



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE ODONTOLOGIA
DEPARTAMENTO DE FORMACION INTEGRAL DEL HOMBRE
CAMPUS BÁRBULA

Área de Investigación: Salud pública y bioética
Línea de Investigación: Biología humana

**INCIDENCIA DE LA VENTILACIÓN MECÁNICA EN LA PRODUCCIÓN DE
ENFERMEDAD PERIODONTAL**

Tutor de Contenido: Cristina Platt
Tutor Metodológico: Víctor Mora

Autor(s):
Mariangel Pereira
Ana Pedrá

Bárbula, 2013



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTA DE ODONTOLOGIA
DEPARTAMENTO DE FORMACION INTEGRAL DEL HOMBRE
CAMPUS BÁRBULA

CARTA DE ACEPTACIÓN DEL TUTOR DE CONTENIDO

Yo, Cristina Platt: Titular de la Cédula de Identidad N°7.174.053, de Profesión: Odontólogo General

Por la presente hago constar que acepto asesorar en calidad de Tutor el Trabajo Final de investigación elaborado por el (la) Ciudadano (a):

1) Mariangel Pereira
C. I. 19.722.800

2) Ana Gabriela Pedra
C.I. 20.110.315

Cuyo Título es:

Incidencia de la ventilación mecánica en la producción de enfermedad periodontal

Dicha tutoría comprende desde la elaboración del Proyecto de Investigación hasta la presentación y entrega del Trabajo Final.

En Bárbula, a los 05 días del mes de marzo de 2012

Firma: _____


C.I:7.174.053

Dedicatoria

A Dios, verdadera fuente de amor y sabiduría.

A mi madre, por su apoyo incondicional

A mis Tías, Nilza y Zenaida, por su constante apoyo durante mis estudios.

A mis hermanos, A mis Tíos Thania y Gleen

A mis Abuelos Isidro y Mercedes que aunque están ausentes siempre serán motivos para realizar mis logros.

Ana Gabriela Pedra Rachadell

Dedicatoria

Este trabajo, fruto de un esfuerzo constante se lo dedico primeramente a dos ángeles maravillosos que Dios me dio y que han sido mis pilares fundamentales en estos años, donde sé que sin su amor inconmensurable, su apoyo incondicional y dedicación a tiempo completo no hubiese podido lograrlo, ellos son mis padres Thais y Ángel, que siempre con una palabra de aliento me hacían seguir adelante a pesar de las adversidades. Además lo dedico a esos seres maravillosos que estuvieron conmigo y que ahora viven solo en mi corazón, ellos son mis abuelos, Carmen Flores, María Morales, Manuel Maya y Antonio Pereira y sé que desde donde se encuentren estarán apoyándome y celebrando este gran paso que he dado.

Este logro tan importante en mi vida lo dedico también a mi hermana Thais Pereira por ser mi ejemplo a seguir y mi guía en estos 5 años, ayudándome, dándome consejos, siendo mi amiga y animándome en cada momento, a mi cuñado Vidal Lara que más que ser mi cuñado es mi hermano y que siempre estuvo brindándome su apoyo y sus consejos tan particulares pero muy útiles, a mi abuelo Francisco Betancourt el cual admiro y aprecio mucho, a mis tías y tíos por estar siempre presentes en cada momento brindándome su amor, apoyo y celebrando cada triunfo, a mis padrinos, Francisco Betancourt por ser ese segundo papa que Dios me regalo y que estuvo, está y estará pendiente de mí y Miriam Pereira por brindarme su ayuda en los momentos que más la necesite, a mis primos por ser tan especiales conmigo y estar cada uno de una forma diferente demostrando que puedo contar con ellos, a mi amiga incondicional Francis Alonso por estar siempre a mi lado animándome y celebrando mis logros, a todas esas personas que en algún momento fueron mis pacientes ya que sin ellos tampoco hubiese llegado hasta aquí, a todos los profesores que nos tendieron una mano amiga y se preocuparon por formarnos como excelentes profesionales y por ultimo pero no menos importante quiero dedicárselo a 5 seres que amo inmensamente, que son sumamente especiales en mi vida y que además forman una parte fundamental en mi familia ellos son Hera Luz, Eva Luna, Federico Kuiny y Olivia.

A todos ustedes les dedico esta meta alcanzada pues con su apoyo y su amor pude lograrlo, gracias por estar siempre presentes, apoyándome, animándome y celebrando conmigo cada peldaño logrado de la escalera que me hizo llegar hasta acá. ¡ESTE TRIUNFO ES PARA USTEDES Y POR USTEDES!

Mariangel del Carmen Pereira Betancourt

AGRADECIMIENTOS

A nuestros familiares por ser un apoyo incondicional, Gracias.

Al personal de la Unidad de Terapia Intensiva (U.C.I) del Hospital central de Maracay y en especial al Dr. Omar González su por aportar sus conocimientos y despejar cualquier tipo de dudas o dificultades en la realización de nuestra tesis, Gracias.

A los tutores Cristina Platt y Víctor Mora por ser guías de sabiduría durante todo el proceso de investigación. Gracias.

A todos aquellos que de una manera u otra aportaron un granito de arena para que se hiciera conclusa esta tesis, Gracias.

INDICE GENERAL

	PP
Constancia de Aceptación del Tutor de contenido.....	III
Dedicatoria.....	IV
Agradecimiento.....	V
Índice general.....	VI
RESUMEN.....	VII
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I	
Planteamiento del problema.....	3
Objetivos de la investigación.....	7
Justificación de la investigación.....	8
CAPITULO II	
MARCO TEÓRICO	
Antecedentes de la investigación.....	10
Bases teóricas.....	15
Gingivitis.....	15
Clasificación de la gingivitis.....	16
Periodontitis.....	17
Clasificación de la periodontitis.....	18
Causas de la enfermedad periodontal.....	19
Diagnóstico de la enfermedad periodontal.....	20
Tratamiento de la enfermedad periodontal.....	22
Unidad de cuidados intensivos.....	23

Ventilación mecánica.....	24
Riesgos del ventilador mecánico en las enfermedades bucales.....	24
Definición de términos básicos.....	25
Tabla de operacionalización de variables.....	27

CAPITULO III

MARCO METODOLÓGICO

Tipo y diseño de investigación.....	28
Población y Muestra	29
Técnica de recolección de datos.....	30
Instrumento de recolección de datos.....	30
Validez y confiabilidad.....	31
Procedimientos.....	32

CAPITULO IV

RESULTADOS.....	33
CONCLUSIONES.....	40
RECOMENDACIONES.....	41
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	42



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE ODONTOLOGIA
DEPARTAMENTO DE FORMACION INTEGRAL DEL HOMBRE
CAMPUS BÁRBULA

**INCIDENCIA DE LA VENTILACIÓN MECÁNICA CON LA PRODUCCIÓN
DE ENFERMEDAD PERIODONTAL**

Tutores:

Contenido: Cristina Platt
Metodológico: Víctor Mora

Autor(s):

Mariangel Pereira
Ana Pedra

RESUMEN

La enfermedad periodontal es una patología que ocasiona la inflamación de los tejidos de soporte, que rodean a las estructuras dentarias producida por la acumulación de agentes irritantes, el huésped es susceptible a la presencia de microorganismos patógenos, y por disminución de los agentes bacterianos beneficiosos. También puede estar asociada a enfermedades sistémicas o endocrinas que afecta al 80% de la población mundial. De allí que la presente investigación tuvo como propósito relacionar de la ventilación mecánica en la producción de enfermedad periodontal de la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) del "Hospital Central de Maracay" durante el periodo Abril – Junio 2013. De esta manera, el estudio se enfoca en un tipo de investigación descriptiva, acompañada de un diseño de campo no experimental y transversal; la muestra quedó constituida por 30 pacientes que ingresaron a la UCI del "Hospital Central de Maracay" del Estado Aragua. Y el tipo de muestra fue por selección intencional.

Palabras clave: ventilación mecánica, producción, enfermedad periodontal.

INTRODUCCIÓN

Desde el punto de vista odontológico la enfermedad periodontal es una patología que afecta los tejidos de soporte y protección de las unidades dentarias, su principal causa es la acumulación de placa bacteriana en las zonas adyacentes a los tejidos.¹

Así mismo la acumulación de placa provoca diversos cambios en los tejidos de soporte y protección debido a un proceso infeccioso que se va formando a medida que se va acumulando dicha placa.¹

Por otro lado esta patología puede clasificarse en dos grandes grupos, los cuales son la gingivitis y la periodontitis, sus hallazgos clínicos y radiográficos van a depender de si estamos en presencia de una o de otra; pero el signo clínico que ambas tienen en común es la inflamación.¹

También Es de hacer notar, que la higiene bucal juega un papel fundamental en el desarrollo de esta patología, al no mantenerla adecuadamente favorece las condiciones para que la placa bacteriana se vaya formando y así se instale el proceso infeccioso.¹

Así mismo en las Unidades de cuidados intensivos la ventilación mecánica es un método de soporte vital utilizado en situaciones clínicas cuando el deterioro de la función respiratoria es gran relevancia; esta puede ser de origen intra o extrapulmonar.²

También debe señalarse que normalmente cuando los pacientes ingresan a la UCI y están sometidos a la ventilación mecánica no cuentan con una higiene bucal adecuada, debido a que el tubo dificulta la misma; es decir que favorece la formación de placa bacteriana y a su vez la proliferación del proceso infeccioso presentándose así signos clínicos de inflamación de los tejidos de soporte y protección de las unidades dentarias.²

Así en atención a lo planteado, a continuación se esboza los diferentes capítulos que conforman la presente investigación.

Por tanto en el Capítulo I, se realiza el planteamiento del problema, se definen los objetivos de la investigación, tanto el objetivo general como los específicos y se plantea la justificación, todo esto, con la finalidad de exponer de manera sistemática una situación que afecta a los pacientes que ingresan a las unidades de cuidados intensivos, ya que la enfermedad periodontal puede llegar a ser un problema realmente serio si no se le presta la adecuada atención.

Por lo tanto, el capítulo II, se establecen los antecedentes de la investigación, en esta parte, se citan autores que han sustentan lo planteado en la investigación, en este orden, también se realizó una revisión bibliográfica que le dan sustento a la presente investigación, con la cual se establecen las bases teóricas y por último se realizó el sistema de variable conjuntamente con la tabla de operacionalización de variables, esto, con la finalidad de conocer las dimensiones de la investigación, los indicadores y los instrumentos con los que se cuenta para la recolección de datos.

Así mismo en el capítulo III por su parte, se refleja el marco metodológico, aquí se establece y se define el tipo de investigación, el diseño, se plantea la población y muestra, se conoce el tamaño de la muestra, las técnicas e instrumentos para la recolección de datos, el instrumento de la investigación, la validez y la confiabilidad.

Por ultimo en el capítulo IV, se ven planteados los resultados obtenidos de la investigación realizada, observándose la evolución de los 30 pacientes que estuvieron internos en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI), del Hospital Central de Maracay, Edo. Aragua durante el periodo de abril-junio de 2013.

CAPITULO I

EL PROBLEMA

Planteamiento del Problema

La enfermedad periodontal es una patología que ocasiona la inflamación de los tejidos de soporte producida por la acumulación de agentes irritantes, también asociada a enfermedades sistémicas o endocrinas que afecta al 80% de la población mundial.¹ Según la organización mundial de la salud (OMS) todos los tipos de enfermedad periodontal representan un problema de salud pública en países industrializados y cada vez más en países desarrollados disminuyendo la calidad de vida, señalan que niños, jóvenes y adultos son de prevalencia en las fases iniciales de enfermedad periodontal dando un 5 a 15% de la población sufre de periodontitis severa.³

Por lo tanto, en resumen a lo planteado anteriormente, los datos epidemiológicos afirman que Venezuela no escapa a este problema de salud pública el cual ha sido estudiado a nivel nacional: El estudio para la Planificación Integral en Odontología (E.P.I.O.) y el Proyecto Venezuela, ambos estudios han demostrado que los índices de salud bucal no se han modificado en más de 10 años en cuanto a la enfermedad periodontal expresada en Índice de Placa (IP) sus valores se hacen mayores en los estudios de menos recursos, lo que demuestra que un nivel alto de la población no acude a los servicios de odontología conservadora y que la enfermedad periodontal tiene una prevalencia cada vez mayor a nivel mundial.

Sabiendo que la ventilación mecánica es un proceso terapéutico que consiste en reemplazar la ventilación pulmonar cuando este es insuficiente para poder realizar una función respiratoria correcta mejorando la oxigenación cerebral. Por lo que se hace necesario el uso de este monitor artificial el cual es introducido desde la cavidad bucal hasta la Carina de la tráquea, por suplir la función respiratoria puede acumular una serie de microorganismos que pueden alojarse en los tejidos de soporte durante un tiempo prolongado creando afección además de dificultar una correcta técnica de cepillado logrando la acumulación progresiva de restos alimenticios formando la placa bacteriana que contiene microorganismos patógenos.²

Sin embargo, cabe destacar que la contaminación que se produce con los gérmenes externos puede reducirse mediante esterilización de equipos, cambio de cada 48 horas de los circuitos del ventilador y técnicas asépticas del personal que labore en la unidad de cuidados intensivos y aún más en pacientes con ventilación mecánica que tienen una mayor riesgo de aumento de la carga bacteriana por la formación de la placa dental causada por deficiente higiene bucal dadas las condiciones de ventilación mecánica. Dentro de la cavidad bucal la placa dental es un sistema complejo y dinámico que se asocia a microorganismos embebidos en una matriz extracelular, la cual puede ser colonizada por gérmenes y se relaciona con el desarrollo de enfermedades respiratorias como las neumonías.²

Además la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) es un área donde se tratan pacientes críticamente enfermos, desestabilizados hemodinámica y respiratoriamente, en la UCI del Hospital Central de Maracay no poseen un protocolo para determinar la presencia de enfermedades periodontales ya que solo se realizan valoraciones generales por especialistas de medicina crítica.²

No obstante, la higiene bucal es un método útil que permite mantener una correcta salud bucal, y en este tipo de pacientes puede dificultarse la correcta técnica del cepillado pues tienen un dispositivo (tubo) que les permite a los especialistas realizar la ventilación orotraqueal, la cual puede introducirse a través de la nariz, la cual se utiliza en pacientes despiertos o cuando se necesita que sea rápido, mientras que la bucal es preferiblemente para pacientes comatosos o que no cooperan, dicho tubo aunque entra estéril a la boca está en una área donde el número de gérmenes que se genera en la boca puede ocasionar la presencia progresiva de agentes patógenos que unidos a los existentes en la placa dental puede conllevar a la producción de enfermedad periodontal.²

Por ende, si el paciente intubado orotraqueal no recibe higiene bucal eficaz y completa la placa bacteriana y los microorganismos presentes en ella aparecen antes de las 72 horas, sobreviven a la inflamación e infección de las encías, por cambios en la flora, esto puede llegar a ser un riesgo de afecciones patológicas en la cavidad bucal como la enfermedad periodontal y de otras enfermedades cuya complicación sean más peligrosas para la vitalidad del paciente como es el caso de la neumonía nosocomial, es de allí que parte la incidencia de la ventilación mecánica en la enfermedad periodontal.²

Por todo lo antes expuesto, es conveniente realizar estudios que permiten establecer cuál es la incidencia de la ventilación mecánica con la cual puede desarrollarse la enfermedad periodontal, es el acumulo progresivo de restos alimenticios y de múltiples microorganismos y así prevenir otras enfermedades bacterianas dentro del organismo del paciente conectado al ventilador mecánico en la UCI.

Por lo que, la investigación quiere conocer la relación entre la enfermedad periodontal y los pacientes conectados a ventilación mecánica.

En virtud de lo antes descrito, esta investigación plantea la siguiente interrogante: ¿Cómo será la relación de la ventilación mecánica en la producción de enfermedad periodontal de la Unidad de cuidados Intensivos del Hospital Central de Maracay durante el periodo Abril – Junio de 2013?

Objetivos de la Investigación

Objetivo General

- Analizar la incidencia de la ventilación mecánica con la producción de enfermedad periodontal de la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Central de Maracay durante el periodo Abril –Junio 2013.

Objetivos Específicos

- Detectar los principales agentes etiológicos de la enfermedad periodontal asociadas a la ventilación mecánica en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Central de Maracay durante el periodo Abril –Junio 2013..
- Determinar signos y síntomas de la enfermedad periodontal en los pacientes de la unidad de cuidados intensivos conectados a ventilación mecánica orotraquialde la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Central de Maracay durante el periodo Abril –Junio 2013.
- Establecer la presencia de enfermedades sistémicas que agrave la condición periodontal de los pacientes conectados a ventilación mecánica orotraquial de la Unidad de Cuidados Intensivos y su incidencia en la producción de enfermedad periodontal del Hospital Central de Maracay durante el periodo Abril –Junio 2013..

Justificación

La enfermedad periodontal es una patología asociada al acumulo progresivo de placa bacteriana, la cual se va formando con la adherencia de microorganismos al biofilm inicial.⁴ En la unidad de cuidados intensivos existen múltiples procedimientos que favorecen la acumulación de dicha placa, entre ellos se encuentra la ventilación mecánica, el cual consiste en introducir un tubo que suple la función respiratoria y va desde la cavidad bucal hasta la Carina de la tráquea, por lo tanto puede interferir con la higiene bucal y puede ser un factor agravante para el desarrollo de enfermedad periodontal.²

Por lo tanto, la presente investigación se realizó con el fin de establecer como la enfermedad periodontal, ocasiona la inflamación de los tejidos de soporte generada por la acumulación progresiva de irritantes locales, ocasionando un problema en múltiples áreas de la salud, como es en el area odontología y medicina, como en la unidad de cuidados intensivos, en la cual existen procedimientos como la intubación oro-traqueal que establece la presencia de un dispositivo (tubo) dentro de la cavidad bucal para suplir la ausencia de la función respiratoria.

De tal manera que, el propósito de esta investigación es analizar la incidencia de la ventilación mecánica en la producción de enfermedad periodontal en los pacientes de la UCI del Hospital Central de Maracay durante el periodo 2013. Al respecto los pacientes con respiración mecánica tienen un mayor riesgo a desarrollar enfermedades periodontales ya que son susceptibles o vulnerables porque son defensas y mecanismos normales de eliminación de secreciones, se encuentran alterados por los dispositivos de asistencia respiratoria.

Por lo tanto el estudio tiene una gran relevancia, no sólo en la unidad de terapia intensiva del Hospital Central de Maracay y a sus pacientes, ya

que contribuirá a la prevención de enfermedades bucales, sino que también permite la adquisición de los conocimientos a los estudiantes de odontología a través de la difusión del mismo.

Este estudio también ayudara a la mejora de la calidad de vida y salud de los pacientes conectados a ventilación mecánica crítica y a los procesos que tienen lugar en la cavidad bucal, tales como enfermedad periodontal como gingivitis y periodontitis que posteriormente pueden ser un factor de riesgo a otras enfermedades respiratorias como la neumonía.

La ejecución de la investigación contribuiría a un avance significativo a favorecer el trabajo en equipo interdisciplinario y transdisciplinario en odontología y medicina, del mismo modo se considera también básico para realizar tareas de evolución en la calidad del protocolo que tienen en el hospital para introducir la evaluación de la salud bucal del paciente que ingresa a esa unidad.

Los principales beneficios de este estudio derivan de establecer en este ámbito, informaciones para otras investigaciones, contribución en el desarrollo de protocolos, adopción de medidas, establecimientos de información complementaria necesarias para la prevención bucal en pacientes conectados a ventilación mecánica en cuidados intensivos, establecer una relación multidisciplinarios para futuros trabajos en este campo, disminuir la producción de enfermedades agravantes como la neumonía nosocomial que perjudique la condición sistémica de los pacientes, mejorar la calidad de vida durante su estadía en el área crítica y contribuir a la disminución de las tasas de morbilidad y mortalidad.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

En esta parte de la investigación se van a sustentar las bases correspondientes a la ventilación mecánica y la producción de enfermedad periodontal a través de trabajos, libros, revistas, folletos, leyes y reglamentos entre otros.

El marco teórico, también llamado como marco referencial, tiene precisamente este propósito: de dar a la investigación un sistema coordinado coherente de conceptos y proposiciones que permitan abordar el problema este nos permite darle a la investigación un soporte teórico.⁵

Conociendo esto, podemos decir que la función del marco teórico es precisar, organizar las ideas y conceptos contenidos en la introducción, de manera que los mismos puedan ser manejados y convertidos en acciones concretas⁵. Entonces afirmamos que el marco teórico representa las bases fundamentales de toda investigación siendo de suma importancia su uso en ellas. En este sentido nos ayuda a precisar y a organizar los elementos contenidos en la descripción del problema, de tal forma que puedan ser manejados y convertidos en acciones concretas.

Antecedentes de la Investigación

Son todas aquellas investigaciones o trabajos especiales realizados anteriormente por una persona o institución, las cuales le sirven al investigador como modelo o ejemplos para futuras investigaciones. "Los estudios previos vinculados con el tema a través de algunos de sus elementos teóricos, técnicos, metodológicos, o de otra naturaleza que constituyen una contribución o complementos para la investigación".⁶

De acuerdo al concepto del autor, la finalidad de todo trabajo es conocer e indagar sobre investigaciones anteriores para mejorar en otros aspectos o para resolver cualquier problema relacionado a ese estudio. Mientras otros, nos dice que los antecedentes "consisten en detectar, obtener y consultar la bibliografía y otros materiales que pueden ser útiles para los propósitos del estudio, así como en extraer y recopilar la información relevante y necesaria que atañe a nuestro problema de investigación (disponible en distintos tipos de documentos)". En esta perspectiva, los antecedentes, permiten organizar y precisar la información conceptual o trabajos sobre el problema formulado, con el fin de determinar el enfoque de la investigación. Para el desarrollo de la investigación se tomaron los siguientes antecedentes relacionados con el área de estudio.⁶

Podemos mencionar a Ibáñez Consuelo, que realizó una publicación en la revista *The New England Journal of Medicine*, titulada: La Higiene bucal en pacientes intubados, ingresados en la UCI, disminuye la mortalidad entre los mismos. Con una muestra de 6000 pacientes que fueron ingresados en la UCI de 13 hospitales holandeses. El único requisito era que estuvieran intubados a las menos 48 horas o con una estancia esperada en esta unidad de un mínimo de tres días. Se clasificaron en tres grupos, el primero son los testigos con estadías normales bajo el régimen rutinario de la terapia, otro

bajo el tratamiento bucal de antibacterianos, además de la descontaminación orofaríngea, y finalmente el tercer grupo con un tratamiento de descontaminación digestiva selectiva, con tratamientos de antibiótico por vía intravenosa. Los resultados obtenidos a las cuatro semanas de estadías de estos tres grupos, fueron los siguientes: Los pacientes que recibieron los cuidados habituales tenían una tasa del 27,5%. Los investigadores determinaron que el uso de la profilaxis orofaríngea redujo en un 2,9% la mortalidad mientras que la digestiva lo hizo en un 3,5%. Los investigadores holandeses se inclinan por la descontaminación orofaríngea como régimen preventivo ideal, ya que utiliza menos antibióticos "minimizando el riesgo de desarrollo de resistencia a largo plazo". El número de infecciones adquiridas también era inferior en estos participantes y no se detectó repunte alguno de las bacterias resistentes, aunque no se puede descartar la posibilidad de que éstas aparezcan a largo plazo.⁷

El estudio es de gran relevancia para la investigación, ya que indica que en la cavidad bucal, si se hace una buena higiene bucal se disminuyen los patógenos que se generan durante la estancia de los pacientes conectados a un ventilador mecánico. Además hace énfasis de que se reduce la mortalidad, y esto es muy importante ya que garantiza la pronta salida de la unidad por reducir las complicaciones, sobre todo las respiratorias.

Por otro lado Fourier, F.B. et al (1998) en su trabajo titulado: La colonización de la placa dental: una fuente de infecciones hospitalarias en pacientes de cuidados intensivos. Basado en estudio prospectivo en una UCI médica de un hospital, en pacientes ingresados en la UCI durante el período de 3 meses. La investigación tuvo como objetivo fundamental estudiar el estado dental y la colonización de la placa dental por patógenos aerobios y su relación con las infecciones nosocomiales en la unidad de cuidados

intensivos (UCI), se realizaron evaluación del estado dental a 57 pacientes, por el mismo investigador. La cantidad de placa dental en los premolares se evaluó mediante una puntuación semicuantitativa. Cultivos cuantitativos de la placa dental, las secreciones nasales, aspirado traqueal, y la orina se realizaron al ingreso (día 0) y cada cinco días hasta la muerte o el despido. Un estudio adicional se realizó en ocho pacientes para comparar seriamente la placa dental, saliva, y traqueales culturas aspirado durante un período de 2 semanas.⁸

Por ende la placa dental supragingival colonizada por patógenos sacarolíticos aeróbicos Gram positivos y la placa subgingival colonizada por patógenos anaeróbicos Gram negativos, podrían ser una fuente específica de la infección en pacientes de UCI. Una concordancia bacteriana alta se encontró entre la placa dental y aspirado traqueal, y en el estudio adicional, la placa dental y la saliva entre los cultivos; veintiún pacientes desarrollaron infección en la UCI; La colonización de la placa dental en los días 0 y 5 se asoció significativamente con la aparición de la neumonía nosocomiales y bacteriemia (sensibilidad 0,77, especificidad 0,96, valor predictivo positivo de 0,87, un valor predictivo negativo 0,91, riesgo relativo de 9,6).⁸

En seis casos de infección, el patógeno aislado de la placa dental fue identificado por primera vez la fuente de la infección.⁸ Finalmente se concluye que el aumento de la placa dental es directamente proporcional a la estadía en la unidad de terapia intensiva cuando el paciente ventilación mecánica oro-traqueal.

El trabajo hace referencia, que la aparición de la placa dental supragingival como la su gingival están correlacionadas con las infecciones nosocomiales tal como la neumonía nosocomial; este es de gran interés para la investigación porque allí se hace un estudio el cual da la afirmación con

pruebas experimentales que la estadía en la unidad bajo condiciones de ventilador hace que se produzcan la aparición de placa dental que es un factor determinante para la producción de enfermedades periodontales.

Bases Teóricas

Así mismo en consideración las investigaciones previas a este trabajo, el presente necesita de basamentos teórico que orienten la investigación para su buen desarrollo.

Po lo tanto las bases teóricas permiten presentar una serie de aspectos que constituyen un cuerpo unitario por medio del cual se sistematizan, clasifican y relación entre si los fenómenos.⁹ De este modo, se puede explicar que para el desarrollo de un trabajo de investigación es valiosa la ayuda de fuentes de información escrita tales como publicaciones, artículos y libros con teorías que sustenten la información contenida, con la finalidad de recaudar los aspectos más importantes para la elaboración del trabajo, ya que esta ayuda a la captación, aceptación y entendimiento del tema para luego relacionarlo con la actual investigación.

Gingivitis

Es una enfermedad inflamatoria la cual tiene una condición reversible de los tejidos blandos, que como consecuencia de un proceso inflamatorio, sangran y pueden cambiar de color tamaño y consistencia.¹⁰

Podemos decir entonces que la gingivitis no es más que un proceso inflamatorio reversible donde se evidencia un sangrado, cambio de consistencia y tamaño de los tejidos blandos (encía). Otros autores hacen mención sobre los hallazgos clínicos, los cuales son hemorragia al sondeo, hemorragia gingival causada por factores locales.

Estos pueden ser, hemorragia crónica asociada a trauma mecánico y recurrentes (tales como el cepillado dental los palillos de diente o la

importación de alimentos) y la hemorragia aguda, también se mencionan los cambios de coloración en la encía, que puede estar dado de la siguiente manera, cambios de color en la gingivitis crónica, la encía se enrojece cuando la vascularización aumenta o el grado de queratinización epitelial disminuye o desaparece cambios de color; en la gingivitis aguda los cambios de color pueden ser marginales, difusos o zona, según la alteración. Al principio se observa un eritema rojo creciente, si el estado no empeora ese será el único cambio de color.⁴

Otro hallazgo clínico son los cambios de consistencia gingival en la gingivitis coexisten cambios destructivos (edematosos) y reparativos (fibroticos); cambios de la textura gingival, se produce una pérdida del graneado superficial y la superficie se presenta lisa y brillante, están también los cambios de posición de la encía, estos van a ser, la recesión que no es más que la exposición de la superficie radicular por el desplazamiento apical en la posición de la encía y cambios en el contorno de la encía que casi siempre se relacionan con los agrandamientos gingivales.^{1,4}

La gingivitis se clasifica en: Gingivitis inducida por placa y esta a su vez se subclasifica en gingivitis simple inducida por placa, gingivitis modificada por factores sistémicos que pueden estar relacionadas con el sistema endocrino, tales como la gingivitis de la pubertad, gingivitis del ciclo menstrual, gingivitis vinculada con el embarazo y gingivitis de la diabetes mellitus, o relacionadas con discrasia sanguínea tales como gingivitis asociadas a leucemias y purpuras, gingivitis modificada por medicamentos que pueden ser agrandamientos gingivales determinados por fármacos, gingivitis influidas por fármacos, Gingivitis modificada por desnutrición y gingivitis por deficiencia de ácido ascórbico.^{1,4}

También están las gingivitis no inducidas por placa, entre estas tenemos la gingivitis de origen bacteriano específico tales como *Neisseria*. También se clasifican en gingivitis no inducidas por placa, entre las que se mencionan, está la gingivitis de origen bacteriano específico tales como *Neisseria Gonorrhoeae*, *Treponema Pallidum* y Especies de *Streptococos*. Gingivitis de origen Viral: Infecciones por herpes virus como la gingivoestomatitis herpética primaria, herpes bucal recurrente y la varicela-zoster. Gingivitis de origen nicótico como las infecciones por especies de *Cándida*: candidiasis bucal generalizada, eritema gingival lineal y la Histoplasmosis. Gingivitis de origen genético así como la Fibromatosis gingival hereditaria.^{1,4}

Además encontramos las manifestaciones gingivales de enfermedades sistémicas, las cuales pueden ser lesiones mucocutáneas tales como liquen plano, penfigoide, pénfigo vulgar, eritema multiforme, lupus eritematoso, inducidas por fármacos. Reacciones alérgicas por pastas dentales, enjuagues bucales, componentes de gomas de mascar, alimentos y agregados. Lesiones traumáticas artificiales, yatrogenicas o accidentales estas se dividen en lesiones químicas, lesiones físicas y lesiones térmicas. Reacciones de cuerpo extraño y no específicas de otro modo⁴

Periodontitis

La periodontitis es una enfermedad inflamatoria de los tejidos de soporte de los dientes, causada por microorganismos o grupos de microorganismos específicos que producen la destrucción progresiva del ligamento periodontal y el hueso alveolar con formación de bolsa, recesión o ambas. La característica clínica que distingue la periodontitis de la gingivitis es la presencia de pérdida ósea detectable. A menudo esto se acompaña y modificaciones en la densidad y altura del hueso alveolar subyacente. En ciertos casos, junto con la pérdida de inserción ocurre la recesión de la encía

marginal. Los signos clínicos de inflamación como cambios de color, contorno y consistencia, y hemorragia al sondeo, no siempre son indicadores positivos de la pérdida de inserción.^{1, 4}

Se puede clasificar en tres grandes tipos, periodontitis crónica que es la forma más frecuente y se vincula con la acumulación de placa y cálculos y suele tener un ritmo de progresión lento a moderado, esta puede subclasificarse a su vez en según su extensión la encontraremos localizada si se presenta en menos del 30% de los sitios afectados y generalizada si se presenta en más del 30% de los sitios afectado. Según su severidad la encontraremos leve de 1 a 2mm de pérdida de inserción clínica, moderada de 3 a 4mm de pérdida de inserción clínica y grave más de 5mm de pérdida de inserción clínica.^{1,4}

A su vez la periodontitis agresiva, esta difiere de la forma crónica básicamente por la rapidez de la progresión en personas sanas, ausencias de grandes acumulaciones de placa y cálculos y antecedentes familiares de enfermedad agresiva que señala un rasgo genético. Puede subclasificarse en localizada: que se presenta con un Inicio circumpuberal de la enfermedad, es localizada al primer molar o incisivo con pérdida de inserción proximal en por los menos dos dientes permanentes, uno de los cuales es el primer molar y de intensa respuesta a los anticuerpos séricos a agentes infecciosos.⁴

Puede darse también de forma generalizada, la cual suele afectar a personas menores de 30 años (pero pueden ser mayores), se presenta una pérdida de inserción proximal generalizada que afecta por lo menos tres dientes distintos de los primeros molares e incisivos, una notable destrucción periodontal episódica y deficiente respuesta sérica de anticuerpos a agentes infecciosos.⁴

También tenemos la periodontitis como manifestaciones de enfermedades sistémicas, entre estas encontramos los trastornos hematológicos como neuropenia adquirida y leucmias, trastornos genéticos como neuropenia familiar y cíclicas, síndrome de Down, síndrome de deficiencia de adhesión de leucocitos, síndrome de Papillon-Lefevre, síndrome de Chediak-Higashi, síndrome de histocitosis, enfermedad de almacenamiento de glucógeno, agranulocitosis genética infantil, etc.¹

Causas de la Enfermedad Periodontal

La enfermedad periodontal se debe a los efectos a largo plazo de los depósitos de placa en los dientes. La placa es una acumulación de microorganismos en forma de biopelícula que adhiere a cualquier superficie dentaria y esta es una de las causas más importante de la enfermedad periodontal y la caries dental.¹

Al no ser removida y tras pasar un periodo aproximado de 14 días se mineraliza por dos procesos, los cuales son precipitación de minerales y nucleación heterogénea; de esta manera se convierte en calculo dental (sinónimos: tártaro y sarro).⁴

La valoración de riesgo se define por numerosos componentes. Riesgo es la probabilidad de que un individuo contraiga una enfermedad en cierto periodo. Entonces tenemos que los factores de riesgo pueden ser factores ambientales, de comportamiento o biológicos, que al estar presentes aumentan la posibilidad de que un individuo contraiga la enfermedad.^{1,4}

Entre los factores de riesgo que encontramos en la enfermedad periodontal tenemos la mala higiene bucal, diabetes no controlada, fumar tabaco, embarazo (los cambio hormonales ocasionan hiperlaxitud del ligamento

periodontal, lo que lo hace más propenso), problemas de oclusión además de los apiñamientos, diastemas, los bordes irregulares de las restauraciones, obturaciones sobreextendidas, lesiones no cariosas como abfracción, abrasión y erosión, Enfermedades sistémicas de origen viral y micóticas (herpes, histoplasmosis, candidiasis, etc.), el uso de ciertos medicamentos como la fenitoina (anticonvulsivante).^{1,4}

Diagnóstico de la Enfermedad Periodontal

Los procedimientos diagnósticos deben ser sistemáticos y organizados para fines específicos, no basta con reunir hechos, hay que relacionar los resultados entre sí, para que la explicación del problema periodontal del paciente adquiera sentido. Este se establece principalmente mediante la elaboración de una anamnesis, examen clínico y análisis radiográfico.^{1,4}

Mediante la anamnesis o Historia Clínica, esta se obtiene mediante el interrogatorio verbal al paciente y sus respuestas se registran en una hoja de papel en blanco o en un cuestionario impreso que llena el paciente, el examen clínico, en este se realiza una exploración de la cavidad bucal, tiene que abarcar labios, piso de boca, lengua, paladar, región bucofaríngea, así como la calidad y cantidad de saliva.^{1,4}

En este se evalúa la higiene bucal del paciente, esta se valora en términos de la cantidad de residuos de alimentos, placa, materia alba; halitosis, el cual es un olor desagradable u ofensivo que emite la cavidad bucal; enfermedad desgastante de los dientes, las cuales son: la erosión (es una depresión agudamente definida en forma de cuña), abrasión (se refiere a la pérdida de sustancia dental por un desgaste mecánico), la atrición (el cual es el desgaste oclusal que surge de los contactos funcionales con los dientes antagonistas); manchas dentales: son depósitos pigmentados de los dientes,

hipersensibilidad: las superficies radiculares expuestas por la recesión gingival son hipersensibles a los cambios térmicos o estimulación táctil.¹

También están las relaciones de contactos proximales: los contactos un poco abiertos permiten la imputación de los alimentos, la movilidad dentaria es el desplazamiento del diente dentro del alveolo que supera los límites fisiológicos. Se puede clasificar en grado 1 (1mm en sentido vestibulolingual), grado 2 (1mm en sentido mesiodistal), grado 3 (más de 2mm en ambos sentidos y además de forma vertical), el trauma de la oclusión: se refiere a la lesión histica causada por las fuerzas de la oclusión, no a las fuerzas oclusales propiamente dichas, migración patológica de los dientes, sensibilidad a la percusión, dentición con los maxilares juntos, relaciones oclusales funcionales.⁴

Además la cantidad de placa y cálculo también es un factor importante a evaluar en el examen clínico, con una sonda calibrada es posible observar de manera directa la presencia de placa y calculo supragingivales y medir su cantidad, para identificar el cálculo subgingival se examina con cuidado cada superficie dentaria hasta el nivel de la inserción gingival con un explorador agudo 17 o 3A; también se utiliza aire tibio para separar la encía y facilitar la observación del cálculo.⁴

Se puede observar que en el examen clínico la encía es una parte fundamental, es preciso dejarla secar antes de poder hacer observaciones precisas. Además de realizar un examen visual y la exploración con instrumentos (sonda periodontal) es preciso hacer presión firme, pero suave, a fin de identificar alteraciones patológicas en la resiliencia normal, así como zonas de formación de pus.⁴

Además con las bolsas periodontales, se tienen que tomar en cuenta lo siguiente presencia y distribución sobre cada superficie dentaria, profundidad de bolsa, nivel de inserción sobre la raíz, así como tipo de bolsa (supraosea o infraosea), la cantidad de encía insertada: el ancho de esta se determinara restando la profundidad del surco o la bolsa del ancho total de la encía (margen gingival a la línea mucogingival), el grado de recesión gingival: durante el examen es importante registrar datos acerca de la magnitud de la recesión gingival, esta medida se toma con una sonda periodontal desde la unión amelocementaria a la cresta gingival.⁴

Por lo tanto es también un factor a considerar la pérdida del hueso alveolar y mediante el sondeo se puede determinar: 1) la altura y el contorno del hueso vestibular y lingual enmascarado en la radiografía por las raíces densas y 2) la forma del hueso interdental, además tenemos los abscesos periodontales y gingivales.¹

Dentro de los métodos diagnósticos, también nos apoyamos en el examen radiográfico este es un auxiliar útil en el diagnóstico de la enfermedad periodontal la determinación del pronóstico del paciente y la evaluación del resultado del tratamiento; sin embargo es un complemento del examen clínico. En el cual se evaluara, tabique interdental, soporte óseo, patrón de destrucción ósea, la cortical ósea, la lámina dura, longitud y grosor radicular, raíces fusionadas, restauraciones sobreextendidas y calculo subgingival.⁴

Tratamiento

Una vez establecido un buen diagnóstico, se instaura el plan de tratamiento, el cual consta de las siguientes fases.¹⁰ Fase Preliminar, en esta fase del tratamiento se atiende la queja el paciente, y las urgencias dentales, periapicales, periodontales y otras. Fase Etiotrópica: en esta fase se realiza el

control de placa bacteriana y la educación al paciente, se establece la eliminación del cálculo y de ser necesario raspado y alisado radicular; en esta también se prescriben los tratamientos antimicrobianos necesarios para el control de la placa y la infección; el ajuste de la oclusión cuando hay un trauma presente y por último en caso de ser necesario se realizan ferulizaciones.^{1,4}

Luego seguimos con la evaluación de la fase etiologica, esta consiste en la valoración de la profundidad de la bolsa periodontal y el grado de inflamación gingival persistente. Después continua la fase quirúrgica, en esta fase se realizan las exodoncias, se colocan los implantes dentales, se realizan las endodoncias, prótesis, etc. Y por último la fase de Mantenimiento: se programan citas de control, donde se controla y/p elimina el cálculo y la placa. Se valora la condición de la gingiva y se realizan sondeos.^{1,4}

Unidad de cuidados Intensiva (UCI)

Según el Ministerio de Sanidad y Política Social de Madrid (2010), dice que la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) se define "como una organización de profesionales sanitarios que ofrece asistencia multidisciplinar en un espacio específico del hospital, que cumple unos requisitos funcionales, estructurales y organizativos, de forma que garantiza las condiciones de seguridad, calidad y eficiencia adecuadas para atender pacientes que, siendo susceptibles de recuperación, requieren soporte respiratorio o que precisan soporte respiratorio básico junto con soporte de, al menos, dos órganos o sistemas; así como todos los pacientes complejos que requieran soporte por fallo multiorgánico."¹¹

Ventilación Mecánica (V.M)

La ventilación mecánica es un método de soporte vital ampliamente utilizado en situaciones clínicas de deterioro de la función respiratoria, de origen intra o extrapulmonar. Debe ser aplicado en las Unidades de Cuidados Intensivos aunque eventualmente se requiere su uso en servicios de urgencias, en el transporte del paciente crítico, y en general, en condiciones que amenazan la vida. En este artículo se presentan los resultados de una revisión bibliográfica, en la que se examinan detalladamente los aspectos más relevantes de la ventilación mecánica, referidos a bases fisiológicas, aspectos técnicos y operativos, efectos benéficos y adversos, y manejo de parámetros en diversas situaciones.²

Riesgos del ventilador mecánico en las enfermedades bucales

Las enfermedades periodontales presentan una alta prevalencia en la población general de los pacientes de la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI), especialmente los que son incapaces de alimentarse por vía bucal, esto genera una disminución de la secreción salival, además de valorar el cuidado de la higiene bucal, y como consecuencia a esto, se presenta un aumento en la colonización bacteriana a lo largo de la orofaringe.²

Sabemos que una higiene bucal adecuada es esencial en la Unidad de Cuidados Intensivos, para el establecimiento y mantenimiento de la salud bucal. Hay evidencia científica que indica que los problemas bucales son capaces de actuar como un foco para la difusión de los microorganismos patógenos con efecto sistémico metastásico, especialmente en personas con problemas de salud comprometida. Además, la higiene bucal previene la acumulación de placa matriz de la colonización de grandes cantidades de

microorganismos y proporciona sensación de confort, y disminuye la prevención de la sequedad de la mucosa bucal.²

Cuando ocurre la aspiración de los microorganismos de la orofaringe en el tracto respiratorio inferior, seguido por la proliferación bacteriana y la invasión del parénquima, representa el desarrollo más importante de la neumonía asociada a ventilación mecánica, estas se definen por la ventilación mecánica como neumonía adquirida en las 48 horas del inicio de la respiración artificial, con inhalación traqueal y el desarrollo de ellas prolonga la ventilación mecánica, la duración de la UCI, aumenta las tasas de mortalidad y en consecuencia, los costos de hospitalarios.²

Definición de Términos

- **Periodonto:** Son todos los tejidos que rodean y soportan la unidad dentaria.
- **Periodonto de inserción:** Son aquellos tejidos que se encargan de mantener el diente en su alveolo, y por ende en su posición en el arco, corresponde al cemento radicular, ligamento periodontal y hueso alveolar.
- **Periodonto de protección:** Son aquellos tejidos que se encargan de proteger al periodonto de inserción, corresponde a la encía y al epitelio de unión.
- **Enfermedad Periodontal:** Es aquel proceso patológico que afecta al periodonto de protección y de inserción.
- **Gingivitis:** Son todas aquellas alteraciones patológicas que se presentan en el periodonto de protección sin afectar al periodonto de inserción.

- **Periodontitis:** Es una enfermedad inflamatoria de los tejidos de soporte de los dientes causada por microorganismos, que producen la destrucción progresiva del ligamento periodontal y hueso alveolar.
- **Ventilación Mecánica:** Es todo proceso de respiración artificial que emplea un aparato para suplir o colaborar con la función respiratoria de una persona.
- **Unidad de Cuidados Intensivos:** Es una instalación especial dentro del área hospitalaria que proporciona medicina intensiva.
- **Subgingival:** termino que se usa para ubicar un área por debajo del margen gingival
- **Supragingival:** termino clínico usado para ubicar una zona por encima del margen gingival.

Cuadro de Operacionalización

OBJETIVO GENERAL	VARIABLE	DIMENSION	INDICADOR	INSTRUMENTO
<p>Analizar la ventilación mecánica en la producción de enfermedad periodontal de la unidad de cuidados intensivos del hospital central de Maracay durante el periodo enero- mayo 2013</p>	<p>-Enfermedad Periodontal.</p>	<p>-Gingivitis -Periodontitis</p>	<p>-PMA Grado de Inflamación de la encía papilar. -índice de higiene bucal simplificado. I HOS (en las UD 11, 21,16, 26, 31,41,36,46) -Factores Etiológicos: *Presencia de Patologías sistémicas.</p>	<p>- Historia Clínica</p>

CAPITULO III

MARCO METODOLOGICO

Tipo de Investigación

La presente investigación según su propósito es de tipo descriptiva; la cual más que describir situaciones y eventos. Es decir cómo es y se manifiesta determinado fenómeno. Los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades importantes de personas, grupos, -comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis. Miden y evalúan diversos aspectos, dimensiones o componentes del fenómeno o fenómenos a investigar.⁶

Para tal fin se acude al área de la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Central de Maracay Estado Aragua (UCI) para examinar a los pacientes atendidos internados, con el objetivo de establecer con qué frecuencia y bajo qué nivel de prevalencia se presenta la enfermedad periodontal.

Diseño de Investigación

El presente estudio se realiza como una investigación de campo transversal descriptivo no experimental; la cual consiste en la incidencia de datos directamente de los sujetos investigados, o de la realidad donde ocurren los hechos, sin manipular o controlar variable alguna, es decir, el investigador obtiene la información pero no altera las condiciones existentes. La investigación de campo es aquella a través de la cual se estudian los fenómenos sociales en su ambiente natural, por otro lado, es de tipo transversal porque la información se recolecta en un solo momento en un tiempo único.⁶

Población y Muestra

Población

Es un conjunto de todos los elementos que presentan una característica determinada o que corresponden a una misma definición, además es el conjunto de unidades de las que se desea obtener información y sobre las que se van a generar conclusiones. También puede ser definida como un grupo finito o infinito de elementos, personas o cosas pertinentes a la investigación y que generalmente suelen ser inaccesibles.¹²

En el caso particular de esta investigación, se tiene como población a los pacientes que acuden a la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) del Hospital Central de Maracay Estado Aragua, la misma representa una población finita y de ella se obtendrá la información necesaria para llevar a cabo dicho estudio.

Muestra

La muestra es una parte representativa de una población, cuya característica debe reproducirse en ella lo más exactamente posible. Para efectos del estudio, se selecciona una parte de la población utilizando un muestreo no probabilístico. Este tipo de muestreo es donde el investigador selecciona los elementos que la integran según los objetivos que persigue; para ello, considera las unidades supuestamente típicas de la población que se busca conocer.¹²

Tamaño de la Muestra

El tamaño de la muestra será de 30 pacientes que ingresen a la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) del Hospital Central de Maracay Estado Aragua. Y el tipo de muestra es de conveniencia o por selección intencional, en el periodo de abril a junio de 2013.

Técnica e Instrumentos de Recolección de Datos

Entre las técnicas de recolección de datos se encuentra: la observación y la aplicación del instrumento de recolección de datos. En este proyecto se utilizara la investigación como la técnica de recolección de datos que consiste en el uso sistemático de nuestros sentidos orientados a la captación de la realidad que se estudia.⁶

Observación Científica

Entre las modalidades de observación científica podemos encontrar dos tipos, de forma directa y de forma indirecta, en el estudio se realiza la observación directa la cual es cuando el investigador tiene contacto personalmente con un hecho o fenómeno que trate de investigar. En caso particular del presente estudio, existirá un contacto directo con la muestra estudiada⁶

Instrumentos de Investigación

El instrumento de investigación es el que nos permite recolectar la información necesaria para realizar un determinado.⁵ Es de hacer notar que la Historia Clínica es un documento médico-legal que representa los datos pertinentes al paciente para poder dar un diagnóstico, pronostico y un plan de tratamiento.¹³ En la presente investigación, se utilizara como

instrumento una parte de la historia clínica utilizada en la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo, el cual consta de dos rectángulos en los que se valora el Índice de Higiene Bucal Simplificado y el Índice de PMA en los pacientes que ingresen a la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) del Hospital Central de Maracay Estado Aragua, el cual proporcionara los datos necesarios para valorar, cuantificar, comparar y obtener los resultados precisos para el estudio.

Validez y Confiabilidad

Validez

Se define validez como ausencia de sesgos. Representa la relación entre lo que se mide y aquello que realmente se quiere medir, por su parte se concluye que un instrumento es válido si mide lo que en realidad pretende medir.¹⁴

En primer término la historia clínica es un instrumento médico legal donde se asienta la información que se requiere y este debe ser válido por cuanto se valora lo que se necesita evaluar. La misma, es una herramienta estandarizada y dinámica que debe adecuarse a la factibilidad de su aplicación en un determinado ambiente clínico.¹³

Confiabilidad

La confiabilidad definida como la ausencia de error aleatorio en un instrumento de recolección de datos, Representa la influencia del azar en la medida, es decir es el grado en el que las mediciones están libres de la decisión producida por los errores causales.¹⁵ El objetivo principal de la historia clínica es obtener datos clínicos relevantes implica un conocimiento previo y definición operacional de aquellas variables clínicas que en la mayoría de los casos, nos permitirán tomar decisiones, por ello

se considera confiable ya que evalúa con exactitud aquello que se evalúa.¹³

Como ya se mencionó, el instrumento que será empleado en esta investigación será la Historia Clínica la cual se considera confiable y valido por haber sido aprobado y utilizado en importantes protocolos de investigación.

Procedimientos

Se hará uso del análisis descriptivo porcentual.

CAPITULO VI

ANALISIS DE LOS DATOS

En el presente capítulo se describirán los resultados obtenidos durante la investigación realizada en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) del Hospital Central de Maracay, Edo. Aragua, tomando como instrumento una parte de la historia clínica de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo, la cual se encarga de medir el índice de PMA donde se evalúan el grado de inflamación de los tres tipos de encías (Papilar, Marginal y adherida), y el Índice de Higiene Bucal Simplificado donde se representan la cantidad de materia alba y cálculo dental que refiere el paciente. En los siguientes cuadros se expresan de una forma cuantitativa el análisis de los datos obtenidos, con el fin de establecer la incidencia de la ventilación mecánica en la producción de enfermedad periodontal.

Cuadro Nro. 1: Matriz general de datos de la investigación.

Pacientes con menos de 14 días en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI)				Pacientes con más de 14 días en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI)		
Nro. De Pctes.	PMA	%	IHOS	PMA	%	IHOS
1	8	33.3%	1.3%			
2	4	16.6%	1.1%			
3	4	16.6%	1.8%			
4	18	75%	4.3%			
5	18	75%	5.5%			
6	18	75%	5.3%			
7	3	12.5%	2%			

8	20	83.3%	4.5%			
9	20	83.3%	5.6%			
10	22	91.6%	5.3%			
11	0	0%	1.5%			
12	12	50%	2.6%			
13	12	50%	2.6%			
14				24	100%	5.5%
15				24	100%	6%
16				24	100%	6%
17				24	100%	6%
18				24	100%	6%
19				24	100%	5.6%
20				24	100%	5.3%
21				24	100%	6%
22				24	100%	6%
23				24	100%	6%
24				24	100%	6%
25				24	100%	6%
26				24	100%	6%
27				24	100%	6%
28				24	100%	6%
29				24	100%	6%
30				24	100%	6%

Fuente: Datos obtenidos por Ana Pedra y Mariangel Pereira periodo abril-junio de 2013

Análisis: En el siguiente cuadro se presenta una matriz general de datos de los pacientes que fueron ingresados a la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Central de Maracay, estado Aragua, en el periodo abril-junio de 2013. Donde se evalúa el índice de PMA y el Índice de Higiene bucal Simplificado (IHOS). Los pacientes fueron separados en dos grandes grupos, los que estuvieron internos menos de 14 días y lo de más de 14 días, con la finalidad de precisar la incidencia de la

enfermedad periodontal, de acuerdo al grado de inflamación y la cantidad de irritantes locales presentes en boca.

Cuadro Nro. 2 Análisis del Índice de PMA en paciente con menos de 14 días internos en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI).

Número de pacientes	Índice de PMA									Total de PMA	X% de PMA
	UD	13	12	11	16	23	22	21	26		
1		0	1	1	2	0	1	1	2	8	33.3%
2		0	0	0	2	0	0	0	2	4	16.6%
3		0	1	1	0	0	0	0	2	4	16.6%
4		2	2	2	3	2	2	2	3	18	75%
5		2	2	2	3	2	2	2	3	18	75%
6		2	2	2	3	2	2	2	3	18	75%
7		0	0	0	3	0	0	0	0	3	12.5%
8		3	2	2	3	2	2	3	3	20	83.3%
9		3	2	2	3	3	2	2	3	20	83.3%
10		3	3	2	3	3	3	3	2	22	91.6%
11		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0%
12		1	1	2	2	2	1	1	2	12	50%
13		1	1	1	2	1	2	2	2	12	50%
TOTAL											45.16%

Fuente: Datos obtenidos por Ana Pedra y Mariangel Pereira periodo abril-junio de 2013

Análisis: En el siguiente cuadro se presenta un análisis del Índice de PMA en los pacientes que estuvieron internos menos de 14 días en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Central de Maracay, Edo. Aragua. Observándose las unidades dentarias que fueron evaluadas al momento del examen clínico y grado de inflamación gingival que estos reflejaron, siendo 0 cuando se encontraba ausencia de alteración a nivel

periodontal y 3 cuando se encontraban involucradas los tres tipos de encías (Papilar, Marginal y Adherida), obteniendo además un promedio de 45% de los 13 pacientes.

Cuadro Nro. 3: Análisis del Índice de PMA en paciente con más de 14 días internos en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI).

Número de pacientes	Índice de PMA									Total de PMA	X % de PMA
	UD	13	12	11	16	23	22	21	26		
1		3	3	3	3	3	3	3	3	24	100%
2		3	3	3	3	3	3	3	3	24	100%
3		3	3	3	3	3	3	3	3	24	100%
4		3	3	3	3	3	3	3	3	24	100%
5		2	2	2	3	2	2	2	3	24	100%
6		3	3	3	3	3	3	3	3	24	100%
7		3	3	3	3	3	3	3	3	24	100%
8		3	3	3	3	3	3	3	3	24	100%
9		3	3	3	3	3	3	3	3	24	100%
10		3	3	3	3	3	3	3	3	24	100%
11		3	3	3	3	3	3	3	3	24	100%
12		3	3	3	3	3	3	3	3	24	100%
13		3	3	3	3	3	3	3	3	24	100%
14		3	3	3	3	3	3	3	3	24	100%
15		3	3	3	3	3	3	3	3	24	100%
16		3	3	3	3	3	3	3	3	24	100%
17		3	3	3	3	3	3	3	3	24	100%
TOTAL											100%

Fuente: Datos obtenidos por Ana Pedra y Mariangel Pereira periodo abril-junio de 2013

Análisis: En el siguiente cuadro se evalúa el índice de PMA en los pacientes que estuvieron internos más de 14 días en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Central de Maracay, Edo. Aragua.

Mostrando que el 100% de los pacientes que estuvieron internos más de 14 días presentaron alteración gingival de tipo inflamatorio a nivel de los tres tipos de encías (Papilar, Marginal y Adherida), dejando notar que a mayor tiempo hubo un incremento de la inflamación en los tejidos periodontales de los 17 pacientes, observando que su promedio fue del 100%.

Cuadro Nro. 4 Análisis del Índice de Higiene Bucal Simplificada (IHOS) en paciente con menos de 14 días internos en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI).

Número de Pacientes	Escala de Valoración de IHOS			
	Excelente	Buena	Regular	Mala
1	-	-	1.3%	-
2	-	1.1%	-	-
3	-	-	1.8%	-
4	-	-	-	4.3%
5	-	-	-	5.5%
6	-	-	-	5.5%
7	-	-	2%	-
8	-	-	-	4.5%
9	-	-	-	5.6%
10	-	-	-	5.3%
11	-	-	1.5%	-
12	-	-	2.6%	-
13	-	-	3%	-
\bar{X} % de IHOS		3.33%		

Fuente: Datos obtenidos por Ana Pedra y Mariangel Pereira periodo abril-junio de 2013

Análisis: En el siguiente cuadro se hace un estudio del Índice de Higiene Bucal Simplificada (IHOS), de los pacientes que estuvieron menos de 14 días internos en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI), del Hospital

Central de Maracay, Edo. Aragua. Tomándose como referencia la escala de valoración de dicho índice, las cuales serán 0 para excelente, de 0.1 a 1.2 para bueno, de 1.3 a 3.0 regular y 3.1 a 6 mala. Dejándose notar que en los 13 pacientes internos, el promedio se ubicó en una escala de higiene bucal regular.

Cuadro Nro. 5 Análisis del Índice de Higiene Bucal Simplificada (IHOS) en paciente con más de 14 días internos en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI).

Número de Pacientes	Escala de Valoración de IHOS			
	Excelente	Buena	Regular	Mala
14	-	-	-	5.5%
15	-	-	-	6%
16	-	-	-	6%
17	-	-	-	6%
18	-	-	-	6%
19	-	-	-	5.6%
20	-	-	-	5.3%
21	-	-	-	6%
22	-	-	-	6%
23	-	-	-	6%
24	-	-	-	6%
25	-	-	-	6%
26	-	-	-	6%
27	-	-	-	6%
28	-	-	-	6%
29	-	-	-	6%
30	-	-	-	6%
X % de IHOS			5.90%	

Fuente: Datos obtenidos por Ana Pedra y Mariangel Pereira periodo abril-junio de 2013

Análisis: En el siguiente cuadro se presenta un análisis del Índice de Higiene Bucal Simplificado (IHOS), en pacientes que estuvieron más de 14 días internos en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI), del Hospital Central de Maracay, Edo. Aragua. Donde se observó que el 100% de los que duraron mayor tiempo en el área, se ubicaron en una escala de valoración de higiene bucal deficiente con un incremento de irritantes locales, mostrando un promedio de 5.90% para los 17 pacientes.

CONCLUSIONES

- ✚ En el estudio realizado, se detectaron los principales agentes etiológicos de la enfermedad periodontal, los cuales fueron la elevada formación de cálculo, que puede contribuir a la formación de la placa, más la presencia de materia blanda, los cuales pudieran estar relacionados a la ventilación mecánica orotraqueal, debido a la dificultad que presentan los pacientes para lograr una adecuada higiene bucal.
- ✚ También se determinaron que los signos y síntomas de la enfermedad periodontal establecidos en los pacientes que se encontraban en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) del Hospital central de Maracay, fueron repetidamente la inflamación de las encías marginal papilar y adherida,
- ✚ Además se estableció que en la muestra que consta de 30 pacientes ninguno presentó una patología sistémica de base que alterara la condición de los tejidos periodontales, dejando notar claramente como incide la ventilación mecánica orotraqueal en la producción de enfermedad periodontal.

RECOMENDACIONES

Es importante destacar que durante la estadía de un paciente en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI), que esté conectado a una ventilación mecánica, deben tener una adecuada higiene bucal, para evitar una proliferación de bacterias la cual puede traer consecuencias tales como la inflamación gingival, hasta una neumonía nosocomial que puede atentar contra su vida.

Para ellos se recomienda estar atentos a mantener una buena higiene bucal durante el aseo personal de dichos pacientes, para evitar así que haya un incremento de irritantes locales, lo que va a producir una inflamación gingival y de esta manera poder disminuir la incidencia de la enfermedad periodontal en pacientes conectados a ventilación mecánica que se encuentren internos en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI).

Una recomendación que va dirigida directamente a los profesionales de la Odontología, deben investigar y no olvidarse de la gran población que representan los pacientes del área de medicina crítica, su condición bucal y las alteraciones patológicas que estos manifiestan, para poder brindar la ayuda necesaria y así favorecer el trabajo en equipo interdisciplinario y transdisciplinario en odontología y medicina.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Carranza F.(2004) Periodontología Clínica. 9na Edición. EditorialMc Graw Hill.
2. Manual de procedimiento de la UCI(2000). 4ta edición. Editorial Panamericana.
3. Organización Mundial de la Salud (2004) nuevo informe sobre el problema mundial de las enfermedades bucodentales. Disponible en:
<http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2004/pr15/es/>
4. Lindhe. (2008)Periodontología Clínica e Implantología Odontológica. 5ta edición. Tomo 2.EditorialPanamericana.
5. Palella S. y Martin F. (2004)Metodología de la Investigación Cuantitativa. Editorial Fedupel. Caracas Venezuela.
6. Hernández Roberto; Fernández Carlos, Baptista Pilar (2003). Metodología de la Investigación. 3ra Edición. Editorial Mc Graw Hill
7. Ibáñez Consuelo,publicación en la revista The New EnglandJournal of Medicine, titulada: La Higiene bucal en pacientes intubados, ingresados en la UCI, disminuye la mortalidad entre los mismos. Disponible en:http://www.madrimasd.org/blogs/salud_publica/2009/01/03/110548

8. Fourier, F.B. et al (1998): La colonización de la placa dental: una fuente de infecciones hospitalarias en pacientes de cuidados intensivos. Disponible en:<http://itzamna.bnct.ipn.mx:8080/dspace/bitstream/.../INCIDENCIAEUMO.pdf>.
9. Balestrini M. (2002) Procedimientos Técnicos de la Investigación Documental, 2da edición, Caracas Venezuela.
10. Sociedad española de periodoncia y osteointegración (2005). Disponible en:http://dentaideexpertise.com/not/402/inflamacion_gingival__posibilidades_terapeuticas/
11. Ministerio de Sanidad y Política Social de Madrid (2010). Disponible en:<http://repositorio.unican.es/xmlui/bitstream/handle/10902/565/Caliza%20Palacios%20L.pdf?sequence=1>
12. Bisquerra R. (1989). Métodos de la Investigación Educativa, 1era edición. Barcelona España. Editorial pureza, S.A.
13. Tratado S.E.T. de Trastornos Auditivos (2011). Editorial Panamericana
14. Carlos A. Sierra M. (2004). Estrategias Para la elaboración de un proyecto. 1ra Edición, Maracay estado Aragua Venezuela.
15. Manuel de metodología de la UPEL (2011). 4ta Edición. Editorial Fedupel. Carracas Venezuela