

## ANÁLISIS SITUACIONAL DE SALUD BUCODENTAL EN EL MUNICIPIO RANGEL, ESTADO MÉRIDA, VENEZUELA

### SITUATIONAL ANALYSIS OF ORAL HEALTH IN RANGEL MUNICIPALITY, MÉRIDA STATE, VENEZUELA

León, Juan<sup>1</sup>; Doria, José<sup>2</sup>; León, Wanda<sup>2</sup>; Sucre, María<sup>1</sup>; Pérez, Juan; Daboin, Ingrid<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Facultad de Odontología, Universidad de Los Andes, Mérida, Venezuela.

<sup>2</sup> Facultad de Medicina, Universidad de Los Andes, Mérida, Venezuela.

Correo-e de correspondencia: leondjc@gmail.com

**Recibido:** 25-01-2021. **Aceptado:** 05-03-2021. **Publicado:** 19-03-2021

#### RESUMEN

La salud bucodental debe ser analizada considerando los factores condicionantes, el proceso salud-enfermedad, la respuesta social a los eventos de salud, para posteriormente elaborar la identificación y priorización de los problemas de salud. Objetivo: describir la salud bucodental, en el municipio Rangel, estado Mérida, Venezuela. Método enfoque cuantitativo, tipo descriptivo, diseño no experimental, transversal retrospectivo; se recolectó la información institucional de acuerdo a lo establecido en el Análisis Situacional de Salud Bucodental (ASISB), a partir de aspectos geográficos, demográficos, servicios básicos, educación, sociales, económicos, mortalidad y morbilidad bucodental, actividades del programa de salud bucal curativas, rehabilitadoras, preventivas y de promoción de la salud, para posteriormente plantear propuestas a partir de los problemas encontrados. Además, se aplicó un programa preventivo en una institución educativa de 53 estudiantes. Resultados: la mortalidad dentaria más común fue caries dental (80,5%), la morbilidad con mayor número de casos es la caries dental (1181), seguido de maloclusiones (238). En la muestra antes de la aplicación del programa preventivo, se obtuvo un CPOD de 3,5 y después de 3,08. En cuanto al Índice de Higiene Oral Simplificado (IHOS) se determinó en el pretest, femenino (0,71) masculino (0,89), mientras en el posttest, femenino (0,43), masculino (0,45). Se concluye la necesidad de tomar en cuenta el ASISB para llevar a cabo actividades de prevención de las enfermedades bucodentales y promoción de la salud bucodental; y así mejorar el rendimiento de la actividad asistencial.

**Palabras clave:** odontología, salud bucal, salud pública, epidemiología, Venezuela.

#### Cómo citar este artículo

León, J., Doria, J., León, W., Sucre, M., Pérez, J., Daboin, I. (2021). Análisis situacional de salud bucodental en el municipio Rangel, estado Mérida, Venezuela. GICOS, 6(1), 195-217



La Revista Gicos se distribuye bajo la Licencia Creative Commons Atribución No Comercial Compartir Igual 3.0 Venezuela, por lo que el envío y la publicación de artículos a la revista es completamente gratuito. <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/ve/>

## ABSTRACT

Oral health must be analyzed considering the conditioning factors, the health-disease process, the social response to health events, for developing later the identification and prioritization of health problems. Objective: describe oral health in the Rangel municipality, Mérida state, Venezuela. Method quantitative approach, descriptive type, non-experimental design, retrospective cross-sectional; institutional information was collected according to the established Oral Health Situation Analysis (ASISB), geographic, demographic, basic services, social and economic education, oral mortality and morbidity, curative, rehabilitative oral health program activities, preventive and health promotion, to make proposals later, based on the problems encountered. In addition, a preventive program was applied in an educational institution with 53 students. Results: the most common dental mortality was dental caries (80.5%), the morbidity with the highest number of cases was dental caries (1181), followed by malocclusions (238). In the sample before the application of the preventive program, a DMFT of 3.5 was obtained and after 3.08. Regarding the Simplified Oral Hygiene Index (IHOS), it was determined in the pretest, feminine (0.71) masculine (0.89), while in the posttest, feminine (0.43), and masculine (0.45). The need to take into account the ASISB to carry out activities for the prevention of oral diseases and promotion of oral health is concluded; and thus improve the performance of the healthcare activity.

**Keywords:** odontology, oral health, public health, epidemiology, Venezuela.

## INTRODUCCIÓN

La salud está relacionada con las condiciones socioeconómicas, ambientales y culturales, además del proceso salud-enfermedad y la respuesta social, con el objeto de proponer un conjunto de alternativas para solucionar los principales problemas de salud, incluida la salud bucodental. En este contexto, la salud en general es un satisfactor de necesidades esenciales de la población y fuente de vida cotidiana, y el término de necesidad humana está referido esencialmente a las personas, por cuanto los requerimientos de la sociedad y sus comunidades se relacionan con satisfactores de necesidades presentes y futuras de sus miembros (León, 2019). En vista de esto, se refuerza lo indicado por Chipia y Bravo (2020), quienes resaltan el papel protagónico de los diferentes actores de la salud, el cual va más allá del profesional de salud, porque debe estar involucrado el individuo, la comunidad y los organismos competentes, convirtiéndose en un trabajo de todos.

No obstante, las necesidades humanas tienden a ser finitas, clasificables y adaptables, siendo prácticamente las mismas en culturas asimilables. Lo que cambia de acuerdo con el nivel de desarrollo y el estilo de vida que adopta una sociedad o comunidad específica es la manera y los medios utilizados para la satisfacción de las necesidades, así como las posibilidades de tener acceso real a satisfactores esenciales. En este sentido, se comprende que la salud es una necesidad esencial de la población, el servicio de salud es satisfactor a esta necesidad primaria de las personas y la noción del concepto envuelve múltiples factores a distintas escalas: local, regional, nacional e internacional (Neef y Elizalde, 1986).

El énfasis de esta investigación es la salud bucodental, es un aspecto importante de la salud y el bienestar general que en todo el mundo las personas sufren de dolor y malestar innecesariamente pese a que las patologías son en gran medida prevenibles, en consecuencia, se necesitan enfoques preventivos eficaces basados en la relación que pueda aportar las condiciones socioeconómicas y ambientales, para explicar el proceso de salud-enfermedad, posteriormente planificar y ejecutar la respuesta social, en el marco de la priorización de los problemas hallados (Watt, 2005). La misma fuente señala que el reto para prevenir las enfermedades bucodentales, es crear oportunidades y condiciones para que las personas y las comunidades disfruten de salud bucodental, aumentando el control sobre los determinantes de la salud para construir un futuro de bienestar colectivo.

Es menester señalar que la salud bucodental es un problema de salud que requiere ser atendido debido a que entre el 60%-90% de los escolares y casi el 100% de los adultos tienen caries dental en todo el mundo, las enfermedades periodontales graves, que pueden desembocar en la pérdida de dientes, afectan a un 15%-20% de los adultos de edad media (35-44 años), alrededor del 30% de la población mundial con edades comprendidas entre los 65 y los 74 años no tiene dientes naturales, las dolencias bucodentales, tanto en niños como en adultos, tienden a ser más frecuentes entre los grupos pobres y desfavorecidos. Son factores de riesgo para el padecimiento de enfermedades bucodentales, entre otros, la mala alimentación, el tabaquismo, el consumo nocivo de alcohol y la falta de higiene bucodental (Organización Mundial de la Salud - OMS, 2012).

Según estimaciones publicadas en el estudio sobre la carga mundial de morbilidad 2016, las enfermedades bucodentales afectan a la mitad (50%) de la población mundial (3580 millones de personas), y la caries dental en dientes permanentes es el trastorno más prevalente; además se estima que la periodontopatía grave, que pueden ocasionar pérdidas de dientes, es la undécima enfermedad más prevalente en el mundo, es oportuno agregar, que el tratamiento dental es costoso, y representa un promedio del 5% del gasto total en salud y el 20% del gasto medio directo en salud en la mayoría de los países de altos ingresos, además las demandas de atención de salud bucodental rebasan las capacidades de los sistemas de atención de salud de la mayoría de los países de ingresos bajos y medianos (OMS, 2018).

En Venezuela, la situación bucodental se comporta de manera similar a lo que ocurre a nivel mundial, se ha estimado que entre el 70% y 76% de niños tienen caries a los 7 años y la probabilidad de que a los 12 años tengan por lo menos tres dientes con caries es muy alta. La situación es similar en edades superiores y el volumen de desdentamiento entre los 35 y 44 años de edad alcanza la cifra de 26,7% (Organización Panamericana de la Salud - OPS, 2006). Esta información muestra la falta de atención odontológica en la

población, sugiere la necesidad de ofrecer tratamiento restaurador, además de la importancia tanto de acciones preventivas como de actividades de promoción y educación para la salud (León, 2019).

Para investigar la salud bucodental, se emplea el Análisis Situacional de Salud (ASIS) el cual es definido por la OPS y OMS (1999), como el proceso analítico-sintético que permite caracterizar, medir y explicar el perfil de salud-enfermedad de una población, incluyendo problemas de salud, así como sus determinantes, que facilitan la identificación de necesidades y prioridades en salud, la identificación de intervenciones y programas apropiados y la evaluación de su impacto.

El estudio de la salud bucodental en el marco del ASIS, como lo indica Ramos (2006) permite un enfoque comunitario que se puede aplicar en los diferentes niveles del sistema de salud y de sus servicios de atención, porque el análisis y vigilancia de la situación de salud identifica los problemas de salud en una unidad territorial y esto permite establecer sus tendencias, con especial énfasis en la identificación de desigualdades y relaciones con factores externos, además de describir los daños y sus determinantes y de evaluar los efectos de las estrategias elaboradas para la solución de los problemas de salud.

Es necesario tener en cuenta que los estudios nacionales y regionales, no expresan la realidad que existe a nivel local o comunitario, o conocer los perfiles diferenciales de salud en particulares sectores o grupos, salvo que se realicen investigaciones específicas, por ello el ASIS se convierte en una metodología que permite analizar y sintetizar la situación de salud de una población, con el fin de identificar o diagnosticar problemas y necesidades de salud, determinar sus factores causales, como parte de un proceso que no debe concluir hasta la propuesta de solución o control de los problemas detectados, es oportuno señalar que se divide en: a) factores condicionantes de la salud; b) proceso salud-enfermedad; c) respuesta social a los eventos de salud bucodental; d) identificación y priorización de los problemas de salud. (Ramos, 2006; Oficina de Análisis de Situación de Salud (2009). Dadas las consideraciones señaladas se planteó como objetivo fundamental describir la salud bucodental, en el municipio Rangel, estado Mérida, Venezuela.

## **METODOLOGÍA**

**Planteamiento de la investigación:** es un enfoque cuantitativo, tipo descriptivo, diseño no experimental, transversal retrospectivo pues se tomó información de los registros de salud, además se elaboró una intervención, por lo tanto, también es de campo.

**Sujetos de investigación:** para la obtención de los indicadores odontológicos se alcanzó por medio de la información registrada en el servicio de Odontología en el Hospital tipo I de Mucuchies “Dr. Francisco Vicente Gutiérrez” municipio Rangel, estado Mérida, durante el año 2015, también se recolectó información de los alumnos de preescolar a 6to grado cursantes del período escolar 2015-2016 de la Unidad Educativa Bolivariana “Estado Anzoátegui” de la comunidad de Mucurubá, cuya matrícula total fue de 53 estudiantes.

### **Variables de la investigación**

- Factores condicionantes de la salud bucodental.
- Proceso salud-enfermedad bucodental.
- Respuesta social a los eventos de salud bucodental.
- Identificación y priorización de los problemas de salud bucodental.

**Recolección de datos:** la técnica utilizada es el Registro de Salud, para obtener los datos del servicio de Odontología en el Hospital I tipo I de Mucuchies “Dr. Francisco Vicente Gutiérrez”, los cuales se recolectaron por medio del Instrumento de atención integral en salud bucodental para el período en estudio, el cual es tipo cuestionario mixto y se basó en los aspectos del ASIS.

**Análisis de datos:** se realizó un análisis de datos por medio de tablas de distribución de frecuencias (absolutas y relativas), indicadores de salud, media aritmética, además de gráficos de sectores, barras simples y pirámide poblacional, lo cual se realizó con la utilización del software Epidat 3.1, además de SPSS para Windows, versión 24 y Microsoft Excel 2016.

## **RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

### **Factores condicionantes de la salud bucodental**

La Figura 1 muestra la composición poblacional del municipio Rangel del estado Mérida para el año 2015 según datos suministrados por el Instituto Nacional de Estadísticas, en la cual se puede observar que presenta una forma pagoda, es decir, que tiene base ancha y disminuye rápidamente hacia el vértice; corresponde a poblaciones jóvenes con alta natalidad y bajo nivel de desarrollo, lo que hace notar desde el punto de vista

bucodental y en el marco de las estadísticas de la OMS (2012) la necesidad de tratamientos preventivos en la aparición de la caries dental, que ayuden a mejorar el estado de salud de las poblaciones más jóvenes, realizando actividades continuas de educación para la salud, con el objeto de informar los factores de riesgo para el padecimiento de enfermedades bucodentales, entre otros, la mala alimentación, el tabaquismo, el consumo nocivo de alcohol y la falta de higiene bucodental.

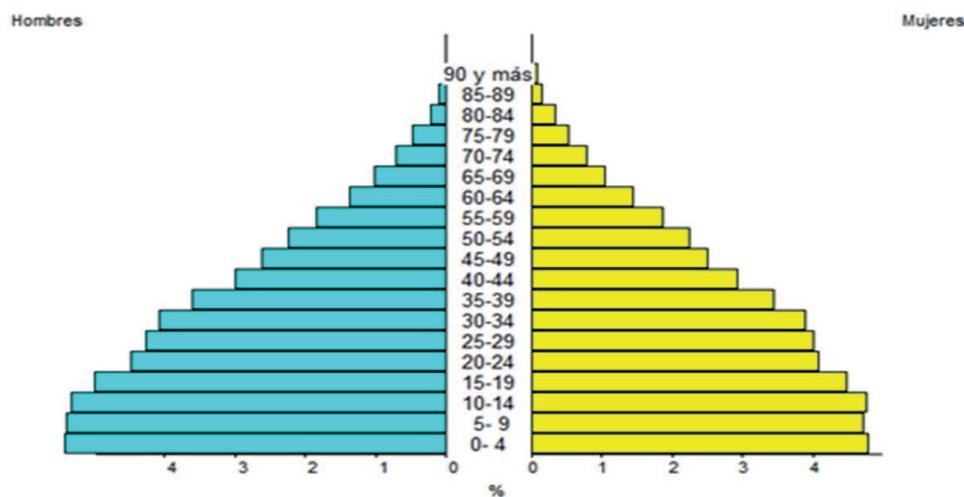


Figura 1. Pirámide poblacional de los habitantes del municipio Rangel en porcentajes. Mérida, Venezuela, 2015. Fuente: Instituto Nacional de Estadística de Venezuela.

En la Tabla 1, se describen los indicadores demográficos calculados con Epidat 3.1 con el objetivo de sintetizar la distribución de la población según género y edad del municipio Rangel.

Se obtuvo que la edad media de la población en estudio para el 2015 fue de 28,9 años, la edad mediana fue de 25,8 años. En cuanto al índice de envejecimiento, existe un valor de 18,5%, lo que sintetiza que existen aproximadamente 19 adultos mayores a 65 años, por cada 100 niños y jóvenes (menores a 15 años), lo cual manifiesta los cambios en las demandas sociales, sobre todo en materia de salud, y en el sentido de las transferencias intergeneracionales (ver Tabla 1).

En relación al índice demográfico de dependencia del municipio Rangel, el cual tiene relevancia económica y social, porque este indicador, relaciona las personas que no son autónomas por razones demográficas (la edad), es decir, los ancianos (>65) y los muy jóvenes (<15), con las personas que deben sostenerlas con su actividad (15 a 64 años), se computó un valor de 56,8%, lo que explica que existe un aproximado de 57 personas

dependientes por cada 100 personas activas. El índice de estructura de la población activa, arrojó un valor de 53,4%, lo que indica el grado de envejecimiento de la población entre los 40 y los 64 años, en relación a la población desde los 15 a los 39 años (cuanto más bajo sea el índice, más joven es la estructura de la población laboral) (ver Tabla 1).

En lo que respecta al índice del número de niños por mujer fecunda en el municipio en estudio, se calculó un valor de 40% de los niños nacidos recientemente (0 a 4 años) por las mujeres en edad fértil (15 a 49 años), este índice en los países subdesarrollados no es un buen indicador de la fecundidad debido a la merma que supone la elevada mortalidad infantil; realmente es un indicador de la carga de hijos en edad preescolar por mujer, por lo que es útil como indicador socio demográfico (ver Tabla 1). El índice general de masculinidad de la población del municipio Rangel, indicó que existen aproximadamente 51 hombres por cada 100 mujeres. Este índice también se calcula para cada edad.

El índice de Friz en el municipio Rangel para el 2015, se obtuvo un valor de aproximadamente 153, lo que representa que existen 153 personas en el grupo de 0 a 19 años, por cada 100 individuos con edad entre 30 y 49 años, debido a que está en el intervalo de 60 y 160, es considerada una población madura. El índice de Sundbarg, muestra una población de carácter progresivo (ver Tabla 1).

Tabla 1. Indicadores demográficos del municipio Rangel, estado Mérida, 2015.

Índice	Valor (es)
Friz	152,6664
Sundbarg	57,9782      31,7971
Envejecimiento	18,5271
Dependencia	56,7673
Estructura de la población activa	53,4290
Número de hijos por mujer fecunda	40,0441
Edad media	28,9058
Edad mediana	25,7971

Fuente: Cálculos propios.

*Aspecto: servicios básicos.*

*Población con agua por tubería (potable):* 19910 habitantes, lo cual representa el 93,52%. Se distribuyó por parroquia: Mucuchíes 8120 (38,14%), Cacute 1680 (7,89%), La Toma 2282 (10,72%), Mucurubá 3472 (16,31%), San Rafael 4356 (20,46%).

*Población con servicio de eliminación de excretas:* 20710 habitantes, lo cual representa el 97,28%. Se distribuyó por parroquia: Mucuchíes 8446 (39,67%), Cacute 1746 (8,20%), La Toma 2376 (11,16%), Mucurubá 3611 (16,96%), San Rafael 4530 (21,28%).

*Población con servicio de electricidad:* 20257 habitantes, lo cual representa el 95,15%. Se distribuyó por parroquia: Mucuchies 8261 (38,80%), Cacute 1707 (8,02%), La Toma 2323 (10,91%), Mucurubá 3526 (16,56%), San Rafael 4232 (20,82%).

*Población con servicio de recolección de basura:* 19682 habitantes, lo cual representa el 92,45%. Se distribuyó por parroquia: Mucuchíes 8026 (37,70%), Cacute 1660 (7,80%), La Toma 2257 (10,60%), Mucurubá 3432 (16,12%), San Rafael 4307 (20,23%).

#### *Aspecto: educación*

*Población alfabetizada del municipio:* 97,59% de los 21289 habitantes, divididos en hombres 98,77%, Mujeres 98,82%.

*Población por nivel educativo del municipio:* Básica 6038 habitantes (28,36%), Media 5303 habitantes (24,91%).

#### *Aspecto: socioeconómico.*

*Número de hogares en pobreza:* en el municipio 17,21% (866). Por parroquias: Mucuchíes: 7,02% (353), Cacute: 1,45% (73), La Toma 1,97% (99), Mucurubá 3,00% (151), San Rafael 3,77% (190).

*Número de hogares en pobreza extrema:* en el municipio 1,64% (84). Por parroquias: Mucuchíes: 0,67% (34), Cacute: 0,14% (7), La Toma 0,19% (10), Mucurubá 0,29% (15), San Rafael 0,36% (18).

*Ocupación según la fuerza de trabajo:* representa para el estado Mérida 2,09%, dicha tasa de ocupación se divide por parroquias: Mucuchíes: 20,78%, Cacute: 8,43%, La Toma 11,47, Mucurubá 17,44%, San Rafael 21,88%.

*Tipo de actividad económica que se realiza:* representa el 2,1% del estado, se divide en agrícola y pecuaria 80%, Turística 14%, Comercial 6%.

*Aspecto: sociocultural*

*Listado de actividades socioculturales:* en el municipio Rangel se celebran las siguientes actividades: a) Santa Cecilia; b) Santa Lucía; c) San Benito; d) Santo Niño Jesús de Cacute; e) San Isidro Labrador; f) Paradura del Niño Jesús; g) Día de Reyes Magos; h) Feria de Mucuchíes; i) Nuestra Señora de Guadalupe; j) Misa de Año Nuevo.

Las celebraciones antes señaladas influyen en una mayor concurrencia de los pobladores y por ende, mayor exposición a diferentes factores de riesgo como lo son: alcoholismo, drogadicción, infecciones respiratorias agudas, enfermedades metaxénicas, embarazos, accidentes de tránsito, enfermedades de transmisión alimentaria, enfermedades de transmisión sexual.

### **Proceso de salud enfermedad bucodental**

*Morbi-mortalidad bucodental.*

En la Tabla 2 se muestra que la mayor mortalidad dentaria ocurrió por caries entre 2010-2013, debido a que existieron 182 casos lo que representó 80,5%, siendo el 2011 el año de mayor frecuencia con 101 casos. En cuanto a la mortalidad dentaria por Periodoncia, se obtuvieron 34 casos (15,0%) en 2012 y 10 casos (4,4%) en 2013.

Tabla 2. Mortalidad dentaria según sexo en Centros de Salud de Odontología, municipio Rangel, estado Mérida, 2010-2013.

	2010	2011	2012	2013	Total
Mortalidad Dentaria	N° (%)	N° (%)	N° (%)	N° (%)	N° (%)
Mortalidad Dentaria por Periodoncia	0 (0,0)	0 (0,0)	34 (77,3)	10 (22,7)	44 (100,0)
Femeninos	0 (0,0)	0 (0,0)	18 (40,9)	4 (0,1)	22 (50,0)
Masculinos	0 (0,0)	0 (0,0)	16 (36,4)	6 (13,6)	22 (50,0)
Mortalidad Dentaria por Caries	28 (15,4)	101 (55,5)	38 (20,9)	15 (8,2)	182 (100,0)
Femeninos	18 (9,9)	63 (34,6)	20 (11,0)	5 (2,7)	106 (58,2)
Masculinos	10 (5,5)	38 (20,9)	18 (9,9)	10 (5,5)	76 (41,8)
Mortalidad Dentaria	28 (12,4)	101 (44,7)	72 (31,8)	25 (11,1)	226 (100,0)
Femenino	18 (9,9)	63 (34,6)	38 (16,8)	9 (4,0)	128 (56,6)
Masculino	10 (5,5)	38 (20,9)	34 (15,0)	16 (7,1)	98 (43,4)

Fuente: Corporación de Salud del Estado Mérida, 2018.

Resulta oportuno señalar que las dificultades de recolección de información en el Servicio de Odontología del Distrito Sanitario Mucuchíes, motivaron recoger los datos con apoyo de los estudiantes de quinto año de la Cátedra de Prácticas Profesionales del Departamento de Odontología Preventiva y Social, se tomaron en consideración los siguientes ambulatorios: Ambulatorio Rural tipo II Apartaderos, Ambulatorio Rural tipo II Mucurubá, Ambulatorio tipo I Escaguey y Hospital I Mucuchíes Dr. Francisco V. Gutiérrez, los cuales pertenecen al Municipio Rangel del estado Mérida.

Las consultas funcionan de lunes a viernes en un único turno de 9 a.m. a 3 p.m. en el Ambulatorio Rural tipo II Apartaderos. De 8 a.m. a 2 p.m. en el Ambulatorio Rural tipo II Mucurubá y tipo I Escaguey, de 7 a.m. a 1 p.m. en el Hospital I Mucuchies Dr. Francisco V. Gutiérrez y por demanda espontánea de pacientes. Se atienden diariamente de 8 a 14 pacientes y se realizan procedimientos odontológicos básicos (operatoria, cirugía, periodoncia). Los días viernes el enfoque de la consulta en el ambulatorio tipo II Apartaderos es de tipo preventivo ya que se atiende a la población escolar de la comunidad, la escuela estatal Porto Nuevo (Sector La Asomada), U.E Mucuchíes (Sector Apartaderos) y U.E Llano el Hato (Sector Llano el Hato).

En la Tabla 3 se observa que la mayor frecuencia de morbilidad en el municipio Rangel, entre 2010-2013, fue la caries dental (78,21%), seguidas de las maloclusiones (15,76%) y la enfermedad periodontal (3,05%).

Tabla 3. Morbilidad dentaria según sexo en Centros de Salud de Odontología, municipio Rangel, estado Mérida, 2010-2013.

Morbilidad dentaria	2010	2011	2012	2013	Total
<b>Caries Dental</b>	166	278	394	343	1181
	14,1%	23,5%	33,4%	29,0%	100,0%
Femeninos	112	162	237	208	719
Masculinos	54	116	157	135	462
<b>Enfermedad Periodontal</b>	13	21	6	6	46
	28,3%	45,7%	13,0%	13,0%	100,0%
Femeninos	7	12	4	4	27
Masculinos	6	9	2	2	19
<b>Maloclusiones</b>	33	65	91	49	238
	13,9%	27,3%	38,2%	20,6%	100,0%
Femeninos	20	38	57	31	146
Masculinos	13	27	34	18	92
	0	0	0	2	2
<b>Traumatismos</b>	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	100,0%
Femeninos	0	0	0	1	1
Masculinos	0	0	0	1	1
	0	17	16	1	34
<b>Complicación Pulpar</b>	0,0%	50,0%	47,1%	2,9%	100,0%
Femeninos	0	10	13	0	23
Masculinos	0	7	3	1	11
	0	0	0	1	1
<b>Flurosis Dental</b>	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	100,0%
Femeninos	0	0	0	1	1
Masculinos	0	0	0	0	0
	0	0	2	1	3
<b>Malformaciones Congénitas</b>	0,0%	0,0%	66,7%	33,3%	100,0%
Femeninos	0	0	2	1	3
Masculinos	0	0	0	0	0
	0	3	2	0	5
<b>Alveolitis</b>	0,0%	60,0%	40,0%	0,0%	100,0%
Femeninos	0	2	1	0	3
Masculinos	0	1	1	0	2

Nota: no existieron casos de presunto cáncer bucal, ni estomatitis subprotésica

Fuente: Corporación de Salud del Estado Mérida, 2018.

La muestra para la obtención de los indicadores odontológicos estuvo conformada por todos los alumnos de la Unidad Educativa Bolivariana “Estado Anzoátegui” de la comunidad de Mucurubá, con alumnos de preescolar a 6to grado cursantes del período escolar 2015-2016, cuya matrícula total fue de 53 niños.

Se aplicó un programa educativo preventivo, que comprendió charlas y motivación de los participantes, detección de placa bacteriana, atención odontológica integral en el servicio ambulatorio y topificaciones con fluoruro de sodio, se aplicaron nuevamente los índices epidemiológicos CPOD (Cariado, Perdido, Obturado, Unidad Diente) y IHOS (Índice de Higiene Oral Simplificado)

Tabla 4. CPOD antes y después de las actividades educativas. Municipio Rangel, 2016.

Indicador	Pre-test	Pos-test
CPOD	3,5	3,08

Fuente: El Autor.

*Niveles de severidad en prevalencia de caries (CPOD según la OMS):*

0,0- 1,1 = muy bajo.

1,2 - 2,6 = bajo.

2,7 - 4,4 = moderado.

4,5 - 6,5 = alto

Tabla 5. Índice de higiene oral simplificado (IHOS) por sexo, pre y pos-test, municipio Rangel, 2016.

Pre-test		Pos-test	
Femenino	Masculino	Femenino	Masculino
Promedio: 0,71	Promedio: 0,89	Promedio: 0,43	Promedio: 0,45

Fuente: El Autor.

Tabla 6. Índice de higiene oral simplificado (IHOS) por edad y sexo, pre y pos-test, municipio Rangel, 2016.

Edad	Pre-test			Pos-test		
	Femenino	Masculino	Promedio	Femenino	Masculino	Promedio
4 años	0,88	1,3	0,90	0,18	0,41	0,32
5 años	0,93	1,01	0,96	0,56	0,63	0,59
6 años	0,71	0,89	0,79	0,52	0,65	0,58
7 años	0,68	0,89	0,75	0,38	0,72	0,48
8 años	0,42	0,91	0,65	0,33	0,61	0,46
9 años	0,87	0,89	0,88	0,45	0,56	0,51
10 años	0,55	0,66	0,56	0,16	0,00	0,02
11 años	0,49	0,67	0,59	0,38	0,51	0,44
12 años	0,94	0,83	0,91	0,91	0,00	0,68

Fuente: El Autor.

## Respuesta Social a los eventos de salud bucodental

Tabla 7. Población, consultas, odontólogos, días laborales, número de consultas, número de visitas a instituciones educativas. Servicio de Odontología parroquia Rangel, 2015.

<i>Indicador</i>	<i>Valor</i>
Población	8334
Población a ser atendida (norma del MPPS 37%)	3084
Número de consultas al año (1 consulta/año)	3084
Número de odontólogos disponibles en el servicio del Hospital	2
Días laborables semanalmente (lunes a jueves)	4
Número de consulta al día por turno (pacientes por cada odontólogo)	12
Número de consultas programadas (1 consulta/año)	4200
Número de consultas al año	3084
Número de visitas a Instituciones educativas (Salud Escolar)	100

Fuente: Distrito Sanitario Mucuchíes, 2016

Tabla 8. Actividades de fomento a la salud bucal en la parroquia Rangel, 2015.

<i>Indicadores</i>	<i>Valor</i>
Número de charlas a la semana	2
Semanas al año hábiles	50
Número total de charlas al año	100
Número de habitantes promedio por charla	25
Número promedio de habitantes capacitados por las charlas	2500
Número de talleres al año	8
Número de habitantes promedio por charla	30
Número promedio de habitantes capacitados por las charlas	240

Fuente: Distrito Sanitario Mucuchíes, 2016

Se observa que el porcentaje de cumplimiento entre las consultas preventivas y las consultas odontológicas es inexistente en la higiene preescolar, higiene escolar, higiene adolescente, además, en cuanto a las consultas prenatales, postnatales, planificación familiar, higiene del adulto joven, higiene del adulto mayor, el porcentaje de cumplimiento es menor al 6%, las demás consultas se dividen en higiene infantil (11,46%), salud oral (15,86%), ginecología (26,26%), nutrición (29,76%).

Tabla 9. Cobertura y metas por grupos prioritarios parroquia Rangel del municipio Rangel, estado Mérida, 2015.

<i>Grupo de Edad</i>	<i>Población</i>	<i>% Pob. General</i>	<i>% Meta</i>	<i>Concentración</i>	<i>Total Consultas</i>
< 2 años (H. Infantil)	504	6,048	80%	4	2016
2 a 6 años (H. Pre-escolar)	1174	14,087	80%	2	2348
7 –<12 años (H. Escolar)	961	11,531	80%	1	961
12 – 19 años (Adolescente)	1268	15,215	80%	1	1268
20 – 59 (Adulto Joven)	4351	52,208	80%	1	4351
60 y + a (Adulto mayor)	706	8,471	80%	2	1412
MEFRE (Planif. Familiar)	1438	17,255	80%	1	1438
Prenatales (MEFRE)	181	2,172	80%	6	1086
Post-natales	125	1,308	80%	2	150
Odontología	8334	100,00	44%	1	3084
Nutrición	8334	100,00	57%	1	4751
<b>Total de Consultas</b>					<b>22865</b>

Fuente: Distrito Sanitario Mucuchíes, 2016.

Tabla 10. Consultas externas programadas y realizadas, porcentaje de cumplimiento, municipio Rangel, estado Mérida 2015.

<i>Consultas</i>	<i>Programadas</i>	<i>Realizadas</i>	<i>% Cumplimiento</i>
Prenatales	1087	18	1,66
Postnatales	250	7	2,80
Planificación familiar	1438	43	2,99
Higiene Infantil	2016	231	11,46
Higiene Preescolar	2348	-	-
Higiene Escolar	961	-	-
Higiene del Adolescente	1268	-	-
Higiene del Adulto Joven	4351	240	5,52
Higiene del Adulto Mayor	1412	11	0,78
Ginecología	811	213	26,26
Nutrición	4752	1414	29,76
Salud Oral	3084	489	15,86

Fuente: Distrito Sanitario Mucuchíes, 2016.

En la Tabla 11 se muestran las altas registradas entre 2010-2013 en el municipio Rangel, obteniéndose un promedio de 178 altas/año, lo que explica un rendimiento de 0,71 altas/día.

En la Tabla 12 se describe que la actividad preventiva de mayor frecuencia fue la profilaxis (51,8%).

Tabla 11. Altas registradas según grupos de edad en Centros de Salud de Odontología, municipio Rangel, estado Mérida, 2010-2013.

	Años				Total
	2010	2011	2012	2013	
	N° (%)	N° (%)	N° (%)	N° (%)	
Altas	50	172	252	238	712
	7,0	24,2	35,4	33,4	100,0
Altas (De 0 a 4 Años)	0	12	33	12	57
	0,0	21,1	57,9	21,1	100,0
Altas (De 5 a 9 Años)	13	38	44	72	167
	7,8	22,8	26,3	43,1	100,0
Altas (De 10 a 19 Años)	23	36	94	90	243
	9,5	14,8	38,7	37,0	100,0
Altas (De 20 a 24 Años)	0	18	28	17	63
	0,0	28,6	44,4	27,0	100,0
Altas (De 25 a 45 Años)	12	50	41	39	142
	8,5	35,2	28,9	27,5	100,0
Altas (De 46 a 59 Años)	1	15	10	4	30
	3,3	50,0	33,3	13,3	100,0
Altas (De 60 Años y Más)	1	3	2	4	10
	10,0	30,0	20,0	40,0	100,0

Fuente: Corporación de Salud del Estado Mérida, 2018.

En la Tabla 13 se muestra que el tratamiento de mayor frecuencia fue el de las obturaciones de dientes permanentes, seguido del procedimiento de aplicación de resinas a los pacientes atendidos en los centros de salud de odontología en el lugar y tiempo en estudio.

En la Tabla 14 se observa la distribución de las actividades quirúrgicas, siendo la de mayor frecuencia la exodoncia de dientes temporales 491(59,02%), seguida de la exodoncia de dientes permanentes 331(39,78%) y las demás actividades 10 (1,20%).

Tabla 12. Actividades preventivas según Centros de Salud de Odontología, municipio Rangel, estado Mérida, 2010-2013.

Actividades Preventivas en Centros de Salud	Años				Total
	2010	2011	2012	2013	
Control de Placa en Centros de Salud	4	3	13	51	71
	5,6%	4,2%	18,3%	71,8%	100,0%
Femeninos	3	3	9	23	38
Masculinos	1	0	4	28	33
Topificación del Flúor con Gel	179	72	401	330	982
	18,2%	7,3%	40,8%	33,6%	100,0%
Femeninos	100	31	204	151	486
Masculinos	79	41	197	179	496
Aplicación de Sellantes Fosas y Fisuras	1	104	40	83	228
	0,4%	45,6%	17,5%	36,4%	100,0%
Femeninos	1	43	25	53	122
Masculinos	0	61	15	30	106
Profilaxis	264	631	1140	1119	3154
	8,4%	20,0%	36,1%	35,5%	100,0%
Femeninos	114	310	604	588	1616
Masculinos	150	321	536	531	1538
Charlas Educativas en Centros de Salud	191	289	481	380	1341
	14,2%	21,6%	35,9%	28,3%	100,0
Femeninos	7	19	32	12	70
Masculinos	7	8	25	8	48
Historia Clínica	0	1	5	0	6
	0,0%	16,7%	83,3%	0,0%	100,0%
Femeninos	122	174	282	221	799
Masculinos	69	115	199	159	542
Instalaciones y/o Control de Aparato Funcional	0	1	5	0	6
	0,0%	16,7%	83,3%	0,0%	100,0%
Femeninos	0	0	1	0	1
Masculinos	0	1	4	0	5
Placas Rx	11	53	20	106	190
	5,8%	27,9%	10,5%	55,8%	100,0%
Femeninos	9	33	14	54	110
Masculinos	2	20	6	52	80

Fuente: Corporación de Salud del Estado Mérida, 2018.

Tabla 13. Actividades curativas-restaurativas según sexo en Centros de Salud de Odontología, municipio Rangel, estado Mérida, 2010-2013.

Actividades curativas-restaurativas	Años				Total
	2010	2011	2012	2013	
Control de Placa en Grupos Escolares	0	22	40	0	62
	0,0	35,5	64,5	0,0	100,0
Femeninos	0	11	20	0	31
Masculinos	0	11	20	0	31
Enjuague de Flúor en Grupos Escolares	0	56	0	1377	1433
	0,0	3,9	0,0	96,1	100,0
Femeninos	0	25	0	680	705
Masculinos	0	31	0	697	728
Charlas Educativas en Grupos Escolares	0	116	42	0	158
	0,0	73,4	26,6	0,0	100,0
Femeninos	0	53	21	0	74
Masculinos	0	63	21	0	84
Obturaciones en Dientes Temporales	43	279	291	351	964
	4,5	28,9	30,2	36,4	100,0
Amalgamas	5	6	55	40	106
Femeninos	5	6	33	15	59
Masculinos	0	0	22	25	47
Resina	38	273	236	311	858
Femeninos	15	106	120	158	399
Masculinos	23	167	117	153	460
Obturaciones en Dientes Permanentes	181	746	660	675	2262
	8,0	33,0	29,2	29,8	100,0
Amalgamas	12	52	162	206	432
Femeninos	6	36	85	112	239
Masculinos	6	16	77	94	193
Resina	169	694	498	469	1830
Femeninos	109	464	250	277	1100
Masculinos	60	230	248	192	730
Total Endodoncia	24	103	121	185	433
	5,5	23,8	27,9	42,7	100,0
Conductos Obturados	1	6	17	21	45
Femeninos	1	2	14	9	26
Masculinos	0	4	3	12	19
Pulpotomías y Momificación	23	97	104	164	388
Femeninos	13	60	74	90	237
Masculinos	10	37	30	74	151
Total Periodoncia	166	469	378	584	1597
	10,4	29,4	23,7	36,6	100,0
Tartrectomia	166	440	374	584	1564
Femeninos	118	224	240	329	911
Masculinos	48	212	134	255	649
Raspado y Curetaje Periodontal	0	29	4	0	33
Femeninos	0	17	4	0	21
Masculinos	0	12	0	0	12

Nota: no se mostró instalación y/o control de prótesis, ni ortodoncia correctiva

Fuente: Corporación de Salud del Estado Mérida, 2018.

Tabla 14. Actividades de cirugía en Centros de Salud de Odontología, municipio Rangel, estado Mérida, 2010-2013.

	Años				Total
	2010	2011	2012	2013	
<b>Total Cirugía</b>	137	224	211	260	832
	16,5%	26,9%	25,4%	31,3%	100,0%
<b>Exodoncia de Dientes Temporales</b>	114	108	112	157	491
	23,2%	22,0%	22,8%	32,0%	100,0%
Femeninos	98	55	61	72	286
Masculinos	16	53	51	85	205
<b>Exodoncia de Dientes Permanentes</b>	22	111	98	100	331
	6,6%	33,5%	29,6%	30,2%	100,0%
Femeninos	14	68	45	65	192
Masculinos	8	43	53	35	139
<b>Cirugía Bucal Menor</b>	1	3	1	3	8
	12,5%	37,5%	12,5%	37,5%	100%
Femeninos	1	3	0	2	6
Masculinos	0	0	1	1	2
<b>Cirugía Bucal Mayor</b>	0	2	0	0	2
	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	100,0%
Femeninos	0	2	0	0	2
Masculinos	0	0	0	0	0

Fuente: Corporación de Salud del Estado Mérida, 2018.

En la Tabla 15 se obtuvo lo siguiente, en cuanto a la concentración de consulta se muestra que aproximadamente de cada 2 consultas existe 1 de primera; con respecto a la concentración de consultas de emergencia, se evidencia que en promedio hubo 0,39 consultas de emergencia por cada consulta de primera; con relación a la consulta por alta, se calculó una media de 5,78 consultas por cada alta; finalmente, el índice de atrición describe que en promedio de cada 100 primeras consultas, 62 no son dados de alta.

Tabla 15. Indicadores operacionales odontológicos, municipio Rangel, Mérida, 2010-2013.

Indicador operacional	Años			
	2010	2011	2012	2013
Concentración de consulta	1,85	2,14	1,75	2,24
Concentración de consulta emergencia	0,66	0,26	0,26	0,39
Consulta por alta	8,10	6,90	3,21	4,89
Índice de atrición	77,17	68,95	45,45	54,14

Fuente: Cálculos propios.

### Identificación y priorización de los problemas de salud bucodental

En la Figura 2 y tabla 16 se plantean soluciones a las problemáticas encontradas en el desarrollo de la investigación.

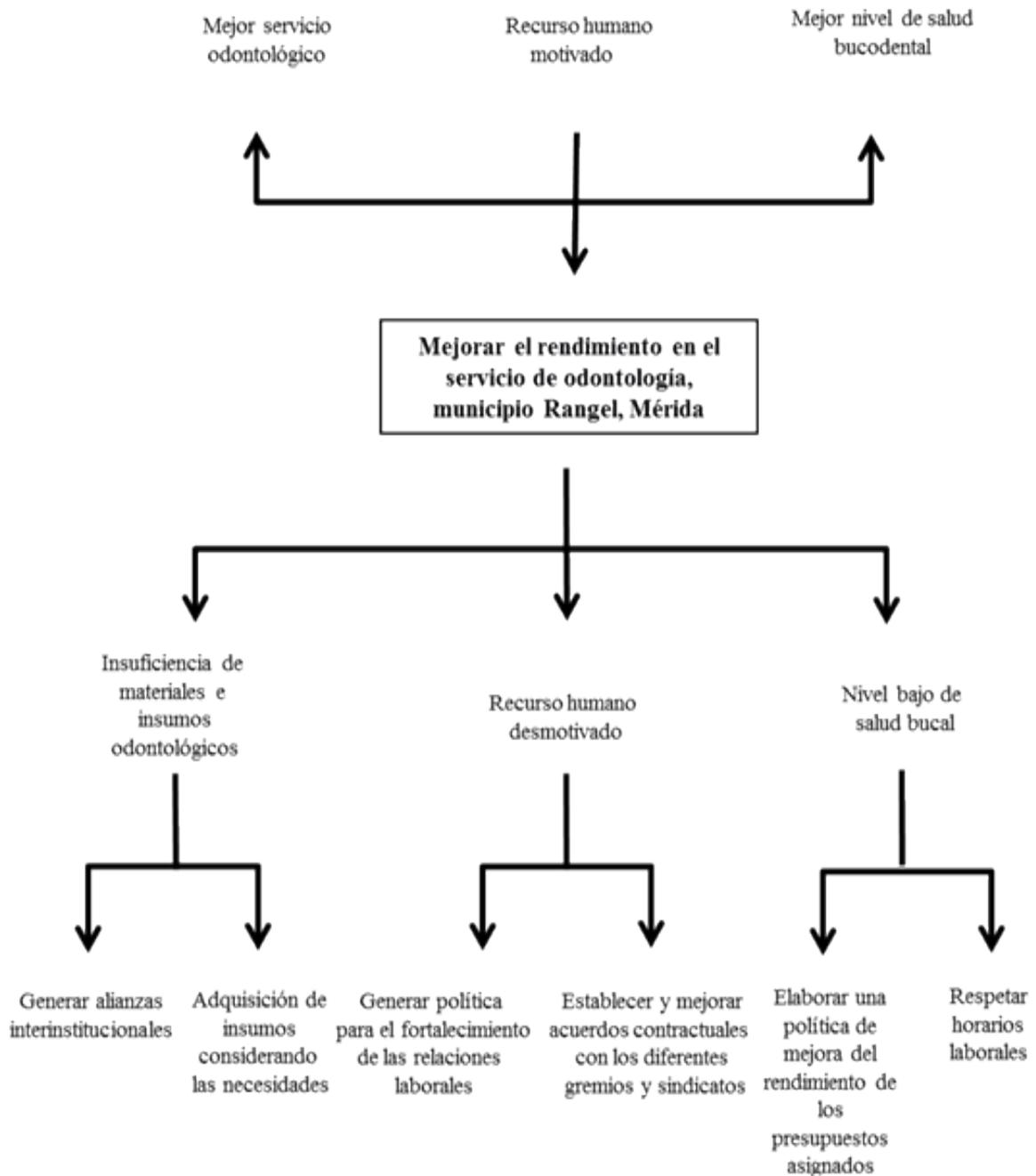


Figura 2. Árbol de objetivos del proyecto.

Tabla 16 Matriz FODA.

	<b>Fortalezas</b>	<b>Debilidades</b>
<b>Mejorar el rendimiento en el servicio de odontología, municipio Rangel, Mérida</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Directivos abiertos al cambio.</li> <li>- Profesionales capacitados.</li> <li>- Adecuada infraestructura.</li> <li>- Comunidad organizada</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bajo presupuesto.</li> <li>- Débil comunicación con los directivos.</li> <li>- Poca oportunidad de ascenso.</li> <li>- Bajas remuneraciones salariales.</li> <li>- Falta de incentivo profesional.</li> <li>- Fallas en el registro de salud, básico para la toma de decisiones.</li> </ul>
<b>Oportunidades</b>	<p>Generar una política destinada al fortalecimiento de las relaciones laborales con la comunidad organizada, gremios, sindicatos y representantes de la Universidad de Los Andes, para satisfacer la demanda de servicio, mejorar los indicadores de rendimiento y optimizar la calidad de la atención de salud bucodental.</p>	<p>Establecer y respetar los acuerdos contractuales con los diferentes gremios y sindicatos, para el mejoramiento del presupuesto asignado para gastos de salud.</p> <p>Mejorar las técnicas de consolidación de los registros de salud bucodental, con apoyo externo del ente regional de salud y otras instituciones universitarias.</p>
<b>Amenazas</b>	<p>Exhortar a los Directivos para que a través de su cuerpo de asesores, establezca alianzas interinstitucionales con entes gubernamentales, no gubernamentales y comunitarios, para la regulación y adquisición de equipos e insumos odontológicos necesarios para tratar efectivamente a los pacientes asistentes al servicio odontológico.</p>	<p>Elaborar una política de mejora del rendimiento de los presupuestos asignados ajustándose a las necesidades existentes que conlleve al ahorro, mejorando la adecuada adquisición de insumos para garantizar un almacenamiento y suministro adecuado.</p>

## CONCLUSIONES

Los factores condicionantes del municipio Rangel mostraron que es una población joven (promedio menor a 29 años). Los servicios básicos de agua potable, eliminación de excretas, electricidad y recolección de desechos sólidos funcionan en un alto porcentaje de la población. La alfabetización en los habitantes es buena, siendo el nivel educativo predominantemente básico. Un bajo porcentaje de los hogares se encuentran en pobreza, la actividad económica que se realiza es fundamentalmente agrícola y pecuaria. Lo encontrado anteriormente debe ser tomado en cuenta para la planificación de actividades de prevención de las enfermedades bucodentales y promoción de la salud bucodental.

El proceso de salud-enfermedad reportó que entre 2010-2013, la mayor mortalidad dentaria ocurrió por caries y ésta también fue la principal morbilidad, seguidas de las maloclusiones y la enfermedad periodontal. El promedio de consultas primeras y sucesivas, curativas-restaurativas, emergencia y preventivas, por año fue bajo; además existió un promedio altas por año bajo; la actividad preventiva y actividad quirúrgica fue baja, lo que muestra un rendimiento deficiente.

Las propuestas elaboradas buscan atender las dificultades de rendimiento, con la articulación de instituciones del Estado y organizaciones comunitarias, para mejorar la atención de la salud bucodental en el municipio Rangel.

Se requiere estudiar el proceso de salud bucodental considerando los diferentes elementos, a partir de un proceso inter y transdisciplinario dinámico, para la construcción de un tejido que potencie la salud bucodental de la población.

## RECOMENDACIONES

Aplicar el conjunto de propuestas elaboradas en el presente trabajo de investigación, para el mejoramiento del rendimiento del servicio de odontología del municipio Rangel, estado Mérida.

Llevar un registro de salud bucodental de mayor calidad, que permita detallar los aspectos señalados, para ello, es necesario la elaboración de la historia dental bien especificada.

## CONFLICTO DE INTERÉS

Los autores declararon que no tienen ningún conflicto de interés

## REFERENCIAS

- Chipia, J. y Bravo, S. (2020). Aproximación crítica de la nueva salud pública: una visión postpandemia. En Sandoval, T., Pernia, N., Aranguren, W. y Delgado, A. (Coords.). *Diversidad, equidad e inclusión: delineando la agenda postpandemia* (pp.81-101). Carabobo: Universidad de Carabobo.
- León, J. (2019). *Análisis situacional de salud bucodental en el municipio Rangel, estado Mérida*. Trabajo de la Maestría de Salud Pública, Facultad de Medicina, Universidad de Los Andes, Mérida, Venezuela.
- Neef, M. y Elizalde, A. (1986). *Desarrollo a Escala Humana*. Santiago: Fundación Dag Hammarskjold.
- Oficina de Análisis de Situación de Salud (2009). *Análisis Situación de Salud. Guía Metodológica para su elaboración*. Caracas: Ministerio del Poder Popular para la Salud.
- Organización Mundial de la Salud (2012). *Salud bucodental* [Página Web]. Disponible: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs318/es/> [Consulta 2016: Mayo 1].
- Organización Mundial de la Salud (2018). *Salud bucodental* [Página Web]. Disponible: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/oral-health> [Consulta 2019: Mayo 21].
- Organización Panamericana de la Salud (2006). *Barrio Adentro: Derecho a la salud e inclusión social en Venezuela*. Caracas: Autor.
- Organización Panamericana de la Salud y Organización Mundial de la Salud (1999). Boletín Epidemiológico, *Organización Panamericana de la Salud*, 13(3), 1-3.
- Ramos, B. (2006). Enfoque conceptual y de procedimiento para el diagnóstico o análisis de la situación de salud. *Revista Cubana de Salud Pública*, 32(2), 164-170.
- Watt, R. (2005). Strategies and approaches in oral disease prevention and health promotion. *Bull World Health Organ*, 83(9), 711-718.

---

## Autores

**León, Juan**

Profesor de Prácticas Odontológicas, Facultad de Odontología, Universidad de Los Andes, Mérida, Venezuela.

Odontólogo, Magíster en Salud Pública.

Correo-e: leondjc@gmail.com

**ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-0227-2224>

**Doria, José**

Profesor de Salud Pública, Facultad de Medicina, Universidad de Los Andes, Mérida, Venezuela. Médico internista, epidemiólogo y salubrista.

**Correo-e:** [marcelodmbol@gmail.com](mailto:marcelodmbol@gmail.com)

**León, Wanda**

Profesora de Farmacología, Facultad de Medicina, Universidad de Los Andes, Mérida, Venezuela. Médico, Doctora en Farmacología.

**Correo-e:** [wcleond72@gmail.com](mailto:wcleond72@gmail.com)

**ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-1347-4171>

**Sucre, María**

Profesora de Prácticas Odontológicas, Facultad de Odontología, Universidad de Los Andes, Mérida, Venezuela. Odontólogo, Magíster en Salud Pública. Odontólogo, Magíster en Salud Pública.

**Correo-e:** [mavalenti16@gmail.com](mailto:mavalenti16@gmail.com)

**ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-5314-5962>

**Pérez, Juan**

Profesor de Operatoria Dental, Facultad de Odontología, Universidad de Los Andes, Mérida, Venezuela. Odontólogo, Magíster en Odontología mención estética adhesiva y mínimamente invasiva.

**Correo-e:** [juanpodontoula@gmail.com](mailto:juanpodontoula@gmail.com)

**ORCID:** <https://orcid.org/0000-0001-8632-3430>

**Daboin, Ingry**

Profesora de Prácticas Odontológicas, Facultad de Odontología, Universidad de Los Andes, Mérida, Venezuela. Odontólogo, Magíster en Microbiología.

**Correo-e:** [ingrydaboin@gmail.com](mailto:ingrydaboin@gmail.com)

**ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-2840-2752>