servicios de prótesis**

El presente diseño se basa en los resultados de las etapas anteriores del estudio. Se tuvieron en consideración: las dificultades detectadas en el diagnóstico, las bases teóricas que emanaron de la revisión documental, lo referentes al proceso clínico y de laboratorio del servicio de prótesis, así como el resultado de la entrevista.

Para el diseño del instrumento se tuvieron en cuenta los indicadores que se presentan a continuación, así como la distribución de los puntos para la evaluación.



**Proceso:** evalúa el conjunto de actividades que se realizan en la atención y se desarrollan para asegurar la realización del propio proceso.

Se evaluó en dos dimensiones:

I. Proceso clínico y técnico (laboratorio) de atención (Flujograma I) con un valor de treinta (30) puntos

II. Calidad técnica, recogida en la encuesta de calidad técnica (70 puntos)

Se promediaron todos los datos recogidos, para un total de los cien (100) puntos del instrumento diseñado.

I.-Proceso de atención clínico y técnico (laboratorio) Flujograma II

**A. Variable:** Cumplimiento del Flujograma II:

Tipo: Cualitativa nominal.

Categoría A: Proceso clínico de atención:

Escala:

1. Si se cumplió con todas las etapas del flujograma.

- Ingreso del paciente al servicio con toda la documentación requerida, ya valorado en el indicador de estructura.
- Remisión al departamento de admisión y archivo
  - Se cobró de acuerdo a la rehabilitación protésica
  - Se ingresó al libro del servicio.
- Se tomaron las impresiones definitivas
- Se realizó el registro de la relación cráneo-mandibular y la prueba de la estructura metálica
  - Se seleccionaron los dientes artificiales
- Se realizó la prueba de dientes
  - Se comprobó la oclusión
  - Se comprobaron los principios biomecánicos y funcionales,
  - Se obtuvo la aprobación del paciente.
- Se realizó la instalación del aparato protésico
  - Se brindaron las indicaciones post-instalación

- Se citó para visitas de chequeo y control.

Proceso técnico de laboratorio:

- Se efectuó el vaciado de las impresiones primarias donde se obtiene el modelo de estudio.
  - Para la elaboración de las cubetas individuales, para la toma de las impresiones definitivas o el análisis y diseño de la prótesis parcial removible.
- Se realizó el vaciado de las impresiones definitivas para obtener el modelo de trabajo.
  - Donde se procedió al alivio, encerado, anillado y colado de la estructura metálica, preparación para prótesis fija, o la elaboración de las placas de articulación para la relación cráneo mandibular.
- Se hizo el montaje en articulador de la relación del paciente.
  - Para el montaje de dientes artificiales, la prueba de dientes en la clínica sino es necesario realizar re prueba y cambios en el montaje anterior.
- Se realizó el encerado final, enflascado, empaquetado, remontado, rebajado y pulido del aparato protésico para su instalación.

## 2. No cumplimiento del flujograma

Descripción: Pasos clínicos y técnicos que debe cumplir el proceso de rehabilitación protésica de acuerdo al Manual nacional de procedimientos clínicos y técnicos.

### 1. Se otorgó un valor de diez (10) puntos Si:

- Si el paciente transitó de acuerdo al flujograma II (Procesos clínicos y de laboratorio)

### 2. Se otorgó cero (0) puntos.

- Si no se cumplió lo anterior

**II.- Variable:** La calidad técnica: A este aspecto se le dio un valor de treinta (30) puntos.

Tipo: Cualitativa ordinal.

Se sometió a los pacientes objeto de la investigación a una encuesta de calidad técnica que se realizó con un espejo bucal, torundas de gasa estéril y plano de Fox,



con buena iluminación natural y artificial, la cual debe ser aplicada por un especialista de prótesis debidamente instruido.

#### Escala de clasificación

##### A. Categoría: Estética

###### Descripción:

Se chequeó forma, color y tamaño de los dientes, plenitud facial y orientación del plano conjuntamente con línea media.

- Si se cumplieron los cinco requisitos se le otorga cinco (5) puntos
- Si se cumplieron 4 o 3 requisitos se le otorgan tres (3) puntos.
- Menos de dos requisitos se le otorgan cero (0) puntos.

##### B. Categoría: Principios biomecánicos

###### 1. Retención:

La retención de la prótesis superior se comprueba al presionar sobre los incisivos centrales y la prótesis inferior hacia arriba y atrás de estos, luego de secar los dientes con una gasa:

###### Descripción:

- Cuando fueron difíciles de desplazar, cinco (5) puntos respectivamente,
- Cuando ejercieron alguna resistencia, tres (3) puntos
- Y no ofrecieron resistencia a la presión cero (0) puntos.

###### 1. Soporte:

Se chequea por la extensión de las bases

###### Descripción:

- Cuando son justas, cubren la zona chapeable cinco (5) puntos,
- Si se observaron cortas o sobre-extendidas, provocaron molestias funcionales o tisulares al paciente, cero (0) puntos.

###### 3. Estabilidad

Para probar la estabilidad de ambas prótesis se colocaba el dedo índice en los primeros molares, primero se aplicaba una presión directa de forma equitativa en



ambos lados, luego una presión directa en cada lado sucesivamente, y por último, se aplicaba una fuerza de rotación:

Descripción:

- Cuando existió un movimiento mínimo, cinco (5) puntos respectivamente
- Si existió cierto movimiento tres (3) puntos.
- Existió fácil desplazamiento, cero (0) puntos.

C. Categoría: La relación céntrica

Descripción:

Se comprobó al pedirle al paciente que cerrara repetidas veces en oclusión céntrica y se observó:

- Intercuspidación correcta y oclusión estable (sin desplazamiento): cinco (5) puntos
- Cuando no se observó lo anterior, cero (0) puntos.

D. Categoría: Relación céntrica

Descripción:

Se observó si luego de un cierre habitual repetido (en oclusión céntrica) la intercuspidación es correcta y la oclusión estable (sin desplazamiento) y la sobremordida horizontal y vertical está dentro de límites normales.

E. Categoría: Dimensión vertical

Descripción:

Se observó al pedirle al paciente poner ambas prótesis en contacto oclusal:

- Cuando se logra plenitud facial correcta y el cierre labial no es forzado cinco (5) puntos, lo que se logra cuando el paciente está en posición postural, la distancia interoclusal está entre 2-4 mms
- Si no ocurre lo anterior, cero (0) puntos.

Los resultados se cuantificaron y posteriormente se promediaron las (A, B, C, D, E) anotaciones de cada paciente para obtener un valor total único que permitirá su clasificación en las categorías I, II y III.

Evaluación final de la variable calidad técnica



Categoría I: Cuando se obtuvo puntuación de 30 puntos.

Categoría II: de 26 a 29 puntos.

Categoría III: menos de 26 puntos.

La puntuación de cada inciso y de las categorías fue calibrada por pruebas de confiabilidad realizadas a la encuesta. El sistema de anotaciones fue bosquejado para dar mayor peso a aquellos rasgos técnicos que más influyeron en la calidad de las prótesis.

Escala para el otorgamiento de los puntos al indicador de calidad al departamento.  
(Decrece en 200 puntos).

Se obtiene 30 puntos si:

La suma de la puntuación de todos los pacientes es igual a 6 000 puntos.

Se obtiene 29 puntos si:

La suma de la puntuación de todos los pacientes es entre 5 999 y 5 800 puntos.

Se obtiene 28 puntos si:

La suma de la puntuación de todos los pacientes está entre 5 799 y 5 600 puntos.

Se obtiene 27 puntos si:

La suma de la puntuación de todos los pacientes está entre 5 699 y 5 400 puntos.

Se obtiene menos de 26 puntos si:

La suma de la puntuación de todos los pacientes es menos de 5 399 puntos.

### **Evaluación del indicador de resultado**

Proceso clínico y técnico de atención + calidad técnica = 100 puntos

### **Conflicto de intereses**

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses.

