



UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ

**DISEÑO DE UN MANUAL SOBRE LAS CONSIDERACIONES
QUIRURGICAS EN PACIENTES GESTANTES
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ**

Autores:

Rojas Campíns, Andrea Carolina
C.I. 26.035.009

Hernández Ramos, Nelson José
C.I. 24.791.517

Urb. Yuma II, Calle N° 3, Municipio San Diego
Teléfono: (0241) 8714240 (master) – Fax: (0241) 8712394



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
FACULTAD DE CIENCIAS PARA LA SALUD
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA



**DISEÑO DE UN MANUAL SOBRE LAS CONSIDERACIONES
QUIRURGICAS EN PACIENTES GESTANTES
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ**

Trabajo de grado presentado como requisito parcial para optar por el título de
Odontólogo.

Autores: Br. Rojas, Andrea
C.I. 26.035.009
Br. Hernández, Nelson
C.I. 24.791.517

Tutor: Dr. Cohen, Omar

Asesor Metodológico: Od. Weffer, Eryv

San Diego, Julio 2020



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA
CARRERA: ODONTOLOGÍA



San Diego, marzo 2020

ACTA DE REVISIÓN DEL PROYECTO

Quienes suscriben esta Acta, dejan constancia que el Proyecto de Trabajo de Grado: **DISEÑO DE UN MANUAL SOBRE LAS CONSIDERACIONES QUIRURGICAS EN PACIENTES GESTANTES. UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ.** Ha sido revisado y, cumpliendo con los requisitos exigidos para su aprobación, recomiendan su tramitación ante el organismo académico correspondiente.

Ómar Cohen Rojas

Nombre Tutor Académico

[Firma]

Firma

09/03/2020

Fecha



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
FACULTAD DE CIENCIAS PARA LA SALUD
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA



**DISEÑO DE UN MANUAL SOBRE LAS CONSIDERACIONES
QUIRURGICAS EN PACIENTES GESTANTES
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ**

ESTUDIANTES

Cédula de Identidad N°

Nombres y apellidos

1. 26.035.009

Andrea Rojas

2. 24.791.517

Nelson Hernández

Tutor Propuesto: Omar Cohen

Firma:

Cédula de Identidad N° 17.173.200

COORDINACIÓN DE TRABAJO DE GRADO

Firma

Sello

Fecha



ACEPTACIÓN DEL TUTOR



Quien suscribe, Omar Cohen, portador de la Cedula de Identidad N° 17.173.200, en mi carácter de tutor del trabajo de grado presentado por el(a) ciudadano(a) Andrea Rojas y Nelson Hernández, portador(a) de la Cedula de Identidad N° 26.035.009 y 24.791.517, titulado **DISEÑO DE UN MANUAL SOBRE LAS CONSIDERACIONES QUIRURGICAS EN PACIENTES GESTANTES. UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ** presentado como requisito parcial para optar al título de Odontólogo, considero que dicho trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del jurado examinador que se designe.

En San Diego, a los ___ días del mes de ___ del año dos mil veinte.

(Firma autógrafa)

Nombres y apellidos

C.I. _____



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE ODONTOLOGIA



San Diego, Julio 2020

ACTA DE REVISIÓN DEL TRABAJO DE GRADO PARA SU PRESENTACIÓN

Quienes suscriben esta Acta, dejan constancia que el Trabajo de Grado: Titulado: **DISEÑO DE UN MANUAL SOBRE LAS CONSIDERACIONES QUIRURGICAS EN PACIENTES GESTANTES. UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ** ha sido revisado y, cumpliendo con los requisitos exigidos para su aprobación, recomiendan su tramitación ante el organismo académico correspondiente para su presentación ante el jurado.

Od. Omar Cohen

Nombre Tutor Académico

Firma

Fecha



ACTA DE APROBACIÓN

INFORME FINAL DE PASANTÍA

TRABAJO DE GRADO

El jurado designado por la Facultad de Ciencias de la Salud para la evaluación del **Informe Final de Trabajo de Grado** titulado: “**DISEÑO DE UN MANUAL SOBRE LAS CONSIDERACIONES QUIRURGICAS EN PACIENTES GESTANTES. UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ**” Realizado por el Br. Nelson José Hernández Ramos, C.I. N° V-24.791.517, cursante de la carrera Odontología hace constar después de analizar su contenido y oír la exposición oral, considera que el Trabajo de Grado ha obtenido la calificación de:

APROBADO

NO APROBADO

El Jurado

Tutor Académico (Coordinador)
Nombre:
C.I.:

Jurado
Nombre:
C.I.:

Jurado
Nombre:
C.I.:

Fecha: / /



UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
COORDINACIÓN DE PASANTÍA Y TRABAJO DE GRADO



ACTA DE APROBACIÓN

INFORME FINAL DE PASANTÍA

TRABAJO DE GRADO

El jurado designado por la Facultad de Ciencias de la Salud para la evaluación del **Informe Final de Trabajo de Grado** titulado: “**DISEÑO DE UN MANUAL SOBRE LAS CONSIDERACIONES QUIRURGICAS EN PACIENTES GESTANTES. UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ**” Realizado por la Br. Andrea Carolina Rojas Campíns, C.I. N° V-26.035.009, cursante de la carrera Odontología hace constar después de analizar su contenido y oír la exposición oral, considera que el Trabajo de Grado ha obtenido la calificación de:

APROBADO

NO APROBADO

El Jurado

Tutor Académico (Coordinador)
Nombre:
C.I.:

Jurado
Nombre:
C.I.:

Jurado
Nombre:
C.I.:

Fecha: / /

DEDICATORIA

En primer lugar, a Dios por darme la vida y estar siempre conmigo, guiándome en mi camino.

A mis padres, el esfuerzo y las metas alcanzadas, refleja la dedicación y el amor que invierten los padres en sus hijos. Gracias a mis padres, mis héroes Nelson Hernández y María Ramos, quienes han sido la guía y el camino para poder llegar a este punto de mi carrera, quienes nunca bajaron los brazos para que yo tampoco lo hiciera, los amo.

A mi hermana Marinel Hernández, por su cariño y apoyo incondicional durante todo este proceso. A toda mi familia porque con sus oraciones, consejos y palabras de aliento hicieron de mí una mejor persona y de una u otra forma me acompañan en todos mis sueños y metas.

A Andrea Cordero, te agradezco por tantos aportes, no solo para el desarrollo de mi tesis, sino también para mi vida.

Quiero dedicar esta tesis a todos mis amigos, especialmente a Claudio Contreras y Luis Itriago, por extender su mano en momentos difíciles y por el apoyo brindado cada día, de verdad mil gracias.

Finalmente quiero agradecer a Andrea Rojas no solo por ser mi compañera de tesis sino por ser mi amiga, por acompañarme en este proyecto, por toda su responsabilidad y paciencia. ¡Lo logramos!

Nelson Hernández

Primeramente, a Dios por darme la vida, fuerza, habilidades y destrezas para lograr todas las cosas que me propongo, especialmente para poder culminar mis estudios de pregrado en esta bella carrera, por siempre acompañarme y nunca desampararme.

A mis padres Milva Campíns y Álvaro Rojas, mis abuelos Mirna De Campíns y Ramon Campíns, quienes son mis motores y gracias a su ejemplo, amor, dedicación y apoyo incondicional he podido llegar hasta acá.

A mi tía Milza Campíns, quien fue y sigue siendo mi mayor apoyo en esta etapa universitaria guiándome en mi camino y siempre impulsándome a ser mejor cada día. A mi familia, gracias por sus oraciones, palabras de aliento, y por acompañarme en cada meta.

A Carlos Pérez, por su compañía, apoyo constante, amor y paciencia, gracias por tanto.

A todos mis amigos, especialmente Barbara Mantilla y Daniela Escalona hermanas que esta etapa universitaria me regalo, por estar ahí en cada momento difícil, por brindarme su amor y paciencia, gracias de verdad, siempre contarán con mi amistad.

A mis pacientes, gracias por confiar en mis habilidades, por su puntualidad y apoyo.

Finalmente, a ti Nelson Hernández, por tu paciencia, comprensión y responsabilidad. Todo nuestro esfuerzo ha valido la pena, juntos logramos nuestra meta.

Andrea Rojas

RECONOCIMIENTO

Agradezco a la Escuela de Odontología de la Universidad José Antonio Páez, por haberme compartido sus conocimientos a lo largo de mi preparación como profesional cabal y humano.

De igual manera mis agradecimientos a mis profesores en especial al Dr. Pedro Ojeda y la Dra. Joselin Hernández quienes con la enseñanza de sus valiosos conocimientos hicieron que pueda crecer día a día como profesional, gracias a cada uno de ustedes por su paciencia, dedicación, apoyo incondicional y amistad.

Mi profundo agradecimiento a todas las autoridades y personal que hacen la Universidad José Antonio Páez, en especial a la Profesora Blasmir Jiménez y el Profesor Rodrigo Pino por confiar en mí, abrirme las puertas y permitirme realizar todo el proceso necesario para ser Odontólogo.

Finalmente quiero expresar mi más grande y sincero agradecimiento al Dr. Omar Cohen, principal colaborador durante todo este proceso, quien con su dirección, conocimiento, enseñanza y colaboración permiti

Agradezco principalmente a la Universidad José Antonio Páez, por proveerme los conocimientos y las destrezas necesarias para ser un profesional idóneo y humano.

Agradezco a mis profesores, en especial a la Dra. Joselin Hernández, el Dr. Luis Moyetones y la Dra. Alba López, quienes con sus valiosos conocimientos y paciencia me enseñaron a amar la Odontopediatría y cada cosa que uno hace, gracias a cada uno de ustedes por su dedicación, apoyo incondicional y amistad.

Agradezco a todas las autoridades y personal que hacen la Universidad José Antonio Páez, en especial a la Dra. Blasmir Jiménez y el Dr. Rodrigo Pino por su excelente trabajo en la dirección de la escuela, por confiar en mí y permitirme lograr ser Odontólogo.

Por último, agradezco inmensamente al Dr. Omar Cohen, por brindarme sus conocimientos, apoyo incondicional y su amistad. Por enseñarme la belleza de la Cirugía, y principalmente por colaborar y hacer posible el desarrollo de este trabajo de grado.

Andrea Rojas

INDICE

pp

LISTA DE GRÁFICOS	xv
LISTA DE FIGURAS	xvi
LISTA DE TABLAS	xvii
RESUMEN IFORMATIVO	xviii
INTRODUCCIÓN	
CAPÍTULO I	4
EL PROBLEMA	4
Planteamiento del Problema.....	4
Formulación del Problema.....	10
Objetivos de la Investigación.....	10
Objetivo General.....	10
Objetivos Específicos	10
Justificación de la Investigación.....	11
CAPÍTULO II	15
MARCO TEÓRICO	15
Antecedentes de la Investigación.....	15
Bases Teóricas.....	20
Definición de términos básicos.....	45
Las Variables Operacionalización.....	47
CAPÍTULO III	48
MARCO METODOLÓGICO	48
Tipo de Investigación.....	48
Diseño de Investigación.....	48
Población.....	49
Muestra.....	50
Técnicas de Recolección de Datos.....	50
CAPÍTULO IV	52
ANÁLISIS Y PRESENTACIÓN DE RESULTADOS	52
Presentación de Resultados e Interpretación.....	52
Discusión.....	62
Conclusiones.....	65
Recomendaciones.....	66
CAPÍTULO V	67
LA PROPUESTA	67
Presentación de la propuesta	67
Justificación de la propuesta	68

Fundamentación de la propuesta	68
Objetivos de la propuesta	70
Objetivo General	70
Objetivos Específicos	70
Estructura de la propuesta	70
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	74
ANEXOS	80

LISTA DE GRÁFICOS

	pp.
GRÁFICO N° 1 Distribución del conocimiento sobre consideraciones quirúrgicas en gestantes de los estudiantes de cirugía en la Universidad José Antonio Páez.....	53
GRÁFICO N°2 Distribución del conocimiento sobre la administración de fármacos de los estudiantes de cirugía en la Universidad José Antonio Páez.....	55
GRÁFICO N°3 Distribución del conocimiento sobre complicaciones en el sillón de los estudiantes de cirugía en la Universidad José Antonio Páez.....	57
GRÁFICO N°4 Distribución de la factibilidad social y académica del manual sobre las consideraciones quirúrgicas en pacientes gestantes dirigido a los estudiantes de cirugía de la Universidad José Antonio Páez	59
GRÁFICO N°5 Distribución del diseño de contenido y presentación del manual sobre las consideraciones quirúrgicas en pacientes gestantes dirigido a los estudiantes de cirugía de la Universidad José Antonio Páez.....	61

LISTA DE FIGURAS

	pp.
FIGURA N°1 Épulis del embarazo.....	31
FIGURA N°2 Sillón a 165°.....	41
FIGURA N°3 Sillón a 150°.....	41
FIGURA N°4 Sillón a 135.....	42

LISTA DE TABLAS

	pp.
TABLA N°1 Tratamientos indicados durante cada trimestre del embarazo.....	23
TABLA N°2 Clasificación de la FDA para uso de fármacos durante el embarazo...32	
TABLA N°3 Resumen de medicamentos más usados para la paciente de cirugía maxilofacial durante el embarazo.....	35
TABLA N°4 Resumen de medicamentos más usados para la paciente de cirugía maxilofacial durante el embarazo	37
TABLA N°5 Resumen de medicamentos más usados para la paciente de cirugía maxilofacial durante el embarazo y lactancia.....	38
TABLA N°6 Resumen de fármacos de primera elección en pacientes embarazadas.	43
TABLA N°7 Conocimiento sobre consideraciones quirúrgicas en gestantes.....	52
TABLA N°8 Conocimiento sobre la administración de fármacos.....	55
TABLA N°9 Conocimiento sobre complicaciones en el sillón.....	56
TABLA N°10 Factibilidad social y académica.....	58
TABLA N°11 Diseño de contenido y presentación.....	60

.



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA



**DISEÑO DE UN MANUAL SOBRE LAS CONSIDERACIONES
QUIRÚRGICAS EN PACIENTES GESTANTES
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ**

Autora: Rojas, Andrea C.I. 26.035.009
Autor: Hernández, Nelson C.I. 24.791.517
Tutor: Od. Omar Cohen
Fecha: Julio 2020

RESUMEN INFORMATIVO

Introducción: Durante el embarazo existen diversos cambios tanto fisiológicos como a nivel de la cavidad oral, debido a esto las mujeres embarazadas requieren un manejo odontológico adecuado a la hora de la consulta. Existen ciertas condiciones de las cuales el profesional de la salud debe guiarse para atender a una paciente gestante, conocimientos como en que trimestre es más seguro atender este tipo de casos, consideraciones radiológicas, farmacológicas y clínicas para que exista una consulta segura tanto para la madre como para el feto.

Objetivo General: Se diseñó un manual sobre las consideraciones quirúrgicas en pacientes gestantes.

Metodología: Mediante un diseño no experimental descriptivo de campo, con apoyo en proyecto especial, se diseñó un manual destinado a ofrecer apoyo a los estudiantes de cirugía de la Universidad José Antonio Páez, Estado Carabobo. Se tomó como muestra de estudio a un total de ochenta y nueve (89) estudiantes cursantes de cirugía I, II y III y seis (6) docentes que dictan dichas clínicas.

Resultado: El instrumento aplicado arrojó como resultado que aproximadamente el 45% de la población en cuestión demuestra deficiencia ante el manejo odontológico quirúrgica de pacientes gestantes.

Conclusiones: Los resultados obtenidos son razón suficiente que justifican la necesidad de diseñar la propuesta del manual sobre las consideraciones quirúrgicas en pacientes gestantes.

Descriptores: gestación, quirúrgico, manual



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA
CARRERA: ODONTOLOGÍA



DESIGN OF A MANUAL ON SURGICAL CONSIDERATIONS IN PREGNANT PATIENTS

Authors: Rojas, Andrea
Hernández, Nelson
Tutor: Cohen, Omar
Date: July, 2020

ABSTRACT

Introduction: During pregnancy there are various changes, both physiological and at the level of the oral cavity, due to this, pregnant women require adequate dental management at the time of the consultation. There are certain conditions of which the health professional must be guided to care for a pregnant patient, knowledge such as in which trimester it is safest to attend to these types of cases, radiological, pharmacological and clinical considerations so that there is a safe consultation for both the mother as for the fetus.

General Objective: A manual was designed on surgical considerations in pregnant patients.

Methodology: Through a descriptive non-experimental field design, with support in a special project, a manual was designed to offer support to surgery students at the José Antonio Páez University, Carabobo State. a total of eighty-nine (89) surgery students I, II and III and six (6) teachers who teach these clinics were taken as study sample.

Results: As a result, the applied instrument showed that approximately 45% of the population in question demonstrates deficiency in the surgical dental management of pregnant patients.

Conclusions: The obtained results are a sufficient reason that justifies the need to design the manual proposal on surgical considerations in pregnant patients.

Key words: gestation, surgical, manual.

INTRODUCCIÓN

Partiendo de la premisa de que la cirugía es aquella intervención llevada a cabo con un instrumento determinado, data desde la prehistoria, en la época de los Mayas, donde se fabricaban materiales rústicos para someterse a intervenciones en la cavidad bucal para la colocación de piedras preciosas o metales con fines religiosos. En la edad media se hizo más común la avulsión como acto quirúrgico, donde ya se fabricaban instrumentos más especializados para el tratamiento, como la utilización de cinceles para remover el sarro antes de realizar una extracción dental. Como toda área de la salud la Odontología ha avanzado, la cirugía bucal no escapa de esto, y han surgido nuevas técnicas, medicamentos, instrumentos, respaldados por investigaciones científicas con el fin de mejorar cada vez el tratamiento frente a cada padecimiento. Con esto, surgen una serie de protocolos donde se diferencian dependiendo de los requerimientos y necesidades del paciente, sea por un padecimiento como un paciente diabético o hipertenso, o una situación fisiológica especial, como un paciente pediátrico, geriátrico o gestante.

Uno de los protocolos más importantes en el área de la cirugía bucal es el de la paciente en embarazo, que es el periodo desde la implantación del cigoto en el útero hasta el parto, considerado desde tiempo inmemorial como la culminación del desarrollo psicosexual femenino, la gestación es una etapa importante en la vida de toda mujer. Así, el embarazo por todo lo que lo rodea en los aspectos fisiológicos, físicos, sociales, culturales y económicos, con lleva a una serie de cambios y

situaciones “generadoras de esfuerzo metabólico” que conducen a periodos de ansiedad y/o desequilibrio emocional, que deben ser conocidos o adecuadamente manejados por el profesional que atiende a su salud. El enfoque obstétrico para atender los episodios de enfermedad que eventualmente pudieran comprometer a la mujer embarazada y el producto de su concepción durante la vida intrauterina, ha cambiado de manera radical. Cuando la mujer embarazada demanda atención odontológica, se involucra en una serie de contingencias que obligan a la acción multidisciplinaria de un equipo profesional, conocedor de las características fisiopatológicas del embarazo, especialmente a lo que se refiere a la prescripción de medicamentos.

Es de vital importancia, tener el conocimiento sobre los cuidados preconcepcionales, los cambios farmacocinéticos y los principios básicos de los factores de riesgo con el uso de medicamentos durante la gestación, sabiendo que el protocolo del manejo odontológico de la paciente obstétrica en el consultorio dental, la prioridad del tratamiento es la eliminación de los focos de infección, principalmente mediante el manejo farmacológico. Varias organizaciones de la salud han emitido declaraciones en los últimos años que exigen una mayor atención de la salud bucal durante el embarazo. La investigación acumulada muestra que el cuidado dental es seguro y eficaz durante todo el embarazo; datos recientes sugieren que aproximadamente el 50% de las mujeres no tienen una visita al dentista durante el embarazo además de que muchos odontólogos son reacios a proporcionar atención dental a pacientes embarazadas debido a los riesgos que implica el tratamiento.

Visto de esta forma, surge este trabajo de grado, en el que el capítulo I plantea cual es la problemática actual ante el poco conocimiento que poseen los estudiantes de cirugía de la Universidad José Antonio Páez sobre las pacientes gestantes; justificando la necesidad de colaborar en el conocimiento de los alumnos y seguidamente describiendo cuales son los objetivos específicos, estableciendo como objetivo general el diseño de un manual sobre las consideraciones quirúrgicas en pacientes gestantes dirigido a los estudiantes de cirugía; cabe considerar que en el capítulo II se anexa la revisión de 7 antecedentes vinculados con el trabajo de grado, además del sustento teórico. Por consiguiente, en la tabla de operacionalización de variables se establecieron manual y consideraciones quirúrgicas.

En el mismo orden de ideas, en el capítulo III se desarrollan los aspectos metodológicos, concluyendo que este trabajo de grado es un tipo de proyecto especial y diseño no experimental, habiendo como población los estudiantes de cirugía I, II, III del cual la muestra quedo conformada por 89 estudiantes. Además de esto, como criterio de exclusión se toman en cuenta los estudiantes que hayan realizado diplomados de cirugía y/o que hayan realizado cursos de medicina interna. Finalmente, en el capítulo IV se establecen los resultados de los análisis de datos pudiendo llegar a conclusiones y recomendaciones, para así luego culminar con el capítulo V, en la propuesta del documento digital donde estará detalladamente la información sobre las consideraciones quirúrgicas en pacientes gestantes; siendo así esto un aporte para estudiantes de la Universidad José Antonio Páez.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema

El embarazo es un periodo único durante la vida de una mujer y se caracteriza por cambios psicológicos complejos, los cuales pueden afectar de manera adversa la salud bucal (1). Según la OMS, el embarazo son los nueve meses durante los cuales el feto se desarrolla en el útero de la mujer (2).

Al mismo tiempo, se van a manifestar cambios como trastornos ya sean fatiga, náuseas, vómito y sensación de hormigueo de las glándulas mamarias, de la misma manera cambios fisiológicos entre los cuales podemos destacar los cambios cardiovasculares dentro del cual la posición supina causa una marcada disminución en el gasto cardíaco originado por la compresión ejercida por el útero sobre la vena cava inferior, pudiendo presentarse el síndrome llamado de hipotensión supina. Esta compresión ocasiona una importante disminución del retorno venoso que puede provocar signos de choque como taquicardia e hipotensión y hasta pérdida de la consciencia.

Seguidamente, los cambios respiratorios debido a la expansión del útero y a la elevación del diafragma, la reserva del oxígeno materno tiende a disminuir durante el embarazo, lo que puede originar un aumento de los requerimientos metabólicos, lo cual pone en riesgo de hipoxia tanto a la madre como al feto.

Durante el último trimestre se observa en ella disnea, en especial al adoptar la posición supina. Por el otro lado, los cambios hematológicos, ya que al incrementarse de manera importante el volumen circulatorio, se observa una disminución de los valores de hemoglobina y del hematocrito provocando una falsa anemia o anemia relativa. Otros cambios que se observan en el plasma durante la gravidez son un incremento de los factores VII, VIII y X, así como de fibrinógeno, con una disminución de la actividad fibrinolítica y de la velocidad del flujo venoso, por lo que la paciente muestra un riesgo mayor que el resto de la población sana para desarrollar trastornos tromboembólicos.

Finalmente, destacamos los cambios genitourinarios en el cual la compresión uterina sobre los uréteres obliga a la paciente a realizar micciones frecuentes y la hace susceptible a desarrollar infecciones de las vías urinarias, sobre todo durante el periodo final del embarazo, situación que pudiera eventualmente impedir o limitar el llevar a cabo procedimientos odontológicos largos y complicados. También se observa un incremento del flujo plasmático renal y de la tasa de filtración glomerular, por lo que pudieran requerirse dosis mayores de las usuales de antibióticos y otros fármacos, para mantener concentraciones séricas óptimas (3).

Dentro de este orden de ideas, las mujeres embarazadas presentaran manifestaciones orales como cambios gingivales, sobre todo en el área de los dientes anteriores, debido a una hiperactividad inflamatoria de origen hormonal. Los valores elevados de progesterona observados durante la

gravidez, el incremento en el metabolismo de los estrógenos de la encía, así como el incremento en la producción de las prostaglandinas durante el embarazo, tienen una acción directa sobre los capilares gingivales y sobre la nutrición y el metabolismo de las células del periodonto, lo que origina una magnificación de la respuesta inflamatoria ante los irritantes locales y la placa dentobacteriana, permitiendo que se agraven condiciones preexistentes, como caries, gingivitis y periodontitis. Los tejidos adquieren una textura lisa y brillante, existiendo una marcada tendencia al sangrado (4).

Actualmente, la relación entre embarazo y caries no está bien definida ya que es poco claro el origen del incremento de la actividad cariosa, que no puede atribuirse al embarazo mismo, sino a la disminución de la eficiencia en los hábitos de higiene durante este periodo. Claro está que existen condiciones en el embarazo como los niveles de pH bajos, también de las peroxidasas salivales lo que reduce la capacidad defensiva de la saliva. Disminución del flujo salival y la capacidad buffer posiblemente explicados por las alteraciones hormonales y la erosión dental, la hiperémesis gravídica es una forma severa de náuseas y vómitos que se produce en 0.3 a 2% de las mujeres embarazadas, generalmente en los primeros estadios; puede conducir a la pérdida de esmalte superficial, es decir, perimilólisis inducida por el ácido; que hace la mujer gestante más propensa a tener un índice cardiológico elevado.

Se ha observado también un incremento generalizado de la movilidad de los dientes de la madre durante la gestación, probablemente debida al grado de

inflamación gingival y a alteraciones en el aparato de inserción del diente al hueso alveolar. Aproximadamente en 5% de las mujeres embarazadas se puede observar el desarrollo de un crecimiento exuberante de tejido, llamado granuloma del embarazo, formación similar al granuloma piógeno que se inicia sobre las encías previamente inflamadas, debido a un mal control de placa dentobacteriana, cálculo u otros irritantes locales. Ésta es una lesión exofítica indolora, eritematosa o purpúrea, muy vascularizada, que se origina de una papila que involuciona parcialmente después del parto, sin embargo, para eliminarlo en su totalidad se requiere cirugía.

Siguiendo este orden de ideas, aun cuando la mayor parte de los procedimientos dentales pueden llevarse a cabo con seguridad durante el embarazo, el diseño del plan de tratamiento debe contemplarse desde el aspecto maternal y fetal. Deben tomarse ciertas consideraciones para la atención odontológica de la paciente gestante, la administración de medicamentos debe limitarse durante el embarazo, existe mayor volumen de distribución de las drogas, la concentración plasmática máxima es más baja, el fármaco tiene menor vida media en el plasma, hay mayor solubilidad en lípidos, y un mayor aclaramiento de los fármacos sin embargo cuando la paciente presente dolor o infección, debe valorarse el riesgo contra el beneficio del empleo de fármacos que ayuden a estabilizar el estado de salud oral de la paciente, disminuyendo el estrés físico y mental de la misma (5).

Por otra parte, los anestésicos locales no están contraindicados; sin embargo, existen consideraciones para su uso. El anestésico local de elección para mujeres embarazadas es la lidocaína con adrenalina, ya que es el más estudiado y el que menos se asocia con complicaciones médicas. Tampoco está contraindicado el uso de vasoconstrictores, de hecho, su uso disminuye la toxicidad (6). Podríamos resumir a continuación que la paciente embarazada presenta al profesional de la salud un gran desafío, ya que enfrenta dos pacientes en forma simultánea, con una fisiología diferente a la habitual, cada uno en estrecha relación con el otro y con la posibilidad de presentar patologías que los pueden comprometer gravemente (7).

Si bien es cierto, el embarazo es un periodo único con cambios fisiológicos que permiten la formación y la maduración de una nueva vida. Todas las mujeres embarazadas deben seguir controles no solo médicos sino también odontológicos durante la gestación ya que el fracaso o no tratamiento de los procesos dentales puede tener consecuencias no solo para la madre, sino también para el recién nacido. Los odontólogos y estudiantes de odontología deben tener conocimientos extensos de los cambios fisiológicos durante el embarazo, los efectos de la medicación durante la gestación, y como estos pueden influir en la embarazada y el feto. Eso ayuda en el desarrollo del plan de tratamiento y los consejos dietéticos y dentales (8).

Un operador con una paciente embarazada debe analizar todos los riesgos y beneficios con el paciente y permitirle hacer una elección informada. Si el

dentista o estudiante siente que su cuidado está más allá de él alcance, entonces él o ella debe referirla a una persona que pueda proporcionarle el cuidado que necesita (9). Los profesionales en salud oral tienen un papel importante en la concientización de la salud oral, como parte integral de la atención prenatal. Deben informar a la paciente gestante sobre los cambios que se producen en la cavidad bucal y su tratamiento durante el embarazo (10). La atención odontológica incluye actividades de documentación de la historia clínica y acciones de promoción y prevención. Se deben brindar a toda paciente que inicie su atención y serán ofrecidas por el profesional (11).

Debido a la información suministrada, nace la necesidad de crear un manual sobre las consideraciones quirúrgicas en pacientes gestantes dirigido a los estudiantes del área de cirugía de la Universidad José Antonio Páez, con el fin de tener a la mano toda la información necesaria para un exitoso control odontológico y ampliar los conocimientos de los estudiantes cursantes del área de cirugía.

Considerando el planteamiento anterior expuesto, surgen las siguientes interrogantes: ¿Cuáles son las características fisiológicas y bucales que presentan las pacientes en estado de gestación en el área odontológica? , ¿Es posible determinar la factibilidad económica, técnica, operativa e institucional del manual sobre las consideraciones quirúrgicas en pacientes gestantes dirigido a los estudiantes de cirugía en la Universidad José Antonio Páez, San Diego Estado Carabobo? y ¿Es posible el diseño de un manual sobre las consideraciones quirúrgicas en pacientes

gestantes dirigido a los estudiantes de cirugía en la Universidad José Antonio Páez, San Diego Estado Carabobo?

1.1.1 Formulación del problema

¿El diseño de un manual sobre las consideraciones quirúrgicas en pacientes gestantes puede servir para incrementar los conocimientos de los estudiantes de cirugía y a su vez puedan darles un correcto tratamiento a dichos pacientes que acuden a la Universidad José Antonio Páez?

1.2. Objetivos de la investigación

Objetivo general

Diseñar un manual sobre las consideraciones quirúrgicas en pacientes gestantes dirigido a los estudiantes de cirugía en la Universidad José Antonio Páez, San Diego Estado Carabobo.

Objetivos específicos

Diagnosticar los conocimientos que poseen los estudiantes de cirugía sobre las consideraciones quirúrgicas en pacientes gestantes.

Determinar la factibilidad económica, técnica, operativa e institucional del manual sobre las consideraciones quirúrgicas en pacientes gestantes dirigido a los estudiantes de cirugía en la Universidad José Antonio Páez, San Diego Estado Carabobo.

Elaborar un manual sobre las consideraciones quirúrgicas en pacientes gestantes dirigido a los estudiantes de cirugía en la Universidad José Antonio Páez, San Diego Estado Carabobo.

1.3. Justificación de la investigación

El trabajo de investigación busca despejar todo tipo de dudas a las que los estudiantes de la facultad de odontología se enfrentan al tratar una mujer embarazada en el área de cirugía. Haciendo énfasis en la conservación del bienestar del binomio madre-feto, ese es el objetivo primordial del equipo de salud perinatal. Tradicionalmente, los odontólogos han ofrecido tratamientos conservadores para mujeres embarazadas. Actualmente, esto ha cambiado, pudiendo realizar, de ser necesario, tanto tratamientos quirúrgicos como administración de fármacos que permitan anestesia local, con pocos efectos colaterales y manteniendo cuidados especiales durante el procedimiento. Sin embargo, la mayoría de odontólogos y obstetras prefieren que el tratamiento dental se realice durante el segundo trimestre y manteniendo al mínimo dichos procedimientos durante el primer y tercer trimestre (12).

Sin embargo, el embarazo es un proceso que amerita cuidado, sobre todo al momento de exponerla a radiaciones, procesos contaminantes e infecciosos y administración de

medicamentos y ciertos alimentos. Es menester del futuro profesional en odontología conocer también esta etapa del embarazo en el cual se presentan cambios físicos, psíquicos y metabólicos; para valorar una paciente en estado de gestación y que, al momento de ser atendida, sepamos el manejo odontológico y farmacológico, teniendo la seguridad de un porcentaje alto de confiabilidad de no comprometer la salud de la paciente ni la del feto (13).

Por lo general, en el embarazo las mujeres tienden a cuidar varios aspectos de su salud general para de esta manera asegurar el bienestar de su hijo, pero a su vez descuidan el cuidado de su salud bucal, considerando que no es importante o necesario, desconociendo la importancia y la manera en la que influye este aspecto en la salud general del futuro bebé. Esto a su vez puede convertir situaciones comunes como caries o periodontopatías en problemas que solo tengan solución quirúrgica, lo que conlleva a un trabajo en equipo entre el médico tratante de la paciente y odontólogo lo que adquiere gran relevancia. Es importante la interconsulta ya que no solo se favorecen aspectos preventivos para enfermedades como caries y periodontopatías, estados a los que son muy susceptibles y que pueden dejar secuelas de consideración en las futuras madres, sino que puede permitir un manejo apropiado de las urgencias orales (14).

Un buen protocolo ginecológico debe incluir la consulta dental para la preservación de la salud oral, ya que muchos estados pueden ser controlados antes de que se produzcan daños mayores (15). La situación de la salud bucal en Venezuela es un aspecto importante en el estado de salud general de los venezolanos y por ello es

necesario priorizar algunos grupos de riesgo, como grupo de riesgo se encuentran la población de mujeres gestantes. En la actualidad la Universidad José Antonio Páez posee guías o manuales generales de atención odontológica que orientan a los estudiantes de la carrera de odontología, el problema es que, estos no incluyen la atención odontológica-quirúrgica específica para las pacientes en estado de gestación, estas pacientes entran en los grupos de riesgo; ya que los cambios hormonales pueden propiciar condiciones favorables para el desarrollo de patologías bucales y que en ocasiones requiere atención especial.

Durante las rotaciones clínicas en el área de cirugía de la Universidad José Antonio Páez se observó que la atención de pacientes gestantes difiere de una a otra; esta situación afecta a pacientes gestantes las cuales deberían tener una atención específica por tratarse de la salud de la madre y del neonato. Por lo que se generó la inquietud de realizar un manual de consideraciones quirúrgicas que establezca el debido tratamiento que deben recibir las pacientes gestantes que acuden al área de cirugía de la Universidad José Antonio Páez. Este manual servirá para guiar a los estudiantes y proporcionar un tratamiento correcto y que se aplique de igual manera a todas las pacientes. Además, para recalcar la importancia de introducir la enseñanza del manejo odontológico-quirúrgico de las pacientes gestantes en el área de cirugía de la Universidad José Antonio Páez.

1.4. Alcance y delimitación de la investigación

La presente investigación se enmarca dentro del área de cirugía de la Universidad José Antonio Páez, ubicada en la localidad de Valencia estado Carabobo, donde los estudiantes del área de cirugía de la carrera de odontología efectúan sus prácticas clínicas. De esta forma, en dicha área se efectúa un proceso en el que se atienden a las personas con necesidad de recibir tratamiento odontológico/quirúrgico durante la etapa de gravidez, se dividen los estados de gestación en dos categorías desde tratables de forma inmediata a no tratables de forma inmediata; con la intención de prestar atención oportuna, así como reevaluación y asistencia continua a las pacientes gestantes.

En tal sentido, el estudio se enfoca en la línea de investigación de odontología clínica, contemplada en la Escuela de Odontología de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad José Antonio Páez. Se emplaza además en la propuesta de un manual que ha de servir como guía de consideraciones quirúrgicas en pacientes gestantes para estudiantes del área de cirugía de la carrera de odontología.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación

En cuanto a toda la información que se maneja sobre las mujeres embarazadas en el ámbito odontológico podemos encontrar diversos artículos, trabajos de grado optando por el título de odontólogo, páginas web de tipo documental y descriptiva, de los cuales podemos obtener el contenido y evidencia relacionado a nuestra investigación. Entre esos artículos podemos destacar de manera resaltante los siguientes:

En primer lugar, Dathe K y Schaefer C (2019) en Alemania, con su trabajo llamado **El uso de medicamentos en el embarazo**, se concluye que, para la mayoría de las indicaciones de tratamiento farmacológico en mujeres embarazadas, los medicamentos están disponibles con una experiencia clínica adecuada que respalde la seguridad de los medicamentos. La información sobre seguridad de los medicamentos para las mujeres embarazadas debe establecerse con precisión y de manera adecuada para la aplicación clínica, la explicación al paciente debe permitirle evaluar el riesgo de manera realista. La seguridad de los medicamentos en el embarazo exige la recopilación continua de datos de observación, de modo que los riesgos se puedan y se descarten las falsas

sospechas, tanto para los nuevos medicamentos como para aquellos que ya han sido utilizados desde hace mucho tiempo (16).

El antecedente previo se vincula con el presente trabajo de grado en el aspecto del protocolo de atención a pacientes gestantes, el brindar la información exacta de las ventajas y desventajas del tratamiento, y por último la prescripción segura de medicamentos.

Seguidamente, el trabajo de Doucède G y colaboradores (2019) en Francia, titulado **Diente y embarazo, un problema de salud pública**, añaden que el embarazo es un momento particularmente arriesgado para la atención médica periodontal y oral. Las principales enfermedades encontradas son el desarrollo o empeoramiento de lesiones cariosas y enfermedades periodontales gestacionales como la gingivitis, épulis o periodontitis gestacional. Hay un vínculo entre las enfermedades periodontales y el aumento del riesgo de parto prematuro, niños con bajo peso al nacer y preeclampsia. La anestesia y la toma de imágenes de rayos X, incluso radiografía panorámica dental, no están contraindicadas para las mujeres embarazadas. Todos los cuidados periodontales y orales se pueden realizar durante el embarazo, en todas las edades gestacionales (17).

El vínculo que existe entre el antecedente previo y el actual trata de cuales son las enfermedades a nivel oral que pueden aparecer al momento del embarazo debido a su susceptibilidad, además de los riesgos que estos pueden ocasionar en la gestante.

De igual forma, Swapna LA y colaboradores (2019) en Arabia Saudita realizaron una investigación llamada **Conciencia de pasantes dentales para tratar pacientes embarazadas**, su objetivo fue evaluar la conciencia de los pasantes dentales con respecto al manejo de las necesidades dentales de las pacientes embarazadas. Se realizó una encuesta de cuestionario transversal entre 188 internos de una escuela dental privada en Arabia Saudita. El cuestionario constaba de 14 preguntas basadas en el conocimiento con respecto a su capacitación y manejo de la práctica de la paciente embarazada en clínicas dentales. Como conclusión se descubrió que existe la necesidad de mejorar el conocimiento, la conciencia y los niveles de confianza entre los internos que son los futuros dentistas que tratan a estos pacientes (18).

Este antecedente se relaciona con el presente trabajo de grado en cuanto a la necesidad de expandir el conocimiento de los estudiantes al momento de atender clínicamente una paciente gestante. Además de la aplicación de una encuesta de cuestionario como técnica de recolección de datos para medir el conocimiento de los estudiantes ante la problemática.

Así mismo, Griffin BL y colaboradores (2018) en Estados Unidos, con su trabajo titulado **Guía para la selección de medicamentos durante el embarazo y la lactancia: lo que los farmacéuticos deben saber para la práctica actual**, con el objetivo de brindar orientación a los médicos sobre la evaluación del riesgo del uso de medicamentos durante el embarazo y la lactancia concluyeron que la información sobre los efectos del uso de

medicamentos durante los períodos reproductivos es limitada. Con la eliminación de las categorías de embarazo de la Administración de Alimentos y Medicamentos, los médicos dependerán de los farmacéuticos para ayudarles en la selección apropiada de terapias para los pacientes. Es fundamental que los farmacéuticos se mantengan al tanto de los recursos disponibles y puedan evaluar los datos para ayudar a los prescriptores y sus pacientes (19).

El trabajo previo se vincula con el trabajo de grado en el uso de medicamentos durante el embarazo y lactancia, además de su uso limitado en este periodo.

De la misma forma, Pereira RDS y colaboradores (2017) en Brasil, con su investigación titulada **Infección dental y embarazo: la falta de tratamiento por parte del profesional dental que evoluciona a una infección maxilofacial compleja**, explica que las infecciones del complejo maxilofacial causadas por la enfermedad de la caries son comunes en la práctica dental. Los profesionales deben tener conocimientos técnicos para tratarla al inicio de la afección y evitar la propagación a espacios anatómicos profundos de cara y cuello, lo que puede implicar un riesgo para la vida de los pacientes. En Brasil, generalmente se negó la cirugía oral en pacientes con algunas condiciones clínicas, no por miedo a resolverlo sino por falta de conocimiento para tratarlo. Un ejemplo de estos condicionales es el embarazo. El diagnóstico temprano es crucial para una terapia efectiva en infecciones graves (20).

La investigación previa se relaciona con el presente trabajo de grado al momento de hacer énfasis en que los profesionales deben tener el conocimiento

para tratar a pacientes gestantes y así evitar propagaciones de infecciones a nivel del complejo maxilofacial causadas por la enfermedad de la caries.

Igualmente, se hace referencia al trabajo de Lee JM y Shin TJ (2017) en Corea, titulado **Uso de anestésicos locales para el tratamiento dental durante el embarazo; seguridad para la gestante**. Este trabajo habla sobre como muchas mujeres embarazadas necesitan tratamiento dental debido a la mala higiene bucal relacionada con el embarazo. Sin embargo, la mayoría de los dentistas y la mayoría de las mujeres embarazadas son reacios a dar y recibir tratamiento dental durante el embarazo. Teóricamente, las drogas administradas por vía materna se transfieren al feto. Dependiendo de los tipos de drogas y la etapa del embarazo, los efectos pueden variar. En esta revisión, se centraron en los efectos maternos y fetales de los anestésicos locales ampliamente utilizados en el tratamiento dental, considerando el uso de anestésicos locales durante el embarazo (21).

La vinculación del trabajo anterior con el trabajo actual viene dada al abordar el tema del tratamiento anestésico para la paciente gestante y su seguridad. Además de como las mujeres embarazadas si necesitan atención y tratamiento dental, aunque la mayoría de operadores y pacientes se muestren en contra de esto.

Finalmente, se hace referencia a la investigación realizada por Popovic y colaboradores (2016) en Francia, denominada **Período de embarazo y lactancia: ¿Qué anestésicos y analgésicos locales?**, el objetivo de este trabajo

fue mostrar aspectos relevantes del tratamiento dental en el embarazo. Habla sobre la medicación común utilizada en consultorios dentales debe destacarse con especial atención a la paciente embarazada durante el tratamiento dental. El lector debe ganar seguridad en la elección de los medicamentos adecuados para la anestesia local y los analgésicos orales. Los anestésicos locales como la articaína con adrenalina en una dilución de 1:200000 se pueden usar para el tratamiento dental en cualquier momento. Los procedimientos dentales electivos deben posponerse después del parto y después del período de lactancia (22).

Este último antecedente se vincula con el presente trabajo, al evidenciar la necesidad de un protocolo diferente al momento de la prescripción de analgésicos y uso de anestésicos para la paciente gestante.

2.2. Bases teóricas

Manual

Se denomina manual a toda guía de instrucciones que sirve para el uso de un dispositivo, la corrección de problemas o el establecimiento de procedimientos de trabajo. Los manuales son de enorme relevancia a la hora de transmitir información que sirva a las personas a desenvolverse en una situación determinada. En general los manuales son frecuentes acompañando a un determinado producto que se ofrece al mercado, como una forma de soporte al cliente que lo adquiere (23). En este caso, el

manual agrupará información clave sobre las gestantes y su manejo quirúrgico, para la resolución de posibles problemas y la forma de evitarlos.

Gestación

La gestación es el periodo de tiempo comprendido entre la concepción y el nacimiento. Durante este tiempo, el bebé crece y se desarrolla dentro del útero de la madre. La edad gestacional, es el termino común usado durante el embarazo para describir que tan avanzado está éste. Se mide en semanas, desde el primer día del último ciclo menstrual de la mujer hasta la fecha actual. Un embarazo normal puede ir desde 38 a 42 semanas. Los bebés nacidos antes de la semana 37 se consideran prematuros y después de la semana 42 se consideran posmaduros (14).

Trimestres del embarazo

En el primer trimestre se van a presentar alteraciones como náuseas, vómitos y mareos, no va a haber mayor agrandamiento de la zona abdominal. Esta es la etapa en donde se van a formar los órganos internos del feto. La atención odontológica en esta etapa del embarazo se complica un poco ya que la paciente siente náuseas y las visitas no pueden ser muy prolongadas. La ganancia de peso y talla no es muy significativa ya que los órganos internos del feto aún se están desarrollando. Se debe evitar en lo posible hacer radiografías ya que puede alterar el desarrollo del bebé. Si el empleo de rayos X es indispensable se recomienda la toma de radiografías panorámicas ya que

concentra menor radiación por área, y siempre protegiendo a la paciente con un chaleco de plomo, sobre todo en el área ventral (24).

Durante esta etapa se van a presentar los granulomas piógenos o gingivales o también conocidos como tumores del embarazo; estos pueden ser tratados en cualquier etapa del embarazo para evitar que la madre tenga estrés que pueda afectar el feto. También en aquellas pacientes embarazadas que hayan presentado con anticipación gingivitis o periodontitis se van a ver agravadas. El 50% de las pacientes embarazadas presentan periodontopatías considerables (24).

Durante el segundo trimestre del embarazo la paciente ya ha pasado por las náuseas, vómitos y mareos, por lo cual es esta etapa la más factible para realizar operatorias, endodoncias y cirugías menores. Pero en caso de cirugías y prótesis complejas lo mejor es realizarlas luego de haber dado a luz. A partir de este trimestre los órganos internos del feto ya han terminado de formarse y solo van a crecer. En esta etapa la parte inferior del abdomen de la madre comienza a crecer de manera considerable para dar cabida al feto en crecimiento. Ya se pueden tomar radiografías sin el temor de que haya peligro de afectar el feto, pero aun manteniendo medida y siempre protegiendo a la paciente con un chaleco de plomo (24).

Los casos agudos como pulpitis y abscesos que causan dolor intenso y fiebre pueden presentarse en cualquier momento del embarazo y deben ser tratados para evitar molestias en la madre. Siendo este segundo trimestre el más recomendado para estos procedimientos y en el que el feto corre menor riesgo (24).

El tercer trimestre se caracteriza por la ganancia de peso y talla del feto por lo cual es normal ver una madre deprimida y con fatiga, lo que puede causar que la paciente no sea colaboradora. La atención odontológica en esta etapa debe darse con la paciente estando sentada o el respaldar del sillón recto ya que no puede permanecer mucho tiempo en posición supina puesto que causa una marcada disminución del gasto cardiaco a causa de la compresión del útero sobre la vena cava inferior, pudiendo provocarse un cuadro de hipotensión llegando hasta la pérdida de la conciencia; todo esto se puede evitar atendiendo a la paciente en la posición adecuada, sentada o con el respaldar recto. Además, durante esta etapa la compresión del útero sobre los uréteres va a provocar la abstinencia prolongada de la micción lo que hace susceptible a la madre a desarrollar infecciones en las vías urinarias, esto podría limitar o impedir el llevar a cabo procedimientos prolongados.

En el tercer trimestre se ve alterado el flujo plasmático renal y la tasa de filtración glomerular, por lo cual podría requerirse dosis mayores de las usuales de antibióticos y otros medicamentos para poder mantener concentraciones séricas óptimas (24).

Tabla 1. Tratamientos indicados durante cada trimestre del embarazo (5).

Trimestre de embarazo	Tratamientos indicados
Primer trimestre	Drenaje de abscesos, neutralización de conductos, tratamiento endodóntico, uso de antibióticos para el control de infecciones, exodoncias obligatorias,

	operatoria dental
Segundo trimestre	Drenaje de abscesos, tratamientos endodónticos, exodoncias, operatoria dental, uso de antibióticos para control de infecciones
Tercer trimestre	Antibióticos para control de infecciones, exodoncias obligatorias, operatoria dental

Cambios fisiológicos durante el embarazo

Cambios del sistema cardiovascular

Existe un aumento del volumen plasmático cercano al 40% y un incremento del gasto cardiaco del 30%, ello conlleva a la aparición de taquicardia y soplos funcionales. La frecuencia cardiaca aumenta en 10 latidos por minuto en reposo. Durante la fase final del embarazo pueden presentarse el síndrome hipotensivo del decúbito dorsal, el cual consiste en el descenso súbito de la presión sanguínea cuando se coloca en posición decúbito supino, esto se debe a la compresión de la vena cava por el útero gravídico, además que el hígado durante el embarazo sufre una torción que produce relativa constricción de la vena cava a nivel del hiato diafragmático, lo cual reduce considerablemente el retorno venoso del corazón con un descenso de la presión sistólica de más de un 30%. los síntomas que se presentan son ligera taquicardia y vasoconstricción periférica con palidez, que puede ir seguido de una reacción vagal con bradicardia, mareos, náuseas, sudoración fría y pérdida de la conciencia.

La presión arterial disminuye, habitualmente a 100/70 mmHg o menos, más probable debido al efecto de la progesterona. Aunque puede producirse un aumento leve durante el último mes del embarazo normal, un incremento de la presión sistólica de 30 mmHg o de la diastólica de 15 mmHg debe ser considerado como anormal en cualquier momento de la gestación. Este fenómeno se puede presentar en la consulta odontológica, ante la cual se debe realizar la maniobra terapéutica que consiste en colocar a la embarazada en decúbito lateral izquierdo, con el cual cesa la compresión sobre la vena cava y se restablece la circulación de retorno (25).

Cambios hematológicos

Disminución de hematocrito y hemoglobina y el número de eritrocitos (anemia fisiológica del embarazo). Marcada necesidad de hierro adicional, ferropenia, también se produce un aumento del recuento de células blancas debido a la neutrofilia, los cambios en las plaquetas no suelen ser significativos. Muchos factores de coagulación están aumentados: el fibrinógeno en promedio de 50%. Otros factores que aumentan son el VII, el VIII, el factor IX y el factor X. Esto crea un estado de hipercoagulabilidad relativo. Generalmente los niveles del factor II aumentan sólo ligeramente mientras que los factores XI y XIII están algo disminuidos (25).

Cambios en el sistema respiratorio

Los volúmenes respiratorios se modifican durante el embarazo en forma diferente. Mientras que el volumen de aire circulante aumenta de 500cc a 800cc, disminuyen el

volumen inspiratorio de reserva, el volumen respiratorio de reserva y el volumen residual, pero esta disminución es tal que está compensada por el volumen de aire circulante por lo que la capacidad vital no se altera en su cifra global. Los cambios ventilatorios van a determinar una mayor velocidad de respiración (taquipnea) y disnea que se incrementa con la posición en supino. El embarazo es relacionado con una alcalosis respiratoria parcialmente compensada que puede afectar la unión a proteínas de los fármacos (25).

Cambios en el sistema digestivo

En el primer trimestre ocurren cambios en los hábitos alimentarios, en la percepción de los sabores, alteración de los ritmos horarios y periodos de anorexia y excesivo apetito, pero no siempre reciben una dieta balanceada que asegure una buena nutrición sin comprometer su estado físico, por un lado se puede presentar un cuadro de anemia que es muy común en nuestra población y que puede volverse crónica debido a la baja ingesta de alimentos que contengan hierro y así presentarse una anemia de tipo ferropénica, así como una leucocitosis conocida como “leucocitosis fisiológica” y por otro lado las gestantes generalmente consumen muchos carbohidratos en sus diversas presentaciones dando lugar al incremento significativo del peso corporal y a su vez la ingesta de azúcar da lugar a la aparición de lesiones cariosas o al agravamiento de las ya existentes.

En los primeros meses del embarazo también se caracteriza por la presencia de náuseas y vómitos, relacionados con la secreción de gonadotropina coriónica y el

aumento de los estrógenos. En el último trimestre se presentan regurgitaciones, debido a la compresión del estómago por el desplazamiento de las vísceras abdominales, lo cual contribuye a la descalcificación de las caras palatinas y linguales de las piezas dentarias. En la gestación también existen cambios a nivel salival, tanto a nivel de flujo como de pH la mujer embarazada sufre una disminución en dichos caracteres lo cual puede ser considerado como un factor de riesgo en la presencia de sangrado de las encías como en la aparición del mal sabor de boca, agrandamiento gingival y dificultad para pasar alimentos (25).

Cambios en el sistema nefrourológico

La tasa de filtración glomerular aumenta durante el comienzo del embarazo más del 50% para luego disminuir progresivamente. También hay un aumento de la estadia urinaria lo que puede facilitar la aparición de infección urinaria. En el último trimestre se produce una pseudopoliuria que consiste en la necesidad de miccionar porque el feto presiona indirectamente la vejiga (25).

Cambios del sistema endocrino

Determinan casi todas las alteraciones sistémicas, ocurre un aumento de las hormonas femeninas (estrógenos y progesterona) a lo que se suman una producción de hormonas placentarias, que van actuar como un órgano endocrino que va a producir gonadotropina coriónica, somatotropina, estrógenos, progesterona, andrógenos y hormonas corticales (25).

La progesterona va a aumentar la permeabilidad de los capilares gingivales y la exudación, lo que va producir dilatación, favoreciendo a la aparición de gingivitis durante el embarazo. Los estrógenos modifican la queratinización del epitelio gingival, hiperplasia del estrato germinativo y alteran las elongaciones del tejido conectivo, provocando degeneración nuclear en las células epiteliales e inflamación de la lámina propia; por lo que aparecen respuestas más exageradas a los efectos de la placa (25).

Alteraciones de la respuesta inmune

Existe una destrucción de los mastocitos gingivales por el aumento de las hormonas sexuales, produciéndose una liberación de histamina y enzimas proteolíticas que contribuye a la aparición de una respuesta inflamatoria exagerada frente a los irritantes locales (25).

Prevención en pacientes embarazadas

El embarazo nunca debería representar una contraindicación al tratamiento odontológico, es más la mujer embarazada requiere cuidados bucodentales mayores que los de la población en general, sobre todo en lo referente a odontología preventiva (26). Por esta razón el profesional odontólogo debe de tener en cuenta los siguientes puntos:

Aquellas modificaciones fisiológicas propias del embarazo que puedan repercutir en el ámbito odontológico. Las manifestaciones bucales presentes durante el embarazo.

El embarazo produce una serie de cambios orgánicos, fisiológicos y de conducta que pueden repercutir en la cavidad oral dando como resultado una mayor incidencia de caries, gingivitis y enfermedad periodontal. La paciente embarazada necesita de la prevención odontológica puesto que a causa de los vómitos y las náuseas se produce la erosión del esmalte lo que influye al aumento de actividad cariogénica. Así como el descuido en su hábito de higiene diaria. La prevención juega un papel muy importante para evitar que estas situaciones no desencadenen el aumento de caries en cavidad oral (26).

Manifestaciones orales en pacientes embarazadas

Caries durante el embarazo

La caries dental se define como una enfermedad infecciosa y transmisible de los dientes, que se caracteriza por la destrucción progresiva de los tejidos calcificados, y como consecuencia se produce la desmineralización del diente. Durante la etapa de gestación existen condiciones idóneas para el desarrollo de las lesiones cariosas, aunque la relación entre el embarazo y la caries dental aún no es bien conocida. Algunas investigaciones muestran que el aumento de las lesiones cariosas se debe a un incremento de los factores cariogénicos locales, como los cambios de la composición de la saliva, la flora bucal, vómitos por reflujo, higiene bucal deficiente y cambios en los hábitos alimenticios (27).

Enfermedad periodontal durante el embarazo

Los cambios hormonales que experimentan las mujeres en situaciones fisiológicas y no fisiológicas producen una variación significativa en el periodonto, en especial cuando hay inflamación gingival provocada por placa dental preexistente.

Existe evidencia científica que señala que las molestias originadas por los cambios del embarazo se pueden evitar empleando medidas preventivas y llevando a cabo programas permanentes de educación para el auto cuidado de la salud bucal (27).

La gingivitis forma parte de una de las alteraciones periodontales comunes identificadas durante la etapa del embarazo y se ha encontrado en estudios epidemiológicos sobre gingivitis gravídica una prevalencia entre el 35%-100%. Sin embargo, el embarazo por sí mismo no causa la enfermedad ni los cambios patológicos del tejido durante esta etapa, sino que se relacionan con la presencia de la biopelícula, el cálculo dental y el nivel de higiene bucal deficiente, en donde los factores hormonales intervienen agravando la respuesta de los irritantes locales (27).

Épulis del embarazo

El épulis se desarrolla durante el embarazo como una lesión fibrogranulomatosa pedunculada, debido a una combinación de respuesta vascular inducida por la progesterona y de los efectos estimulantes del estradiol sobre la matriz conectiva que contribuye al desarrollo de estos granulomas, y se presentan generalmente en sitios con gingivitis preexistente. Las lesiones se presentan a menudo en las papilas gingivales entre los dientes anteros superiores y no suelen superar los 2 cm de

diámetro, pueden sangrar si son traumatizadas y es preferible evitar su resección hasta después del parto, cuando su tamaño sufre una regresión importante. La resección quirúrgica durante el embarazo puede dar lugar a una recidiva por la combinación entre el mal control de la placa dental y el crecimiento de la lesión mediado por las hormonas. Además, la higiene bucal cuidadosa y el desbridamiento son importantes para impedir la aparición de esta lesión (27).



Figura nº1. Épulis del embarazo (5).

Consideraciones con respecto a la administración de fármacos

Tomando en cuenta la escasez relativa de datos humanos sobre los efectos teratógenos de los fármacos y la fiabilidad limitada de modelos animales, un objetivo fundamental en el tratamiento de las mujeres embarazadas es minimizar en la medida de lo posible la exposición de la madre y el feto a los fármacos; cuando es necesario,

se deben utilizar de preferencia los fármacos que tienen mejor historial de inocuidad en las mujeres embarazadas sin los efectos adversos sobre el desarrollo del feto (28).

Tabla 2. Clasificaciones de la FDA para uso de fármacos durante el embarazo (28).

Categoría A	Los estudios controlados no muestran ningún riesgo. Estudios adecuados bien controlados en mujeres embarazadas no han demostrado ningún riesgo para el feto en algún trimestre del embarazo
Categoría B	No hay datos de riesgo en seres humanos. Estudios adecuados bien controlados en mujeres embarazadas no han demostrado un incremento del riesgo de anomalías fetales pese a hallazgos adversos en animales o, ante la falta de estudios humanos adecuados, los estudios en animales no muestran ningún riesgo fetal. La posibilidad de daño fetales remota, pero sigue siendo una posibilidad.
Categoría C	No se puede descartar el riesgo. Se carece de estudios humanos adecuados bien controlados y los estudios en animales han mostrado un riesgo para el feto o tampoco se dispone de ellos. Hay una posibilidad de daño fetal si se administra el fármaco durante el embarazo, pero los beneficios potenciales pueden superar el riesgo potencial.
	Datos positivos de riesgo. Los estudios realizados en seres

Categoría D	humanos, o los datos de estudios de investigación o después de la comercialización, han demostrado un riesgo fetal. No obstante, las ventajas potenciales del empleo del fármaco pueden superar el riesgo potencial. Por ejemplo, el fármaco puede ser aceptable si se necesita en una situación potencialmente letal o una enfermedad grave para la cual no se pueden utilizar o son ineficaces fármacos más inocuos.
Categoría X	Contraindicado en el embarazo. Estudios realizados en animales o en seres humanos, o informes de investigaciones o después de la comercialización han mostrado datos positivos de anomalías fetales o riesgo que claramente supera cualquier beneficio posible para la paciente.

Antibióticos

Según la FDA actualmente no hay antibióticos de categoría A (seguros); la mayor parte entra en las categorías B y C. Los fármacos de la categoría B se creen relativamente seguros durante el embarazo y de ser posible debe escogerse un antibiótico de esta categoría (25).

Penicilinas: Nivel del riesgo durante el embarazo B; Las penicilinas representan un subgrupo seguro y sobre el que existe una amplia experiencia, tanto en

el embarazo como en la lactancia, por lo que representan la primera elección en muchos de los procesos (29).

Cefalosporinas: Nivel de riesgo durante el embarazo B; Las cefalosporinas, subgrupo de características similares a las penicilinas en cuanto a su seguridad, representan, en general, una buena opción terapéutica, tanto durante la gestación como en el período de lactancia (29).

Eritromicina: Nivel de riesgo durante el embarazo B; Inhibe la síntesis de proteína en bacterias susceptibles, a nivel de la subunidad ribosomal 50S (29); la eritromicina puede emplearse con relativa seguridad, si bien no se recomienda la utilización de la eritromicina en forma de estolato por presentar mayor incidencia de hepatotoxicidad (29).

Clindamicina: Nivel de riesgo durante el embarazo B (30); Se utilizará solo ante una necesidad estricta y con mucha precaución en las pacientes embarazadas, consultando siempre a su obstetra debido a que la administración de clindamicina está asociada al desarrollo de colitis pseudomembranosa aguda (24).

Aminoglucósidos: Nivel de riesgo durante el embarazo C-D (30); Existen datos que demuestran el potencial nefrotóxico y ototóxico fetal de los aminoglucósidos durante la gestación (29).

Tetraciclinas: Nivel de riesgo durante el embarazo D (30); Las tetraciclinas pueden depositarse en hueso y dientes fetales, principalmente en la

segunda mitad del embarazo, con riesgo de retraso en el crecimiento óseo y defectos en el esmalte dental (29).

Metronidazol: Nivel de riesgo durante el embarazo B (30); Aunque no se ha descrito ninguna malformación ni deficiencia congénita asociada al tratamiento con metronidazol, no se recomienda su uso durante el embarazo debido a que se sabe que es un fármaco mutagénico para ciertas bacterias (24).

Ácido clavulánico: Nivel de riesgo durante el embarazo B; se emplean de forma asociada a algunas penicilinas para disminuir el nivel de resistencias, pueden ser administrados con seguridad (29).

Tabla 3. Resumen de medicamentos más usados para la paciente de cirugía maxilofacial durante embarazo (31).

Medicamento	Clasificación FDA	Uso durante el embarazo
Antibióticos		
Penicilinas	B	Si
Eritromicina	B	Si
Clindamicina	B	Si
Cefalosporina	B	Si
Tetraciclinas	D	No

Analgésicos y antiinflamatorios

El paracetamol o acetaminofén ha sido utilizado ampliamente durante todas las etapas del embarazo para aliviar el dolor y disminuir la temperatura en caso de fiebre. A dosis terapéuticas y por corto tiempo es inocuo. Aunque este fármaco atraviesa la placenta, los conocimientos actuales sugieren que las malformaciones congénitas de productos de madres que han consumido el fármaco durante el embarazo no se deben al acetaminofén (25). No obstante, la administración de dosis elevadas a mujeres gestantes puede dar lugar a alteraciones renales fetales similares a las observadas en el adulto. El acetaminofeno resulta ser el analgésico y antipirético de elección durante el embarazo (25).

La información del uso de la aspirina durante el embarazo es controvertida. Varios estudios reportan que no hay un aumento en la incidencia de malformaciones congénitas por el uso de los salicilatos durante el embarazo, mientras que otros reportes han asociado a la aspirina con la incidencia de fisuras bucales y otros defectos. Han sido asociadas al uso de la aspirina: muerte intrauterina, retardo del crecimiento e hipertensión pulmonar. El mecanismo propuesto para explicar estos hallazgos está relacionado con el mecanismo de acción de la aspirina y sus congéneres: la inhibición de la síntesis de prostaglandinas (25).

En animales de laboratorio el uso de antiinflamatorios no esteroideos (AINEs) ha producido cierre prematuro del conducto arterioso, y hemorragia fetal intracraneal cuando se utilizan en el embarazo a término. Las compañías farmacéuticas que

fabrican AINEs indican que estos fármacos no deben usarse durante el embarazo (25).

Tabla 4. Resumen de medicamentos más usados para la paciente de cirugía maxilofacial durante embarazo (31).

Medicamento	Clasificación FDA	Uso durante el embarazo
Analgésicos		
Aspirina	C-D	No
Paracetamol	B	Si
Ibuprofeno	B-C	Evitar en el tercer trimestre
Inhibidores COX-2	C	Evitar en el tercer trimestre
Morfina	B	Si

Anestésicos locales

No existen casos documentados de efectos adversos asociados a los anestésicos locales durante el embarazo cuando se utilizan en dosis adecuadas. Entre los anestésicos con enlace amida, la bupivacaina tiene el menor nivel plasmático en la sangre fetal por su gran unión a las proteínas plasmáticas de la sangre materna, lo que da por resultado que el hígado fetal realice un mínimo de trabajo en metabolizar este

agente. Sin embargo, la lidocaína es probablemente el anestésico más utilizado en la mujer embarazada que requiere tratamiento dental (25).

Por otra parte, el uso de vasoconstrictores con anestésicos locales durante el embarazo es todavía controversial. El útero gravídico tiene una mayor sensibilidad a las propiedades vasoconstrictoras de la adrenalina, que otros órganos. Los agentes adrenérgicos comprometen el flujo sanguíneo uterino, sin embargo, esto parece no tener efectos deletéreos en el feto. La adrenalina es usada rutinariamente en anestesia de cualquier tipo en obstetricia sin complicaciones. Por tanto, su uso durante la administración de anestesia local para tratamientos odontológicos no estaría contraindicado, sin embargo, se debe evitar las inyecciones intravasculares (32).

Tabla 5. Resumen de medicamentos más usados para la paciente de cirugía maxilofacial durante embarazo y lactancia (31).

Medicamento	Clasificación FDA	Uso durante el embarazo
Anestésicos locales		
Lidocaína	B	Si
Mepivacaina	C	Si
Procaína	B	Si
Bupivacaina	C	No, puede ocasionar hipotensión

Complicaciones en el sillón

Síndrome de hipotensión supina

Aparece aproximadamente en el 10% de las pacientes embarazadas en la última fase del embarazo al colocarlas en decúbito supino. En dicha posición el útero grávido comprimirá los grandes vasos, particularmente la vena cava inferior, reduciendo considerablemente el retorno venoso al corazón y provocando un descenso de la presión sistólica de más del 30%. Durante las siguientes contracciones el corazón no se habrá llenado completamente lo que va a provocar un descenso de la presión arterial y consecuentemente un desmayo. Al colocar a la paciente de lado preferiblemente sobre su lado izquierdo se recuperará rápidamente (24).

Disnea

La disnea se refiere a una dificultad respiratoria que se traduce como una sensación de falta de aire en los pulmones, dando lugar a náuseas, mareos y ansiedad. La disnea se puede presentar tanto en estado de reposo como luego de haber hecho algún ejercicio de actividad física. Ocurre mayormente en fumadores y en pacientes con afecciones cardiovasculares o pulmonares al realizar incluso el más mínimo esfuerzo. Puede aparecer en el 25% de las pacientes gestantes durante las últimas semanas de gestación al colocarlas en decúbito supino, debido a que el útero grávido y los órganos abdominales presionan contra el diafragma (24).

Septicemia

La septicemia está asociada con el paso de grandes cantidades de bacterias hacia el torrente sanguíneo y el resto del organismo que empieza desde una infección local. Diferentes tipos de bacterias pueden ser las responsables de una septicemia como lo son los estafilococos, los estreptococos y los colibacilos (24).

Cirugía en mujer embarazada

Antes de realizar una cirugía en una paciente embarazada se debe de valorar la necesidad y el verdadero beneficio. Se ha verificado que la anestesia utilizada para la odontología no tiene ningún efecto negativo contra el feto por lo cual se puede realizar una cirugía en cualquier etapa del embarazo siempre y cuando no sean complicadas y con las medidas de prevención necesarias, puesto que la finalidad del trabajo del odontólogo es aliviar el estrés de la gestante para que su bebe pueda desarrollarse y crecer sin problemas. En caso de ser una cirugía complicada se recomienda realizarla luego del parto porque se corre el riesgo de una septicemia o hemorragia (33).

Consideraciones quirúrgicas del odontólogo con pacientes gestantes.

Primeramente, debemos tener en cuenta que se pueden realizar con seguridad tratamientos quirúrgicos en pacientes gestantes, sin embargo, debemos tener precauciones o consideraciones especiales que garanticen la seguridad de la madre y del feto, dentro de las más destacables podemos agregar:

Interconsulta con el obstetra: Es de vital importancia este punto ya que el obstetra tratante es quien le dará instrucciones al odontólogo sobre las necesidades de la paciente y a su vez dará confirmación para el inicio del tratamiento. Por otra parte, también es importante desde el punto de vista de prevención para enfermedades de la cavidad oral y nos permite un manejo apropiado de las urgencias dentales en este tipo de pacientes (14).

Determinación de edad gestacional: La duración promedio del embarazo humano es de 40 semanas. Este a su vez se divide en trimestres, los cuales son: primer trimestre, desde la concepción hasta la semana 13.5; segundo trimestre, de la semana 13.6 a la 27; tercer trimestre, de la semana 27.1 al final de la gestación (34). Es importante saber esto para poder adaptar nuestro equipo a las necesidades de la paciente.

Posición del sillón dental: Durante la atención de la paciente embarazada es importante la posición del mismo; por ello, las posiciones del sillón varían dependiendo el trimestre del embarazo. En el primero, es recomendable colocarlo a 165°, en el segundo 150°, y en el tercer trimestre a 135° (34). Esto con la finalidad de evitar episodios de hipotensión postural, producido fácilmente por la posición decúbito dorsal.



Figura n°2 sillón a 165° (34).



Figura n°3 sillón a 150° (34).



Figura nº4 sillón a 135° (34).

Posición de la paciente: La paciente embarazada debido a su condición, se ve expuesta a episodios de hipotensión postural fácilmente producidos por la posición decúbito dorsal, esto a su vez producido por la compresión ejercida del útero gravídico hacía la vena cava inferior. Con el fin de evitar el síndrome de hipotensión decúbito dorsal se recomienda, de ser posible, la atención de la paciente en posición decúbito lateral. Se debe evitar siempre la posición de trendelenburg, se utilizará la posición decúbito lateral o bien se colocará una almohada o cojín en la parte izquierda que eleve el dorso unos 10 – 15 cm (34).

Tiempo óptimo de duración de los tratamientos: Se deben evitar tratamientos prolongados, debido a que esto puede causar fatiga en la paciente y a su vez aumentar los niveles de estrés, el tiempo idóneo que debe durar un procedimiento quirúrgico dental en una paciente gestante es entre 15 y 25 minutos como máximo, siendo esto en algunos casos difícil de conseguir razón por la cual es recomendable que el tratamiento se extienda a mayor numero sesiones (34).

Uso de rayos X: Especialmente en el primer trimestre, la toma de radiografías debe realizarse con cautela, sin embargo, si el empleo de rayos X es indispensable, éstas no

se contraindican pudiéndose tomar el menor número de radiografías posibles. Por otra parte, podemos indicar radiografías panorámicas ya que son muy específicas en cuanto a la emisión de los rayos y no dejan al feto a la exposición directa, acompañado siempre de instrumentos de protección para la paciente como chalecos de plomo (13).

Farmacología postquirúrgica recomendada: En el tratamiento de gestantes se debe tener en cuenta reducir en lo posible el uso de fármacos, principalmente en el primer trimestre de embarazo. Por otro lado, de ser necesario se pueden prescribir fármacos que estén probados para ser utilizados en esta situación.

Tabla 6. Resumen de fármacos de primera elección en pacientes embarazadas (modificado por el autor).

Fármacos de primera elección en pacientes embarazadas.		
Anestésico	Analgésico	Antibiótico
La lidocaína al 2% con epinefrina 1:100.000 es recomendada como anestésico local de primera elección debido a que es considerado el más seguro desde el	El acetaminofén en concentraciones habituales es el analgésico de primera elección en pacientes gestantes debido a que su mecanismo de acción no	La amoxicilina en concentraciones habituales es el antibiótico de primera elección en pacientes gestantes ya que es el que presenta menos efectos adversos en la paciente

<p>punto de vista de toxicidad (13). Este se encuentra clasificado como “B” según la FDA (3). Por otra parte, el vasoconstrictor reduce la concentración de anestésico en sangre y alarga la eficacia del anestésico (3). Durante la técnica anestésica se debe evitar las punciones vasculares.</p>	<p>afecta el proceso del embarazo y por ende es el que menos efectos adversos presenta. Solo por periodos de entre 2 a 3 días (3). Este se encuentra clasificado como “B” según la FDA (3).</p>	<p>embarazada. En caso de que presente hipersensibilidad a las penicilinas puede prescribirse Clindamicina (13). Ambos fármacos están clasificados como “B” según la FDA (3).</p>
--	---	---

Consideraciones quirúrgicas generales para pacientes gestante con COVID-19.

Todos los procedimientos electivos de rutina, incluidos los dentales, deben cancelarse y reprogramarse cuando sea seguro, los procedimientos quirúrgicos que involucran la región mucosa nasal-oral-endotraqueal son de alto riesgo debido a la aerosolización del virus que se sabe que está en alta concentración en estas áreas en comparación con el tracto respiratorio inferior. Además, parece que si las partículas virales se

aerosolizan, permanecen en el aire durante al menos 3 horas, si no más. Teniendo conocimiento de estos podemos destacar las siguientes premisas:

Las visitas ambulatorias deben limitarse a aquellas pacientes que requieren intervención urgente. Las visitas no urgentes pueden ser reemplazadas por un teléfono conversación o videoconferencia si las regulaciones locales lo permiten y hay recursos disponibles. Los procedimientos deben limitarse a aquellos que involucren manejo urgente de la vía aérea, epistaxis, cirugía manejo de fracturas faciales, y procedimientos oncológicos. Se debe suponer que todos los pacientes están infectados y se los trata en consecuencia a menos que hayan tenido dos pruebas COVID-19 negativas separadas por al menos 24 horas entre ellas. El número de operadores y el personal auxiliar debe ser lo más limitado posible, con equipo de protección personal adecuado y con capacitación para la situación (35).

2.3. Definición de términos

Abscesos: Son acumulaciones de pus en espacios tisulares confinados, generalmente causados por una infección bacteriana, los síntomas incluyen dolor local, dolor a la palpación, rubefacción y tumefacción (35).

Alcalosis respiratoria: es una reducción primaria de la presión parcial de dióxido de carbono, con disminución compensadora de la concentración de bicarbonato o sin ella; el pH puede ser elevado o casi normal (36).

Antibiótico: Sustancia química producida por un ser vivo o fabricada por síntesis capaz de paralizar el desarrollo de ciertos microorganismos patógenos, acción bacteriostática, o de causar la muerte de ellos acción bactericida (36).

Ferropenia: Carencia de hierro en el organismo, con tasa anormalmente baja de hierro en el plasma, hematíes y depósitos (36).

Micción: Proceso por el que la vejiga urinaria se vacía de orina cuando está llena (34).

Lidocaína: Sustancia que se usa para aliviar el dolor al bloquear las señales de las terminaciones nerviosas de la piel. También puede administrarse en forma intravenosa para interrumpir las arritmias del corazón. Es un tipo de anestésico local y antiarrítmico (36).

Periodontopatías: Son alteraciones patológicas que se producen en los tejidos periodontales (36).

Posición de cubito dorsal: la posición decúbito dorsal es una posición anatómica del cuerpo humano que se caracteriza por posición corporal acostado boca arriba, generalmente en un plano paralelo al suelo cuello en posición neutra (36).

Posición trendelenburg: Posición que consiste en poner al paciente en decúbito supino, pero con la cabeza más baja que los pies, de manera que se facilita, por el efecto de la gravedad, el retorno de un gran volumen de sangre desde el sistema de la vena cava inferior al corazón (36).

Rayos X: O rayos Roentgen, radiación electromagnética que atraviesa cuerpos opacos a la luz ordinaria, con mayor o menor facilidad, según sea la materia de que estos están formados, produciendo detrás de ellos y en superficies convenientemente preparadas, imágenes o impresiones, que se utilizan entre otros fines para la exploración médica (36).

2.4. Operacionalización de variables

Es un proceso metodológico que consiste en descomponer deductivamente las variables que componen el problema de investigación, partiendo desde lo más general a lo más específico; es decir que estas variables se dividen (si son complejas) en dimensiones, áreas, aspectos, indicadores, índices, subíndices, ítems; mientras que si son concretas solamente en indicadores, índices e ítems (37).

Ahora bien, una variable es operacionalizada con la finalidad de convertir un concepto abstracto en uno empírico, susceptible de ser medido a través de la aplicación de un instrumento. Dicho proceso tiene su importancia en la posibilidad de que un investigador poco experimentado pueda tener la seguridad de no perderse o cometer errores que son frecuentes en un proceso de investigación (37).

Variables: Manual y consideraciones quirúrgicas.

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1. 1. Diseño de la Investigación

Se seleccionó para el presente estudio el diseño no experimental descriptivo, fue de carácter no experimental debido a que en ella los cambios en la variable independiente ya ocurrieron y el investigador se limitó a la observación de situaciones ya existentes, dada la incapacidad de influir sobre las variables y sus efectos. De igual manera, su enfoque fue descriptivo por cuanto detalló la realidad de situaciones, eventos, personas, grupos o comunidades que abordaron y que se pretendió analizar (38).

3.1.2. Tipo de Investigación

El tipo de investigación tomado en consideración para la realización del presente estudio fue el de campo, debido a que la información necesaria para desarrollar la investigación se obtuvo a través de técnicas que permitieron recolectar datos en forma directa de la realidad donde se presentó el problema, en este caso el área de cirugía de la Universidad José Antonio Páez, para cumplir con los objetivos propuestos en esta investigación. Se realizaron investigaciones sobre algo limitado, un evento, un proceso, un grupo, un individuo. Se buscó entender un fenómeno más amplio a través del examen de un caso específico y particular (38).

Igualmente, se enmarcó en la modalidad de proyecto especial, el cual consistió en la investigación, elaboración y desarrollo de un manual o instrumento de un modelo operativo viable para solucionar problemas, requerimientos o necesidades de organizaciones o grupos sociales; puede referirse a la formulación de políticas, programas, tecnologías, métodos o procesos (39). Lo anterior, se encontró en correspondencia con los planteamientos y objetivos de la presente investigación y a su vez con su propósito que implicó el diseño de un manual como apoyo en el manejo quirúrgico de las pacientes gestantes en el área de cirugía de la Universidad José Antonio Páez.

3.2. Población y muestra

3.2.1 Población

La población constituye un grupo de personas, u organismos de una especie particular, que viven en un área geográfica, o espacio, y cuyo número se determina normalmente por un censo. En torno a esta idea, la población es cualquier grupo de individuos que poseen una o más características comunes para el investigador (40). En tal sentido, se consideró la población como aquella que reunió características, vinculadas con el objeto de la investigación, que pudo ofrecer información de interés primordial, por tanto, la población de este estudio quedó conformada por doscientos noventa y seis (296) estudiantes del 5to, 6to y 7mo semestre que acuden al área de cirugía de la UJAP.

3.2.2 Muestra

Se llama muestra a cualquier subconjunto de la población y constituye una pequeña cantidad de casos o individuos de una población estadística, la cual se obtienen con la intención de inferir propiedades de la totalidad de la población, para lo cual deben ser representativas de la misma (41). De este modo, la muestra de este estudio quedó conformada por ochenta y nueve (89) estudiantes cursantes de las materias de cirugía I, II y III quienes conforman el 30% de la población.

3.2.3 Criterios de inclusión

Estudiantes de la Universidad José Antonio Páez.

Estudiantes Cursantes de 5to, 6to y 7mo semestre.

Estudiantes cursantes de las materias cirugía I, cirugía II y cirugía III.

3.2.4 Criterios de exclusión

Estudiantes que hayan realizado diplomados de cirugía.

Estudiantes que hayan realizado cursos de medicina interna.

3.3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

La técnica utilizada fue la encuesta que es una recolección de datos apropiados que nos permitió obtener resultados. El estudio o prueba piloto se realiza con el propósito de garantizar la validez y confiabilidad de los instrumentos (42). Considerando esta idea, en este apartado se describió las diferentes maneras por medio de las cuales se

recolectó la información para luego ser procesada e interpretada. Por ello, el instrumento que se utilizó en la presente investigación es el cuestionario (Ver anexo A), el cual es un instrumento de recogida de datos que operativiza las variables objeto de investigación. Miden, cuantitativamente, características de la población (objetiva y/o subjetiva) mediante un cuestionario (43), se entiende con ello que el cuestionario permitió efectuar las indagaciones dentro área de cirugía de la UJAP.

3.4. Procesamiento y análisis de los resultados

Finalmente, las respuestas obtenidas en el cuestionario fueron procesadas y analizadas, cada uno de los ítems del cuestionario será englobado según su dimensión en el estudio de las variables y serán tabulados en Microsoft Excel para ser exportados posteriormente al documento de Word, dicha tabla comprenderá valores absolutos y relativos (porcentaje), así mismo, serán acompañadas de tablas tipo barra para su mejor visualización (41).

CAPITULO IV

ANÁLISIS DE RESULTADOS

Análisis y Presentación de Resultados

Dando continuidad a la investigación, con el propósito de diseñar un manual sobre las consideraciones quirúrgicas en pacientes gestantes dirigidos a los estudiantes de cirugía en la Universidad José Antonio Páez, San Diego Estado Carabobo, luego de ser implementado el instrumento de recolección de datos a la muestra del estudio se obtuvieron los siguientes resultados.

Variable: Consideraciones Quirúrgicas

Dimensión: Consideraciones quirúrgicas

Indicadores: Interconsulta, edad gestacional, posición del sillón, posición de la paciente, tiempo óptimo de duración del tratamiento, uso de rayos X.

Tabla N°7: Conocimiento sobre consideraciones quirúrgicas en gestantes

Descripción	Si		No	
	F	%	F	%
¿Tiene conocimiento de que se debe hacer una interconsulta para la atención de pacientes gestantes?	54	60,7	35	39,3
¿Sabe usted determinar la edad gestacional de una paciente?	23	25,8	66	74,2
¿Cuándo se atiende una paciente en el último trimestre de gestación se debe colocar el sillón en una posición a 135°?	56	62,9	33	37,1
¿Durante un procedimiento quirúrgico en una gestante se recomienda la posición decúbito lateral?	41	46,1	48	53,9
¿De ser necesario es recomendable colocar a una	38	42,7	51	57,3

paciente gestante en posición trendelenburg?				
¿Cuándo realizamos un procedimiento quirúrgico en una gestante se puede prolongar más de 25 minutos?	15	16,9	74	83,1
¿Durante el primer trimestre de gestación se pueden realizar gran cantidad de radiografías?	3	3,4	86	96,6

Fuente: Rojas, Hernández (2020).

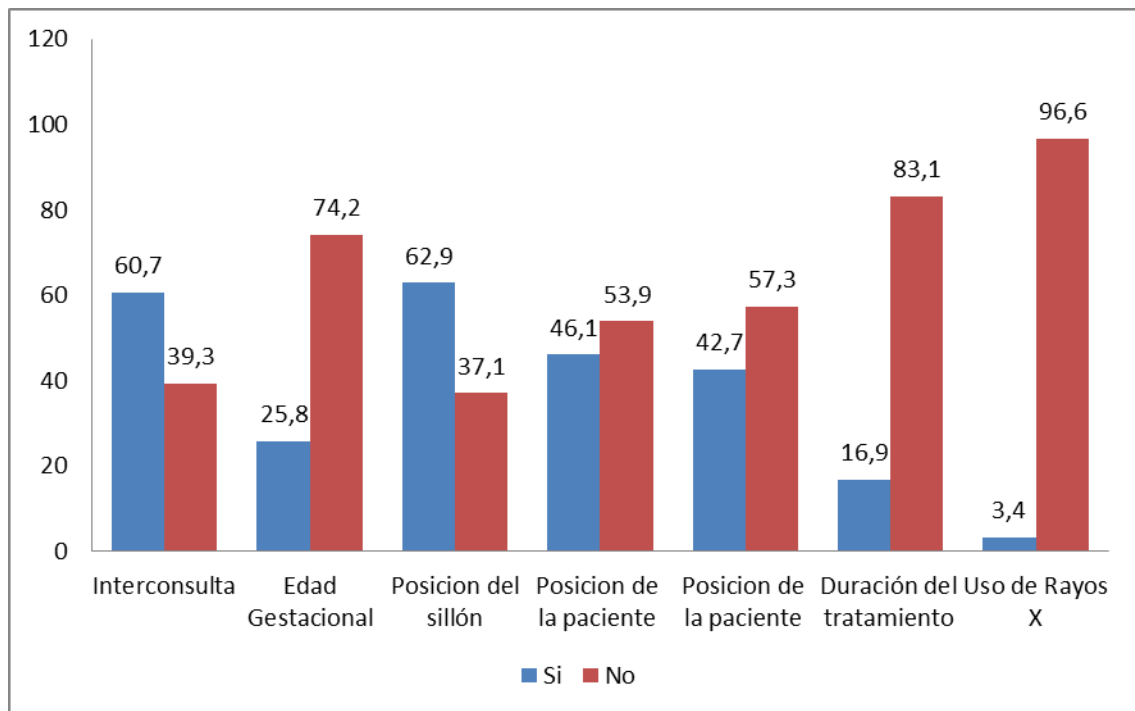


Gráfico N°1: Distribución del conocimiento sobre consideraciones quirúrgicas en gestantes de los estudiantes de cirugía en la Universidad José Antonio Páez.

Análisis e interpretación de los resultados: Inicialmente se diagnosticó los conocimientos que poseen los estudiantes de cirugía sobre las consideraciones quirúrgicas en pacientes gestantes, en la tabla N°7 y gráfico N°1 se evidencia que el 60,7% de los encuestados afirmaron que tienen conocimiento de que se debe hacer una interconsulta para la atención de pacientes gestantes; sin embargo, el 39,3%

restante respondieron que no.

Asimismo, se indagó sobre la edad gestacional, obteniendo que 74,2% de los estudiantes negaron saber determinar la edad gestacional de una paciente, aun así, un 25,8% afirmaron saber. Respecto a la posición del sillón 62,9% afirmaron saber que cuando se atiende una paciente en el último trimestre de gestación se debe colocar el sillón en una posición a 135°, el 37,1% no lo sabe. Seguidamente, sobre la posición de la paciente, 46,1% de los encuestados tienen conocimiento sobre que durante un procedimiento quirúrgico en una gestante se recomienda la posición decúbito lateral, información que para un 53,9% es de su desconocimiento. De igual manera, 42,7% afirmaron que de ser necesario es recomendable colocar a una paciente gestante en posición trendelenburg, a lo que 57,3% respondieron no.

Sobre el tiempo óptimo de duración del tratamiento, 16,9% de los estudiantes afirmaron que cuándo realizan un procedimiento quirúrgico en una gestante se puede prolongar más de 25 minutos, en su mayoría 83,1% no lo saben. Respecto al uso de rayos X, el 96,6% de los encuestados negaron que durante el primer trimestre de gestación se pueden realizar gran cantidad de radiografías, mientras que 3,4% respondieron que sí.

Variable: Consideraciones Quirúrgicas

Dimensión: Administración de fármacos

Indicadores: Antibióticos, analgésicos y antiinflamatorios, anestésicos locales.

Tabla N°8: Conocimiento sobre la administración de fármacos:

Descripción	Si		No	
	F	%	F	%
¿Se pueden administrar fármacos con clasificación X según la FDA a pacientes gestantes?	13	14,6	76	85,4
¿Se pueden administrar AINES a pacientes gestantes?	48	53,9	41	46,1
¿Durante un procedimiento quirúrgico en una gestante se le puede administrar anestésicos locales?	82	92,1	7	7,9
¿A una paciente gestante se le pueden administrar vasoconstrictores?	32	36	57	64

Fuente: Rojas, Hernández (2020).

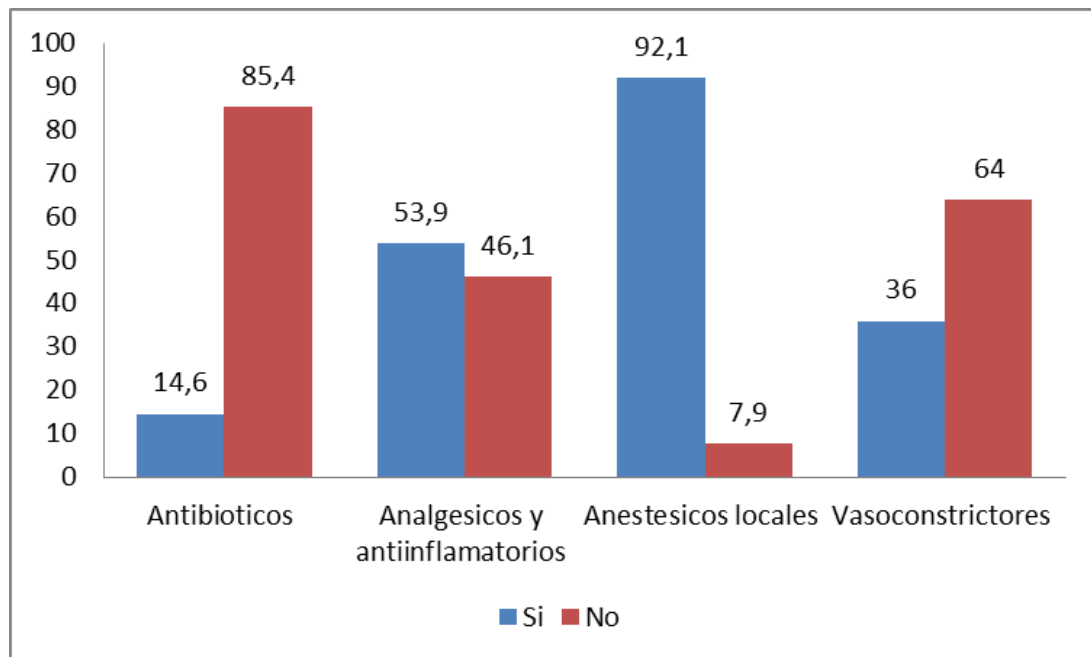


Gráfico N°2: Distribución del conocimiento sobre la administración de fármacos de los estudiantes de cirugía en la Universidad José Antonio Páez.

Análisis e interpretación de los resultados: De esta forma, al indagar sobre el conocimiento de la administración de fármacos, en se obtuvo de la aplicación del

instrumento respecto a los antibióticos, en la tabla N°8 y grafico N°2 se observa que 85,4% de los encuestados negaron que se pueden administrar fármacos con clasificación X según la FDA a pacientes gestantes, a lo que el 14,6% lo afirman. En tal sentido, sobre los analgésicos y antiinflamatorios, para un 53,9% se puede administrar AINES a pacientes gestantes, lo que para un 46,1% fue no. Asimismo, para los anestésicos locales, 92,1% de los estudiantes afirmaron que durante un procedimiento quirúrgico en una gestante se le puede administrar anestésicos locales, para el 7,9% no. De igual forma, 36% de los encuestados afirman que a una paciente gestante se le pueden administrar vasoconstrictores, lo que para 64% restante resulto no.

Variable: Consideraciones Quirúrgicas

Dimensión: Complicaciones en el sillón

Indicadores: Síndrome de hipotensión supina, disnea, septicemia.

Tabla N°9: Conocimiento sobre complicaciones en el sillón:

Descripción	Si		No	
	F	%	F	%
En caso de síndrome de hipotensión supina, ¿Es recomendable colocar a la paciente gestante sobre su lado derecho para su rápida recuperación?	62	69,7	27	30,3
¿Durante un procedimiento quirúrgico a una paciente en el tercer trimestre de gestación se puede presentar como complicación una Disnea?	82	92,1	7	7,9
¿Sabe usted que es más probable que se produzca septicemia en una paciente gestante?	40	44,9	49	55,1

Fuente: Rojas, Hernández (2020).

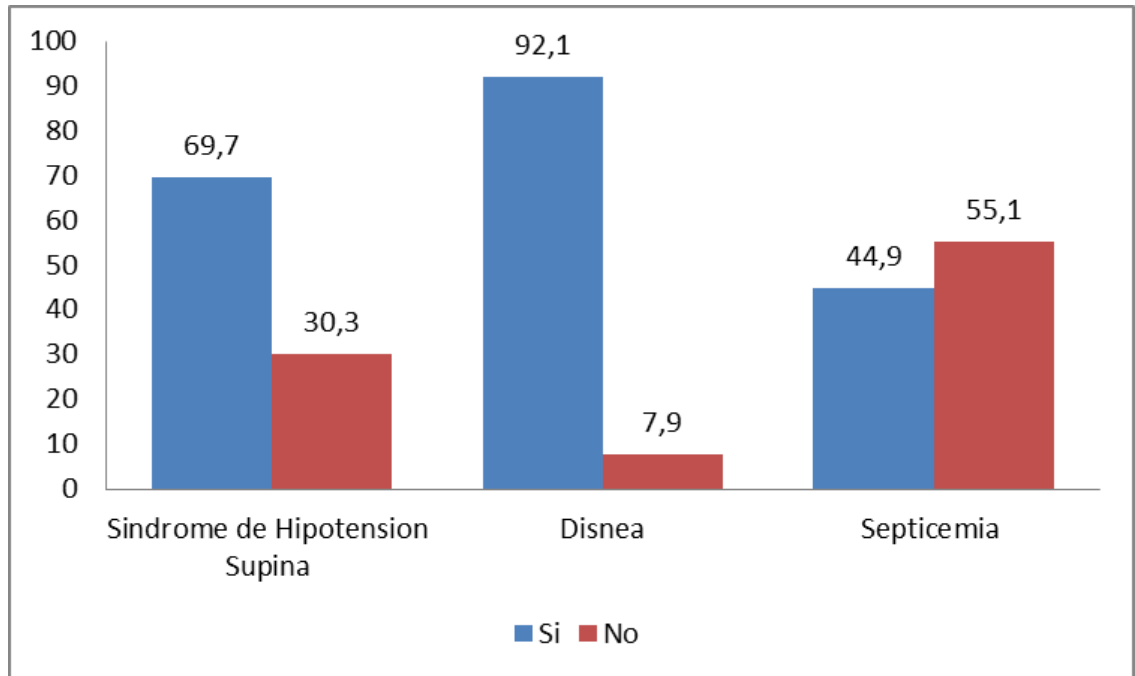


Gráfico N°3: Distribución del conocimiento sobre complicaciones en el sillón de los estudiantes de cirugía en la Universidad José Antonio Páez.

Análisis e interpretación de los resultados: En la tabla N°9 y la representación gráfica N°3, se observa los resultados obtenidos sobre los conocimientos que poseen los estudiantes de cirugía sobre las complicaciones en el sillón en pacientes gestantes, resultando respecto al síndrome de hipotensión supina, 60,7% afirmaron que, en caso de este síndrome, es recomendable colocar a la paciente gestante sobre su lado derecho para su rápida recuperación, para el 30,3% restante no es así. Sobre el indicador disnea, se obtuvo que en su mayoría 92,1% respondieron si a que durante un procedimiento quirúrgico a una paciente en el tercer trimestre de gestación se puede presentar como complicación una Disnea, el7,9% restante seleccionaron que

no. Respecto a la septicemia, 44,9% de los encuestados afirmaron saber que es más probable que se produzca septicemia en una paciente gestante, lo que para 55,1% no lo es.

Ya diagnosticado el conocimiento en los estudiantes se procedió a determinar la factibilidad económica, técnica, operativa e institucional del manual sobre las consideraciones quirúrgicas en pacientes gestantes dirigido a los estudiantes de cirugía en la Universidad José Antonio Páez, San Diego Estado Carabobo, la cual se obtuvo a través del instrumento aplicado a los docentes, resultando:

Variable: Manual

Dimensión: Factibilidad

Indicadores: Social, académica.

Tabla N°10: Factibilidad social y académica:

Descripción	Si		No	
	F	%	F	%
¿Considera usted que todas las pacientes gestantes deben ser atendidas en el área de cirugía de la UJAP?	0	0	6	100
¿Considera usted que los alumnos que cursan cirugía II y III deben atender pacientes gestantes?	5	83,3	1	16,7
¿Considera usted que el manual reforzará los conocimientos en la materia al alumno?	6	100	0	0
¿Considera usted que es importante para los estudiantes saber el manejo apropiado de las pacientes gestantes?	6	100	0	0
¿Considera usted que los docentes pueden utilizar el contenido del manual para aplicarlo como contenido educativo a los estudiantes?	6	100	0	0

¿Considera usted que los estudiantes tienen el conocimiento necesario para realizar procedimientos quirúrgicos en pacientes gestantes?	0	0	6	100
--	---	---	---	-----

Fuente: Rojas, Hernández (2020).

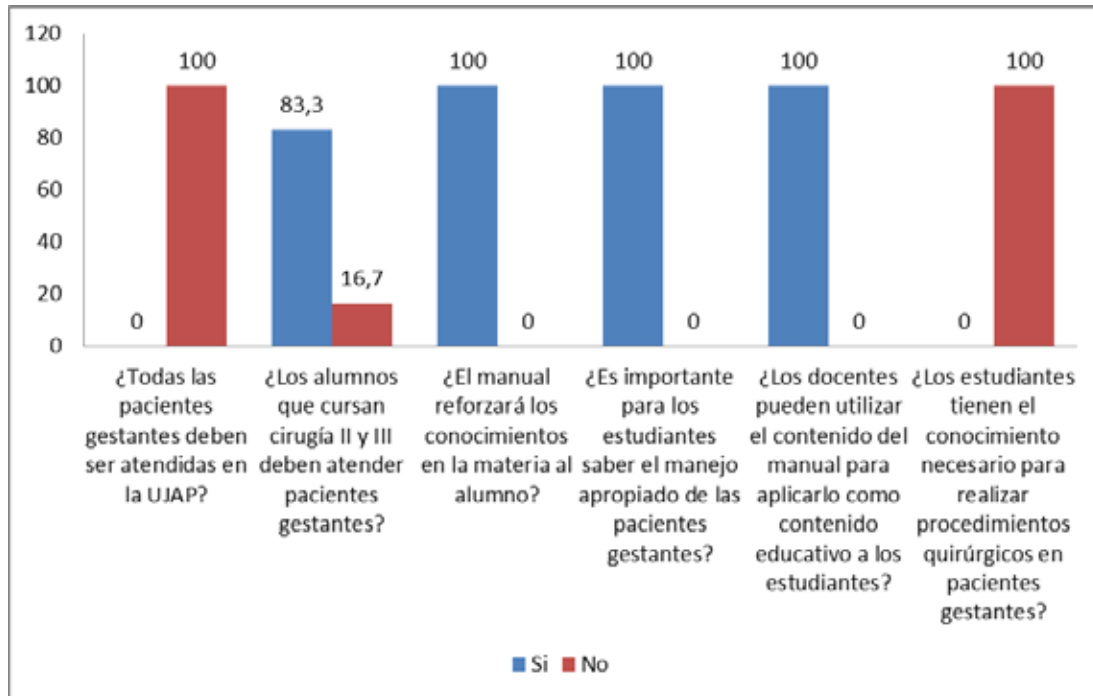


Gráfico N°4: Distribución de la factibilidad social y académica del manual sobre las consideraciones quirúrgicas en pacientes gestantes dirigido a los estudiantes de cirugía en la Universidad José Antonio Páez.

Análisis e interpretación de los resultados: En la tabla N°10 y gráfico N°4 se observa que para la factibilidad social en su totalidad (100%) los encuestados negaron que todas las pacientes gestantes deben ser atendidas en el área de cirugía de la UJAP, aun así, estuvieron de acuerdo el 83,3% que los alumnos que cursan cirugía II y III deben atender pacientes gestantes, sin embargo, para el 16,7% de los encuestados restantes no es necesario.

Académicamente, el 100% de los docentes consideran que el manual reforzara los conocimientos en la materia al alumno, y es importante para los estudiantes saber el manejo apropiado de las pacientes gestantes. Además, los docentes pueden utilizar el contenido del manual para aplicarlo como contenido educativo a los estudiantes. De esta forma, en su totalidad los encuestados señalan que los estudiantes no tienen el conocimiento necesario para realizar procedimientos quirúrgicos en pacientes gestantes.

Variable: Manual

Dimensión: Diseño

Indicadores: Contenido, presentación.

Tabla N°11: Diseño de contenido y presentación:

Descripción	Si		No	
	F	%	F	%
¿Considera usted que el manual debe tener un breve resumen sobre los cambios fisiológicos en las pacientes gestantes?	6	100	0	0
¿Considera usted que el manual debe tener imágenes didácticas sobre el contenido?	6	100	0	0
¿Considera usted que el manual debe tener una ficha de recomendaciones para atención en pacientes gestantes?	6	100	0	0
¿Considera usted que este manual sea presentado de manera digital en una página web para acceso de los alumnos de cirugía de la UJAP?	6	100	0	0
¿Considera usted que este manual sea presentado en físico para los alumnos de cirugía de la UJAP?	2	33,3	4	66,7

Fuente: Rojas, Hernández (2020).

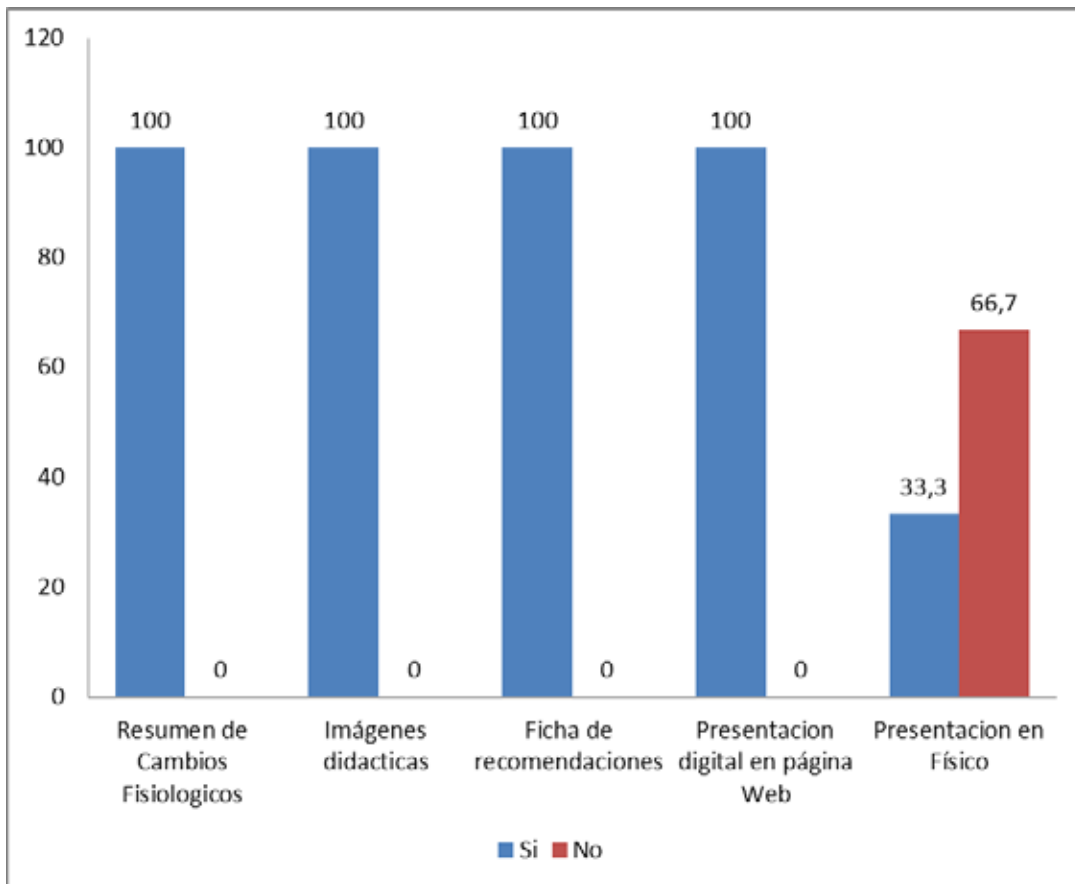


Gráfico N°5: Distribución del diseño de contenido y presentación del manual sobre las consideraciones quirúrgicas en pacientes gestantes dirigido a los estudiantes de cirugía en la Universidad José Antonio Páez.

Análisis e interpretación de los resultados: Respecto al diseño, en la tabla N°11 y el gráfico N°5 se observa los resultados sobre el contenido, donde el 100% de los encuetados afirmaron que el manual debe tener un breve resumen sobre los cambios fisiológicos en las pacientes gestantes, y también debe tener imágenes didácticas sobre el contenido. También consideran que el manual debe tener una ficha de recomendaciones para atención en pacientes gestantes y ser presentado de manera digital en una página web para acceso de los alumnos de cirugía de la UJAP. Sin

embargo 33,3% de los docentes afirman que este manual sea presentado en físico para los alumnos de cirugía de la UJAP, por lo que el 66,7% restante no lo consideran así.

Discusión

Finalmente, al diagnosticar los conocimientos que poseen los estudiantes de cirugía sobre las consideraciones quirúrgicas en pacientes gestantes, se pudo evidenciar que son escaso a pesar que un porcentaje afirmo tener el conocimiento de lo que se debe hacer una interconsulta para la atención de pacientes gestantes; la posición del sillón cuando se atiende a un paciente, la posición del paciente, el uso de los rayos X; fue evidente que los estudiantes en su mayoría desconocen determinar la edad gestacional de una paciente y el tiempo óptimo de duración del tratamiento.

Al igual de la administración de fármacos como el antibiótico en su mayoría saben que no se pueden administrar algunos fármacos a pacientes gestantes, al igual que anestésicos locales durante un procedimiento quirúrgico, sin embargo, respecto a los analgésicos y antiinflamatorios, existe desconocimiento de su administración por parte de un bajo porcentaje. Sobre los conocimientos que poseen los estudiantes de cirugía sobre algunas complicaciones, un porcentaje menor desconoce el síndrome de hipotensión supina y la septicemia; aunado a esto se evidencio que, en su mayoría, los estudiantes conocen las complicaciones por disnea.

Resultados que se relacionan con Swapna LA y colaboradores, quienes en su estudio descubrieron que existe la necesidad de mejorar el conocimiento, la conciencia y los

niveles de confianza entre los internos que son los futuros dentistas que tratan a estos pacientes (18). Por lo que fue evidente que a pesar de que existe conocimiento por parte de los estudiantes sobre las consideraciones quirúrgicas en pacientes gestantes, el mismo es escaso por lo que se hace necesario reforzarlo.

Se procedió a determinar la factibilidad económica, técnica, operativa e institucional del manual sobre las consideraciones quirúrgicas en pacientes gestantes dirigido a los estudiantes de cirugía en la Universidad José Antonio Páez; obteniendo que no todas las pacientes gestantes deben ser atendidas en el área de cirugía de la UJAP, aun así estuvieron los estudiantes que cursan cirugía II y III deben atender pacientes gestantes, por lo que es necesario un manual para reforzar los conocimientos y saber el manejo apropiado de las pacientes gestantes. Asimismo, el docente puede utilizar el contenido del manual para aplicarlo como contenido educativo a los estudiantes. Y en vista que los estudiantes no tienen el conocimiento necesario para realizar procedimientos quirúrgicos en pacientes gestantes se propone elaborar un manual sobre las consideraciones quirúrgicas en pacientes gestantes dirigido a los estudiantes de cirugía en la Universidad José Antonio Páez, San Diego Estado Carabobo.

Para el cual, se debe considerar en el diseño, un contenido explícito con un breve resumen sobre los cambios fisiológicos en las pacientes gestantes, y también debe tener imágenes didácticas sobre el contenido. También consideran que el manual debe tener una ficha de recomendaciones para atención en pacientes gestantes y ser presentado de manera físico para los alumnos o digital en una página web para acceso de los alumnos de cirugía de la UJAP.

Resultados que concuerdan con lo expuesto por Doucède G y colaboradores (2019), quienes señalaron que el embarazo es un momento particularmente arriesgado para la atención médica periodontal y oral., a pesar que la anestesia y la toma de imágenes de rayos X, incluso radiografía panorámica dental, no están contraindicados para las mujeres embarazadas. Todos los cuidados periodontales y orales se pueden realizar durante el embarazo, en todas las edades gestacionales (17). Sin embargo, es relevante que el especialista tenga los conocimientos requeridos sobre las consideraciones quirúrgicas en pacientes gestantes, por lo que sería efectivo reforzar el mismo a través de un manual informativo dirigido a los estudiantes de cirugía en la Universidad José Antonio Páez, San Diego Estado Carabobo.

CONCLUSIONES

Una vez aplicado el instrumento y analizados los resultados, las conclusiones se basan en los objetivos establecidos, referente a los cuales se señala:

Evidencia en los resultados del cuestionario 1, aplicado a los estudiantes cursantes de cirugía, que aproximadamente el 45% de la población en cuestión demuestra deficiencia sobre el manejo quirúrgico a pacientes gestantes. A través de estos resultados se logró diagnosticar el nivel de conocimiento de los estudiantes y la necesidad de crear un manual sobre las consideraciones quirúrgicas en pacientes gestantes, para mejorar sus conocimientos académicos sobre el manejo pre -intra y post quirúrgico.

Así mismo, se logró corroborar la falla en el conocimiento teórico de atención odontológica a mujeres embarazadas aplicada en cirugía y, la aprobación y factibilidad por parte de los profesores en el cuestionario 2 de la mencionada área. Igualmente, se logró determinar la disposición de recursos logísticos y administrativos por parte de la Universidad José Antonio Páez para llevar a cabo la elaboración del mencionado manual.

Igualmente, la factibilidad de propuesta se puede constatar a través de la garantía de difusión de la información y acceso para toda la comunidad estudiantil de la Escuela de Odontología a través de un link sin limitantes de ubicación o membresía. Por lo tanto, podemos concluir que el manual es para mejorar los conocimientos académicos y habilidades de los estudiantes sobre las consideraciones quirúrgicas en pacientes gestantes.

RECOMENDACIONES

Dentro de este marco, tras haber analizado los resultados y realizar las conclusiones pertinentes, podría recomendarse lo siguiente:

- Se sugiere a las instituciones universitarias incluir en el plan de estudio de las asignaturas de cirugía en los distintos niveles, un manual que facilite adquirir los conocimientos específicos acerca de las consideraciones quirúrgicas a tomar en pacientes gestantes.
- Instamos a los profesores y especialistas del área a realizar mesas de debate con la finalidad de unificar criterios y difundir la información necesaria para el conocimiento de los cambios fisiológicos, bucales, farmacológicos y manejo de complicaciones en el sillón de las pacientes gestantes.
- A las personas relacionadas con el campo de la investigación, se recomienda la ampliación de este estudio debido a que se debe corroborar y complementar la información obtenida en el presente estudio, a través de investigaciones de criterio comparativo y experimental. De igual manera, para enriquecer nuestros proyectos y evitar errores que puedan producir cambios significativos o sesgos en los resultados que nos puedan colocar en el error.

CAPITULO V

LA PROPUESTA

MANUAL SOBRE LAS CONSIDERACIONES QUIRURGICAS EN

PACIENTES GESTANTES

UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ

5.1 Presentación de la propuesta

Las modalidades especiales o de proyectos factibles consisten en la elaboración de lo que se plantea, previo análisis de la problemática, recopilación de la debida bibliografía y estudio metodológico, se realiza una evaluación de la factibilidad y se diseña la propuesta. En esta oportunidad, se plantea el diseño de un manual sobre las consideraciones quirúrgicas en pacientes gestantes. Universidad José Antonio Páez.

Como se ha expresado con anterioridad a lo largo de la investigación, la cirugía es una ciencia que forma parte esencial de la correcta atención a las enfermedades bucodentales y por ende es indispensable su correcto manejo. En visto de los datos recogidos y analizados en el capítulo anterior se concluye como diagnóstico de la problemática que los estudiantes de pregrado de odontología de la Universidad José Antonio Páez poseen un nivel de conocimiento intermedio e irregular con respecto a la atención de pacientes gestantes y de las consideraciones que deben tener en cuenta al momento de una cirugía.

5.2 Justificación de la propuesta

Los errores en el manejo odontológico en pacientes gestantes pueden crear situaciones mortales para el feto y la madre. La implementación del Manual sobre las consideraciones quirúrgicas en pacientes gestantes. Universidad José Antonio Páez, fortalecerá los conocimientos y habilidades de los estudiantes para el correcto manejo odontológico a pacientes gestantes, pudiendo así atenderlas de manera segura y eficaz, beneficiándose las comunidades, ya que se evitará a toda costa cualquier riesgo o complicación tanto para la paciente como para el feto, y además serán beneficiados los estudiantes a quienes va dirigido, quienes dispondrán de un recurso para revisión y consulta que mejorará sus saberes en cuanto a los cambios fisiológicos y bucales, protocolo quirúrgico, y farmacología en pacientes gestantes. Este manual sobre las consideraciones quirúrgicas en pacientes gestantes es una contribución valedera para quienes se interesen por conocer e investigar sobre los aspectos quirúrgicos de la odontología.

5.3 Fundamentación de la propuesta

El diseño de la propuesta para la creación del manual sobre las consideraciones quirúrgicas en pacientes gestantes, se basó en la teoría de que, el embarazo es un periodo único durante la vida de una mujer y se caracteriza por cambios psicológicos complejos, los cuales pueden afectar de manera adversa la salud bucal (1) en donde se presentarán cambios fisiológicos y manifestaciones orales como cambios gingivales (4). Aun cuando la mayor parte de los

procedimientos dentales pueden llevarse a cabo con seguridad durante el embarazo, el diseño del plan de tratamiento debe contemplarse desde el aspecto maternal y fetal. Deben tomarse ciertas consideraciones para la atención odontológica de la paciente gestante, además de que la administración de medicamentos debe limitarse durante el embarazo (5).

Todas las mujeres embarazadas deben seguir controles no solo médicos sino también odontológicos durante la gestación ya que el fracaso, o, no tratamiento de los procesos dentales puede tener consecuencias no solo para la madre, sino también para el recién nacido. Es importante que los odontólogos y estudiantes de odontología tengan conocimientos extensos de los cambios fisiológicos durante el embarazo, los efectos de la medicación durante la gestación, y como estos pueden influir en la embarazada y el feto. Eso ayuda en el desarrollo del plan de tratamiento y los consejos dietéticos y dentales (8).

Es por ello, que es necesario suministrar información amplia, eficaz y moderna a los estudiantes de cirugía de la Universidad José Antonio Páez, diseñando para ello un Manual capaz de suministrar la información necesaria para el conocimiento de las consideraciones quirúrgicas en pacientes gestantes, moderno con ilustraciones y fichas para memorizar la información. Por último, se requieren estrategias didácticas destinadas a potenciar aprendizajes significativos que permitan al futuro odontólogo desarrollar capacidad para integrarlos a la práctica clínica con buen juicio y apego a su responsabilidad bioética (44), argumento en el que se soporta la propuesta de un

Manual sobre las consideraciones quirúrgicas en pacientes gestantes. Universidad José Antonio Páez.

5.4 Objetivos de la propuesta

Objetivo General

Reforzar el conocimiento de las consideraciones en pacientes gestantes aplicada a la cirugía a través de un Manual sobre las consideraciones quirúrgicas en pacientes gestantes. Universidad José Antonio Páez.

Objetivos Específicos

Implementar el Manual sobre las consideraciones quirúrgicas en pacientes gestantes.

Facilitar los conocimientos sobre las consideraciones en pacientes gestantes aplicado a la cirugía a través del Manual sobre las consideraciones quirúrgicas en pacientes gestantes. Universidad José Antonio Páez.

Beneficiar a los estudiantes de cirugía con la información suministrada en el manual sobre consideraciones quirúrgicas en pacientes gestantes.

5.5 Estructura de la propuesta

Un manual es una guía de instrucciones que sirve para el uso de un dispositivo, la corrección de problemas o el establecimiento de un procedimiento de trabajo. Ahora

bien, dentro del marco de un diseño sencillo, el manual puede ser organizado a través de documentos de escritura tipo Word, con referencias visuales y estrategias dinámicas. En tal sentido, el manual debe incorporar la siguiente información:

Preámbulo

- Logotipo de la institución
- Nombre oficial del manual
- Lugar y fecha de elaboración
- Contenido del manual

Introducción

Contenido

- Concepto de Embarazo
- Trimestres del embarazo
- Cambios fisiológicos en mujeres embarazadas
 - a) Cambios en el sistema cardiovascular
 - b) Cambios hematológicos
 - c) Cambios respiratorios
 - d) Cambios digestivos
 - e) Cambios nefrourológicos
 - f) Cambios endocrinos
 - g) Alteraciones en la respuesta inmune

Prevención en mujeres embarazadas

Manifestaciones bucales en mujeres embarazadas

- a) Caries durante el embarazo
- b) Enfermedad periodontal durante el embarazo
- c) Epulis del embarazo

Consideraciones con respecto a la administración de fármacos en mujeres embarazadas

- a) Categorías A, B, C, D, X
- b) Antibióticos
 - 1) Penicilinas
 - 2) Cefalosporina
 - 3) Eritromicina
 - 4) Clindamicina
 - 5) Aminoglicosidos
 - 6) Tetraciclinas
 - 7) Metronidazol
 - 8) Ácido Clavulánico
- c) Resumen analgésicos más usados
- d) Resumen anestésicos más usados
- e) Farmacología post quirúrgica recomendada

Cirugía en embarazadas

Consideraciones quirúrgicas

- a) Interconsulta
- b) Determinación de edad gestacional
- c) Posición del sillón
- d) Posición de la paciente
- e) Tiempo óptimo de atención a la paciente
- f) Uso de rayos X

Complicaciones en el sillón en mujeres embarazadas

- a) Síndrome de hipotensión supina
- b) Disnea
- c) Septicemia

Protocolo COVID-19 en la atención quirúrgica de pacientes gestantes

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- (1) Oral Health Care During Pregnancy Expert Workgroup. 2012. **Oral Health Care During Pregnancy: A National Consensus Statement**. Washington, DC: National Maternal and Child Oral Health Resource Center.
- (2) <https://www.who.int/topics/pregnancy/es/>
- (3) Castellanos Suárez J.L, Díaz Guzmán L.M, Gay Zárata O. **Medicina en Odontología Manejo dental de pacientes con enfermedades sistémicas**. 2ª edición. México, D.F. Editorial El Manual Moderno. 2002.
- (4) Figuero Ruiz E., Prieto Prieto I., Bascones Martínez A. **Hormonal changes associated to pregnancy**. Gingivo-periodontal involving. Vol.18 no.2 Madrid. Avances en Periodoncia. 2006.
- (5) Lara Hernández A., Santiago Montealegre C. **Manejo odontológico de mujeres embarazadas**. Vol. VIII, No. 3. México. Investigación materno infantil. 2016
- (6) Sano J., Colmenares N., Sakkal A., Cedillo M., Duran C., **Anestesia local odontológica y embarazo**. Vol 39, No. 2. Venezuela. Acta Odontológica venezolana. 2000
- (7) **Obstetric Anesthesia**, Chesnut, 1º Edición 1994, Editorial Mosby, cap. 21: 354 – 374
- (8) Alfaro M., Castejon I., **Pregnancy and oral health**. Vol.11 no.3 Albacete. Medicina de familia 2018

- (9) Thomas Raimann, **The ethics of dental treatment during pregnancy**. Vol 147
Pagina 8. JADA 2016
- (10) Gomez A, **Paciente Gestante**. Salud Capital. **Bogotá** 2010
- (11) Lopez A, **Guia de practica clínica en salud oral**. Bogota Bicentenario.
Colombia 2010
- (12) Morocho C., **Anestésicos locales de uso odontológico en mujeres gestantes**.
Guayaquil, Ecuador: Universidad de Guayaquil. 2012
- (13) Alcívar E., **Protocolo quirúrgico odontológico de cirugía bucal aplicable a mujeres embarazadas**. Guayaquil, Ecuador: Universidad de Guayaquil. 2013.
- (14) Bermúdez E., **Situación de salud bucal de las gestantes que acuden al dispensario pasadero del cantón sucre de la provincia de manabi, periodo septiembre 2013 – enero 2014**. Quito: Universidad Central del Ecuador. 2014
- (15) Rina A., **Manejo de protocolos de atención odontológica a la mujer embarazada en la clínica odontológica del área de la salud humana UNL durante el periodo marzo-julio del 2015**. Loja, Ecuador: Universidad Nacional de Loja. 2015.
- (16) Dathe K, Schaefer C (2019). PubMed. [Documento en línea, consultado enero 2020]. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31920194>
- (17) Doucède G et al (2019). PubMed. [Documento en línea, consultado enero 2020]. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31706894>

- (18) Popovici D et al (2018). PubMed. [Documento en línea, consultado enero 2020].
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30069235>
- (19) Griffin BL (2018). PubMed. [Documento en línea, consultado enero 2020].
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29519141/>
- (20) Pereira RDS (2017). PubMed. [Documento en línea, consultado enero 2020].
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28953143>
- (21) Lee JM, Shin TJ (2017). PubMed. [Documento en línea, consultado enero 2020].
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28879335>
- (22) Popovic et al (2016). PubMed. [Documento en línea, consultado enero 2020].
Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27142442>.
- (23) Molina Asanza M, Miranda Torres M, Ortiz Zambrano R, Espín Martínez J.
Manual de procedimiento en la empresa. Revista Caribeña de Ciencias Sociales. 2016. [Consultado 2 abr 2020]. Disponible en:
<http://www.eumed.net/rev/caribe/2016/11/manual.html>.
- (24) Larreta S, **complicaciones locales y sistémicas relacionadas con las intervenciones quirúrgicas en pacientes embarazadas.** Guayaquil, Ecuador: Universidad de Guayaquil. 2014.
- (25) Hinostroza P, **Nivel de conocimiento en el manejo estomatológico de la paciente gestante en internos de odontología de tres universidades peruanas – 2009.** Lima, Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos. 2009.

- (26) Carvajal C, **Percepciones sobre la educación para la salud bucal, de mujeres que reciben atención odontológica integral para embarazadas RM 2014-2015**. Santiago, Chile: Universidad de Chile. 2016.
- (27) Tolentino R, **Salud bucal y calidad de vida en gestantes del centro de salud cooperativa universal febrero-julio 2016**. Lima, Perú: Universidad de San Martín de Porres. 2017.
- (28) Gilman A, Goodman L. **Las bases farmacológicas de la terapéutica**. Doceava edición. San Diego. Mcgraw-Hill Interamericana. 2010.
- (29) Orueta R, **Empleo de fármacos en el embarazo y la lactancia**, Toledo, España. 2007
- (30) Vera O. **Uso de fármacos en el embarazo**. Rev. Méd. La Paz vol. 21 no. 2 2015.
- (31) Licéaga Reyes R, Díaz López E. **Manejo odontológico de la mujer embarazada**. Rev. Nac. De odontología. 2015
- (32) Sano J, Colmenares N, Sakkal A, Cedillo M, Duran C. **Anestesia local odontológica y embarazo**. Acta odontológica venezolana. 2001.
- (33) Castillo H, **Estrategias de prevención e intervención en problemas odontológicos de clientes externas embarazadas que acuden al centro de salud n° 1 de Ibarra durante el período julio del 2008 a marzo del 2009**, Ibarra, Ecuador: Universidad técnica del Norte. 2010.
- (34) Fernández García O, Chávez Medrano M. **Atención Odontológica en la Mujer Embarazada**. Vol. II, N° 2. México. Investigación materno infantil. 2010.

- (35) AO CMF. **AO CMF International Task Force Recommendations on Best Practices for Maxillofacial Procedures during COVID-19 Pandemic.** 2020
- (36) García-Sancho, L. **Diccionario de Términos Médicos de la Real Academia Nacional De Medicina.** Madrid: RENM. 2013.
- (37) Carrasco Díaz, S. 2009. **Metodología de la investigación científica: Pautas metodológicas para elaborar el proyecto de investigación.** Lima: Editorial San Marcos. P 226.
- (38) Senra, A. **Comentarios Hipocráticos Sobre Cultura y Saber Médico.** Madrid: Díaz de Santos. 2014.
- (39) Tamayo. M. **El proceso de la Investigación Científica.** México: Limusa. 2004.
- (40) Borda, M. **Métodos cuantitativos Herramientas para la Investigación en Salud.** Barranquilla: Universidad del Norte. 2009.
- (41) Hernández, R. Fernández-Collado, C. y Baptista, P. **Metodología de la Investigación. Cuarta Edición.** México DF, México: McGraw-Hill.2006.
- (42) Sangar, H. **Estandarización y Baremación del Test.** Documento en Línea. Disponible en: <http://personal.us.es/sangar/PSICOM52.pdf>. [Consultado en marzo del 2020]. 2012.
- (43) Universidad Nacional Experimental Libertador. **Manual de Trabajo de Grado y Tesis Doctorales y Monografía de la Universidad Nacional Experimental Libertador.** Caracas, Venezuela. Ediciones FEDUPEL. 2010.

(44) Tapia, E. (2017). **Elaboración del manual de manejo farmacológico analgésicoantiinflamatorio en Odontopediatría.** Trabajo de Grado no publicado. Ecuador: Universidad de las Américas. Disponible: <http://dspace.udla.edu.ec/handle/33000/7242>. [Descargado: 2020, junio].

ANEXOS

ANEXO A. Cuadro de operacionalización de variables

Cuadro 1. Operacionalización de variables.

OBJETIVO GENERAL: Diseñar un manual sobre las consideraciones quirúrgicas en pacientes gestantes.					
Variable	Definición operacional	Dimensión	Indicadores	Instrumentos	Ítems
Manual	Guía de instrucciones que sirve para el uso de un dispositivo, la corrección de problemas o el establecimiento de procedimientos de trabajo (23).	Factibilidad Diseño	- Social - Académica - Contenido - Presentación	Cuestionario 1	1,2 3,4,5,6 7,8,9 10,11
Consideraciones quirúrgicas	Se refiere a descubrir alteraciones que requieren de valoración adicional y mejora para evitar complicaciones perioperatorias, permitiendo el uso efectivo de los recursos del quirófano y así anticipando problemas potenciales y diseñar un plan perioperatorio apropiado.	Consideraciones Quirúrgicas Administración de fármacos: Complicaciones en el sillón:	- Interconsulta - Edad gestacional - Posición del sillón - Posición de la paciente - Tiempo óptimo de duración del tratamiento - Uso de Rayos X -Antibióticos -Analgésicos y Antiinflamatorios -Anestésicos Locales - Síndrome de hipotensión supina - Disnea - Septicemia	Cuestionario 2	1 2 3 4,5 6 7 8 9 10,11 12 13 14

Fuente: Rojas; Hernández (2019).

ANEXO B. Instrumentos de Recolección de datos



REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
COORDINACIÓN DE TRABAJO DE GRADO



CUESTIONARIO 1

Apreciado docente, el presente cuestionario tiene por finalidad obtener datos fidedignos para el Trabajo de Grado titulado: **DISEÑO DE UN MANUAL SOBRE LAS CONSIDERACIONES QUIRURGICAS EN PACIENTES GESTANTES**. No tiene que identificarse, las respuestas son de carácter confidencial por lo que le agradecemos la total sinceridad en sus respuestas. A cada planteamiento marque con una “X” si tiene conocimiento o no tiene conocimiento en el tema, según tu criterio o experiencia. De antemano muchas gracias por su colaboración.

Ítem	Planteamiento	Si	No
1	¿Considera usted que todas las pacientes gestantes deben ser atendidas en el área de cirugía de la UJAP?		
2	¿Considera usted que los alumnos que cursan cirugía II y III deben atender pacientes gestantes?		
3	¿Considera usted que el manual reforzara los conocimientos en la materia al alumno?		
4	¿Considera usted que es importante para los estudiantes saber el manejo apropiado de las pacientes gestantes?		
5	¿Considera usted que los docentes pueden utilizar el contenido del manual para aplicarlo como contenido educativo a los estudiantes?		
6	¿Considera usted que los estudiantes tienen el conocimiento necesario para realizar procedimientos quirúrgicos en pacientes gestantes?		
7	¿Considera usted que el manual debe tener un breve resumen sobre los cambios fisiológicos en las pacientes gestantes?		
8	¿Considera usted que el manual debe tener imágenes didácticas sobre el contenido?		
9	¿Considera usted que el manual debe tener una ficha de recomendaciones para atención en pacientes gestantes?		
10	¿Considera usted que este manual sea presentado de manera digital en una página web para acceso de los alumnos de cirugía de la UJAP?		
11	¿Considera usted que este manual sea presentado en físico para los alumnos de cirugía de la UJAP?		



**REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
COORDINACIÓN DE TRABAJO DE GRADO
CUESTIONARIO 2**



Apreciado estudiante, el presente cuestionario tiene por finalidad obtener datos fidedignos para el Trabajo de Grado titulado: **DISEÑO DE UN MANUAL SOBRE LAS CONSIDERACIONES QUIRURGICAS EN PACIENTES GESTANTES**. No tiene que identificarse, las respuestas son de carácter confidencial por lo que le agradecemos la total sinceridad en sus respuestas. A cada planteamiento marque con una “X” si tiene conocimiento o no tiene conocimiento en el tema, según tu criterio o experiencia. De antemano muchas gracias por su colaboración.

Ítem	Planteamiento	Si	No
1	¿Tiene conocimiento de que se debe hacer una interconsulta para la atención de pacientes gestantes?		
2	¿Sabe usted determinar la edad gestacional de una paciente?		
3	¿Cuándo se atiende una paciente en el último trimestre de gestación se debe colocar el sillón en una posición a 135°?		
4	¿Durante un procedimiento quirúrgico en una gestante se recomienda la posición decúbito lateral?		
5	¿De ser necesario es recomendable colocar a una paciente gestante en posición trendelenburg?		
6	¿Cuándo realizamos un procedimiento quirúrgico en una gestante se puede prolongar más de 25 minutos?		
7	¿Durante el primer trimestre de gestación se pueden realizar gran cantidad de radiografías?		
8	¿Se pueden administrar fármacos con clasificación X según la FDA a pacientes gestantes?		
9	¿Se pueden administrar AINES a pacientes gestantes?		
10	¿Durante un procedimiento quirúrgico en una gestante se le puede administrar anestésicos locales?		
11	¿A una paciente gestante se le pueden administrar vasoconstrictores?		
12	En caso de síndrome de hipotensión supina, ¿Es recomendable colocar a la paciente gestante sobre su lado derecho para su rápida recuperación?		
13	¿Durante un procedimiento quirúrgico a una paciente en el tercer trimestre de gestación se puede presentar como complicación una Disnea?		
14	¿Sabe usted que es más probable que se produzca septicemia en una paciente gestante?		

Anexo C. Validación del experto #1

**REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
COORDINACIÓN DE TRABAJO DE GRADO**

**FORMATO PARA LA VALIDACION DE INSTRUMENTOS SEGÚN
JUICIO DE EXPERTOS. INSTRUMENTO 1**

A continuación, se le presenta una serie de categorías para validar los ítems que conforman este instrumento, en cuanto a cuatro aspectos específicos, para ello sírvase marcar con una X en la alternativa que Ud. considere correcta.

**TITULO DEL TRABAJO: DISEÑO DE UN MANUAL SOBRE LAS CONSIDERACIONES QUIRURGICAS EN PACIENTES GESTANTES.
UNIVERSIDAD JOSE ANTONIO PÁEZ
AUTORES: ANDREA ROJAS, NELSON HERNANDEZ.**

CRITERIOS	PERTINENCIA (Oportunidad Conveniencia)		CLARIDAD (redacción)		COHERENCIA (Correspondencia)		DECISION		
	Adecuado	Inadecuado	Adecuado	Inadecuado	Adecuado	Inadecuado	Dejar	modificar	Quitar
1	X		X		X		X		
2	X		X		X		X		
3	X		X		X		X		
4	X		X		X		X		
5	X		X		X		X		
6	X		X		X		X		
7	X		X		X		X		
8	X		X		X		X		
9	X		X		X		X		
10	X		X		X		X		
11	X		X		X		X		

OBSERVACIONES: _____

VALIDEZ DE INSTRUMENTO: _____

DATOS DEL EXPERTO		
Nombre y Apellido	C.I	Firma
BIANCA LÓPEZ	16861465	
Profesión	Nivel Académico	Fecha
ODONTÓLOGO	4TO NIVEL	18.05.2020

APLICABLE: _____X_____ NO APLICABLE: _____

APLICABLE ATENDIENDO A LAS OBSERVACIONES: _____

**REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
COORDINACIÓN DE TRABAJO DE GRADO**

**FORMATO PARA LA VALIDACION DE INSTRUMENTOS
SEGÚN JUICIO DE EXPERTOS. INSTRUMENTO 2**

A continuación, se le presenta una serie de categorías para validar los ítems que conforman este instrumento, en cuanto a cuatro aspectos específicos, para ello sírvase marcar con una X en la alternativa que Ud. considere correcta

**TITULO DEL TRABAJO: DISEÑO DE UN MANUAL SOBRE LAS
CONSIDERACIONES QUIRURGICAS EN PACIENTES GESTANTES.
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ.**

AUTORES: ANDREA ROJAS, NELSON HERNANDEZ.

CRITERIOS	PERTINENCIA (Oportunidad Conveniencia)		CLARIDAD (redacción)		COHERENCIA (Correspondencia)		DECISION		
	Adecuado	Inadecuado	Adecuado	Inadecuado	Adecuado	Inadecuado	Dejar	modificar	Quitar
1	X		X		X		X		
2	X		X		X		X		
3	X		X		X		X		
4	X		X		X		X		
5	X		X		X		X		
6	X		X		X		X		
7	X		X		X		X		
8	X		X		X		X		
9	X		X		X		X		
10	X		X		X		X		
11	X		X		X		X		
12	X		X		X		X		
13	X		X		X		X		
14	X		X		X		X		

OBSERVACIONES: _____

VALIDEZ DE INSTRUMENTO:

DATOS DEL EXPERTO		
Nombre y Apellido	C.I	Firma
BIANCA LÓPEZ	16861465	
Profesión	Nivel Académico	Fecha
ODONTÓLOGO	4TO NIVEL	18.05.2020

APLICABLE: X NO APLICABLE: _____

APLICABLE ATENDIENDO A LAS OBSERVACIONES: _____.

Anexo D. Validación del experto #2

**REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
COORDINACIÓN DE TRABAJO DE GRADO**

**FORMATO PARA LA VALIDACION DE INSTRUMENTOS SEGÚN
JUICIO DE EXPERTOS. INSTRUMENTO 1**

A continuación, se le presenta una serie de categorías para validar los ítems que conforman este instrumento, en cuanto a cuatro aspectos específicos, para ello sírvase marcar con una X en la alternativa que Ud. considere correcta.

**TITULO DEL TRABAJO: DISEÑO DE UN MANUAL SOBRE LAS CONSIDERACIONES QUIRURGICAS EN PACIENTES GESTANTES.
UNIVERSIDAD JOSE ANTONIO PÁEZ
AUTORES: ANDREA ROJAS, NELSON HERNANDEZ.**

CRITERIOS	PERTINENCIA (Oportunidad Conveniencia)		CLARIDAD (redacción)		COHERENCIA (Correspondencia)		DECISION		
	Adecuado	Inadecuado	Adecuado	Inadecuado	Adecuado	Inadecuado	Dejar	modificar	Quitar
1	X		X		X		X		
2	X		X		X		X		
3	X		X		X		X		
4	X		X		X		X		
5	X		X		X		X		
6	X		X		X		X		
7	X		X		X		X		
8	X		X		X		X		
9	X		X		X		X		
10	X		X		X		X		
11	X		X		X		X		

OBSERVACIONES: _____

VALIDEZ DE INSTRUMENTO: _____

DATOS DEL EXPERTO		
Nombre y Apellido	C.I	Firma
JUAN CARLOS GAMBOA	15.610.920	
Profesión	Nivel Académico	Fecha
CIRUJANO BUCAL	4TO NIVEL	18.05.2020

APLICABLE: _____X_____ NO APLICABLE: _____

APLICABLE ATENDIENDO A LAS OBSERVACIONES: _____

**REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
COORDINACIÓN DE TRABAJO DE GRADO**

**FORMATO PARA LA VALIDACION DE INSTRUMENTOS
SEGÚN JUICIO DE EXPERTOS. INSTRUMENTO 2**

A continuación, se le presenta una serie de categorías para validar los ítems que conforman este instrumento, en cuanto a cuatro aspectos específicos, para ello sírvase marcar con una X en la alternativa que Ud. considere correcta

**TITULO DEL TRABAJO: DISEÑO DE UN MANUAL SOBRE LAS
CONSIDERACIONES QUIRURGICAS EN PACIENTES GESTANTES.
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ.**

AUTORES: ANDREA ROJAS, NELSON HERNANDEZ.

CRITERIOS	PERTINENCIA (Oportunidad Conveniencia)		CLARIDAD (redacción)		COHERENCIA (Correspondencia)		DECISION		
	Adecuado	Inadecuado	Adecuado	Inadecuado	Adecuado	Inadecuado	Dejar	modificar	Quitar
1	X		X		X		X		
2	X		X		X		X		
3	X		X		X		X		
4	X		X		X		X		
5	X		X		X		X		
6	X		X		X		X		
7	X		X		X		X		
8	X		X		X		X		
9	X		X		X		X		
10	X		X		X		X		
11	X		X		X		X		
12	X		X		X		X		
13	X		X		X		X		
14	X		X		X		X		

OBSERVACIONES: _____

VALIDEZ DE INSTRUMENTO:

DATOS DEL EXPERTO		
Nombre y Apellido	C.I	Firma
JUAN CARLOS GAMBOA	15.610.920	
Profesión	Nivel Académico	Fecha
CIRUJANO BUCAL	4TO NIVEL	18.05.2020

APLICABLE: X NO APLICABLE: _____

APLICABLE ATENDIENDO A LAS OBSERVACIONES: _____.

Anexo E. Validación del experto #3

**REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
COORDINACIÓN DE TRABAJO DE GRADO**

**FORMATO PARA LA VALIDACION DE INSTRUMENTOS SEGÚN
JUICIO DE EXPERTOS. INSTRUMENTO 1**

A continuación, se le presenta una serie de categorías para validar los ítems que conforman este instrumento, en cuanto a cuatro aspectos específicos, para ello sírvase marcar con una X en la alternativa que Ud. considere correcta.

**TITULO DEL TRABAJO: DISEÑO DE UN MANUAL SOBRE LAS CONSIDERACIONES QUIRURGICAS EN PACIENTES GESTANTES.
UNIVERSIDAD JOSE ANTONIO PÁEZ
AUTORES: ANDREA ROJAS, NELSON HERNANDEZ.**

CRITERIOS	PERTINENCIA (Oportunidad Conveniencia)		CLARIDAD (redacción)		COHERENCIA (Correspondencia)		DECISION		
	Adecuado	Inadecuado	Adecuado	Inadecuado	Adecuado	Inadecuado	Dejar	modificar	Quitar
1	X		X		X		X		
2	X		X		X		X		
3	X		X		X		X		
4	X		X		X		X		
5	X		X		X		X		
6	X		X		X		X		
7	X		X		X		X		
8	X		X		X		X		
9	X		X		X		X		
10	X		X		X		X		
11	X		X		X		X		

OBSERVACIONES: _____

VALIDEZ DE INSTRUMENTO: _____

DATOS DEL EXPERTO		
Nombre y Apellido	C.I	Firma
RODRIGO PINO	17.399.344	
Profesión	Nivel Académico	Fecha
CIRUJANO BUCAL	4TO NIVEL	18.05.2020

APLICABLE: _____X_____ NO APLICABLE: _____

APLICABLE ATENDIENDO A LAS OBSERVACIONES: _____

**REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
COORDINACIÓN DE TRABAJO DE GRADO**

**FORMATO PARA LA VALIDACION DE INSTRUMENTOS
SEGÚN JUICIO DE EXPERTOS. INSTRUMENTO 2**

A continuación, se le presenta una serie de categorías para validar los ítems que conforman este instrumento, en cuanto a cuatro aspectos específicos, para ello sírvase marcar con una X en la alternativa que Ud. considere correcta

**TITULO DEL TRABAJO: DISEÑO DE UN MANUAL SOBRE LAS
CONSIDERACIONES QUIRURGICAS EN PACIENTES GESTANTES.
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ.**

AUTORES: ANDREA ROJAS, NELSON HERNANDEZ.

CRITERIOS	PERTINENCIA (Oportunidad Conveniencia)		CLARIDAD (redacción)		COHERENCIA (Correspondencia)		DECISION		
	Adecuado	Inadecuado	Adecuado	Inadecuado	Adecuado	Inadecuado	Dejar	modificar	Quitar
1	X		X		X		X		
2	X		X		X		X		
3	X		X		X		X		
4	X		X		X		X		
5	X		X		X		X		
6	X		X		X		X		
7	X		X		X		X		
8	X		X		X		X		
9	X		X		X		X		
10	X		X		X		X		
11	X		X		X		X		
12	X		X		X		X		
13	X		X		X		X		
14	X		X		X		X		

OBSERVACIONES: _____

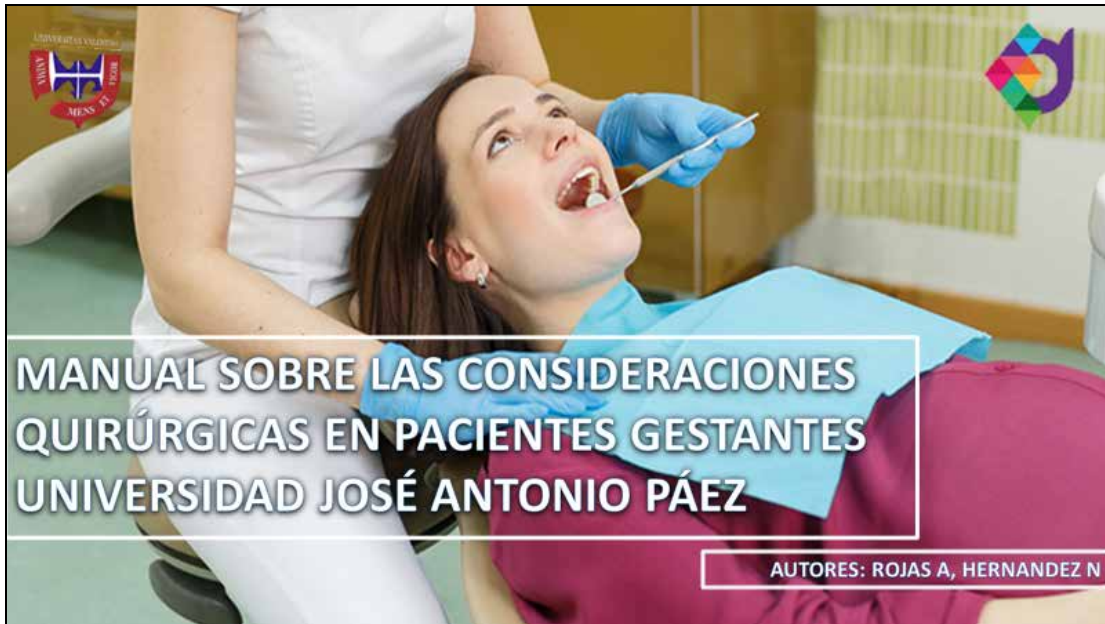
VALIDEZ DE INSTRUMENTO:

DATOS DEL EXPERTO		
Nombre y Apellido	C.I	Firma
RODRIGO PINO	17.399.344	
Profesión	Nivel Académico	Fecha
CIRUJANO BUCAL	4TO NIVEL	18.05.2020

APLICABLE: X NO APLICABLE: _____

APLICABLE ATENDIENDO A LAS OBSERVACIONES: _____.

Anexo F. El Manual



MANUAL SOBRE LAS CONSIDERACIONES QUIRÚRGICAS EN PACIENTES GESTANTES UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ

AUTORES: ROJAS A, HERNANDEZ N

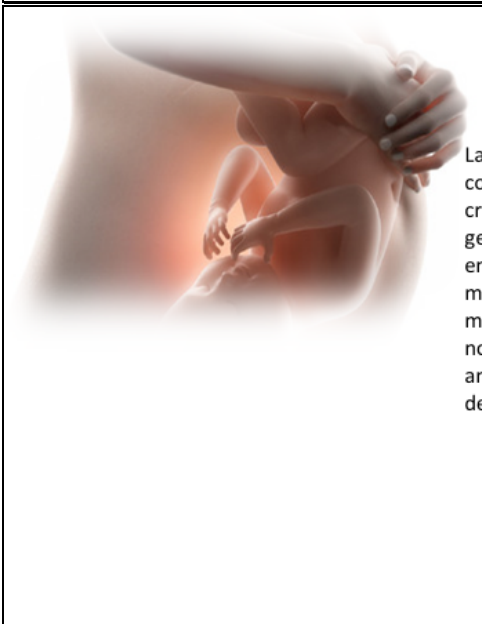
CONTENIDO

- CONCEPTO DE GESTACIÓN
- TRIMESTRES DEL EMBARAZO
- CAMBIOS FISIOLÓGICOS
- PREVENCIÓN MANIFESTACIONES BUCALES
- ADMINISTRACIÓN DE FÁRMACOS
- CIRUGÍA EN EMBARAZADAS
- CONSIDERACIONES QUIRÚRGICAS
- COMPLICACIONES EN EL SILLÓN
- PROTOCOLO COVID-19



INTRODUCCIÓN

Durante el embarazo existen diversos cambios tanto fisiológicos como a nivel de la cavidad oral, debido a esto las mujeres embarazadas requieren un manejo odontológico adecuado a la hora de la consulta. Existen ciertas condiciones de las cuales el profesional de la salud debe guiarse para atender a una paciente gestante, conocimientos como en que trimestre es más seguro atender este tipo de casos, consideraciones radiológicas, farmacológicas y clínicas para que exista una consulta segura tanto para la madre como para el feto.



GESTACIÓN

La gestación es el periodo de tiempo comprendido entre la concepción y el nacimiento. Durante este tiempo, el bebé crece y se desarrolla dentro del útero de la madre. La edad gestacional, es el termino común usado durante el embarazo para describir que tan avanzado está éste. Se mide en semanas, desde el primer día del último ciclo menstrual de la mujer hasta la fecha actual. Un embarazo normal puede ir desde 38 a 42 semanas. Los bebés nacidos antes de la semana 37 se consideran prematuros y después de la semana 42 se consideran posmaduros.



TRIMESTRES DEL EMBARAZO

1ero

La atención odontológica en esta etapa del embarazo se complica un poco ya que la paciente siente náuseas y las visitas no pueden ser muy prolongadas. Se debe evitar en lo posible hacer rx, si es indispensable se recomienda la toma de rx panorámicas ya que concentra menor radiación por área, y siempre protegiendo a la paciente con un chaleco de plomo, sobre todo en el área ventral.

Durante esta etapa se van a presentar los granulomas piógenos o gingivales o también conocidos como tumores del embarazo; estos pueden ser tratados en cualquier etapa del embarazo para evitar que la madre tenga estrés que pueda afectar el feto. También en aquellas pacientes embarazadas que hayan presentado con anticipación gingivitis o periodontitis se van a ver agravadas.




TRIMESTRES DEL EMBARAZO

2do

La paciente ya ha pasado por las náuseas, vómitos y mareos, por lo cual es esta etapa la más factible para realizar operatorias, endodoncias y cirugías menores. Pero en caso de cirugías y prótesis complejas lo mejor es realizarlas luego de haber dado a luz. En esta etapa la parte inferior del abdomen de la madre comienza a crecer de manera considerable para dar cabida al feto en crecimiento.

Ya se pueden tomar radiografías sin el temor de que haya peligro de afectar el feto, pero aun manteniendo mesura y siempre protegiendo a la paciente con un chaleco de plomo. Los casos agudos como pulpitis y abscesos que causan dolor intenso y fiebre pueden presentarse en cualquier momento del embarazo y deben ser tratados para evitar molestias en la madre. Siendo este segundo trimestre el más recomendado para estos procedimientos y en el que el feto corre menor riesgo.



TRIMESTRES DEL EMBARAZO

3ro

La atención odontológica en esta etapa debe darse con la paciente estando sentada o el respaldar del sillón recto ya que no puede permanecer mucho tiempo en posición supina puesto que causa una marcada disminución del gasto cardiaco a causa de la compresión del útero sobre la vena cava inferior, pudiendo provocarse un cuadro de hipotensión llegando hasta la pérdida de la conciencia; todo esto se puede evitar atendiendo a la paciente en la posición adecuada, sentada o con el respaldar recto.

Además, durante esta etapa la compresión del útero sobre los uréteres va a provocar la abstinencia prolongada de la micción lo que hace susceptible a la madre a desarrollar infecciones en las vías urinarias, esto podría limitar o impedir el llevar a cabo procedimientos prolongados.

Cabe destacar que se ve alterado el flujo plasmático renal y la tasa de filtración glomerular, por lo cual podría requerirse dosis mayores de las usuales de antibióticos y otros medicamentos para poder mantener concentraciones séricas óptimas.

Trimestre de embarazo	Tratamientos indicados
Primer trimestre	Drenaje de abscesos, neutralización de conductos, tratamiento endodóntico, uso de antibióticos para el control de infecciones, exodoncias obligatorias, operatoria dental
Segundo trimestre	Drenaje de abscesos, tratamientos endodónticos, exodoncias, operatoria dental, uso de antibióticos para control de infecciones
Tercer trimestre	Antibióticos para control de infecciones, exodoncias obligatorias, operatoria dental




CAMBIOS FISIOLÓGICOS

Disminución de hematocrito y hemoglobina y el número de eritrocitos (anemia fisiológica del embarazo). Marcada necesidad de hierro adicional, ferropenia, también se produce un aumento del recuento de células blancas debido a la neutrofilia, los cambios en las plaquetas no suelen ser significativos. Muchos factores de coagulación están aumentados: el fibrinógeno en promedio de 50%. Otros factores que aumentan son el VII, el VIII, el factor IX y el factor X. Esto crea un estado de hipercoagulabilidad relativo. Generalmente los niveles del factor II aumentan sólo ligeramente mientras que los factores XI y XIII están algo disminuido

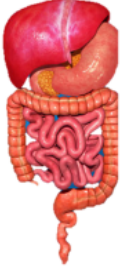


Aumento del volumen plasmático cercano al 40% y un incremento del gasto cardiaco del 30%, ello conlleva a la aparición de taquicardia y soplos funcionales. La frecuencia cardiaca aumenta en 10 latidos por minuto en reposo. Durante la fase final del embarazo pueden presentarse el síndrome hipotensivo del decúbito dorsal, además que el hígado durante el embarazo sufre una torción que produce relativa constricción de la vena cava a nivel del hiato diafragmático, lo cual reduce considerablemente el retorno venoso del corazón con un descenso de la presión sistólica de más de un 30%. Los síntomas que se presentan son ligera taquicardia y vasoconstricción periférica con palidez, que puede ir seguido de una reacción vagal con bradicardia, mareos, náuseas, sudoración fría y pérdida de la conciencia.



CAMBIOS FISIOLÓGICOS

Los volúmenes respiratorios se modifican durante el embarazo en forma diferente. Mientras que el volumen de aire circulante aumenta de 500cc a 800cc, disminuyen el volumen inspiratorio de reserva, el volumen respiratorio de reserva y el volumen residual, pero esta disminución es tal que está compensada por el volumen de aire circulante por lo que la capacidad vital no se altera en su cifra global. Los cambios ventilatorios van a determinar una mayor velocidad de respiración (taquipnea) y disnea que se incrementa con la posición en supino. El embarazo es relacionado con una alcalosis respiratoria parcialmente compensada que puede afectar la unión a proteínas de los fármacos.



En el primer trimestre ocurren cambios en los hábitos alimentarios, en la percepción de los sabores, alteración de los ritmos horarios y periodos de anorexia y excesivo apetito, pero no siempre reciben una dieta balanceada que asegure una buena nutrición sin comprometer su estado físico, por un lado se puede presentar un cuadro de anemia que es muy común en nuestra población y que puede volverse crónica debido a la baja ingesta de alimentos que contengan hierro y así presentarse una anemia de tipo ferropénica, así como una leucocitosis conocida como "leucocitosis fisiológica" y por otro lado las gestantes generalmente consumen muchos carbohidratos en sus diversas presentaciones dando lugar al incremento significativo del peso corporal y a su vez la ingesta de azúcar da lugar a la aparición de lesiones cariosas o al agravamiento de las ya existentes.

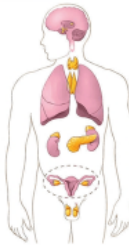


CAMBIOS FISIOLÓGICOS



La tasa de filtración glomerular aumenta durante el comienzo del embarazo más del 50% para luego disminuir progresivamente. También hay un aumento de la estadía urinaria lo que puede facilitar la aparición de infección urinaria. En el último trimestre se produce una pseudopoliuria que consiste en la necesidad de miccionar porque el feto presiona indirectamente la vejiga

Determinan casi todas las alteraciones sistémicas, ocurre un aumento de las hormonas femeninas (estrógenos y progesterona) a lo que se suman una producción de hormonas placentarias, que van actuar como un órgano endocrino que va a producir gonadotropina coriónica, somatotropina, estrógenos, progesterona, andrógenos y hormonas corticales. La progesterona va a aumentar la permeabilidad de los capilares gingivales y la exudación, lo que va producir dilatación, favoreciendo a la aparición de gingivitis durante el embarazo.



CAMBIOS FISIOLÓGICOS



Existe una destrucción de los mastocitos gingivales por el aumento de las hormonas sexuales, produciéndose una liberación de histamina y enzimas proteolíticas que contribuye a la aparición de una respuesta inflamatoria exagerada frente a los irritantes locales.



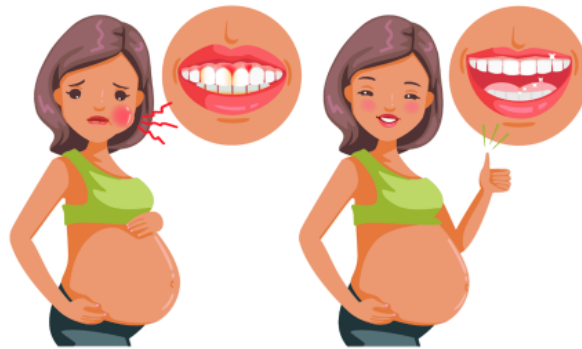
PREVENCIÓN

El embarazo nunca debería representar una contraindicación al tratamiento odontológico, es más la mujer embarazada requiere cuidados bucodentales mayores que los de la población en general, sobre todo en lo referente a odontología preventiva. Por esta razón el profesional odontólogo debe de tener en cuenta los siguientes puntos:

Aquellas modificaciones fisiológicas propias del embarazo que puedan repercutir en el ámbito odontológico. Las manifestaciones bucales presentes durante el embarazo.

El embarazo produce una serie de cambios orgánicos, fisiológicos y de conducta que pueden repercutir en la cavidad oral dando como resultado una mayor incidencia de caries, gingivitis y enfermedad periodontal. La paciente embarazada necesita de la prevención odontológica puesto que a causa de los vómitos y las náuseas se produce la erosión del esmalte lo que influye al aumento de actividad cariogénica. Así como el descuido en su hábito de higiene diaria. La prevención juega un papel muy importante para evitar que estas situaciones no desencadenen el aumento de caries en cavidad oral.

MANIFESTACIONES BUCALES

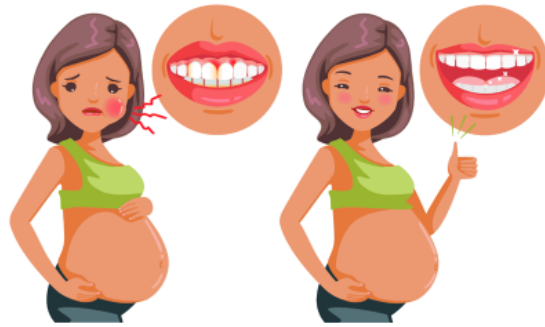


CARIES

La caries dental se define como una enfermedad infecciosa y transmisible de los dientes, que se caracteriza por la destrucción progresiva de los tejidos calcificados, y como consecuencia se produce la desmineralización del diente. Durante la etapa de gestación existen condiciones idóneas para el desarrollo de las lesiones cariosas, aunque la relación entre el embarazo y la caries dental aún no es bien conocida. Algunas investigaciones muestran que el aumento de las lesiones cariosas se debe a un incremento de los factores cariogénicos locales, como los cambios de la composición de la saliva, la flora bucal, vómitos por reflujo, higiene bucal deficiente y cambios en los hábitos alimenticios.

MANIFESTACIONES BUCALES

ENFERMEDAD PERIODONTAL



Los cambios hormonales que experimentan las mujeres en situaciones fisiológicas y no fisiológicas producen una variación significativa en el periodonto, en especial cuando hay inflamación gingival provocada por placa dental preexistente. La gingivitis forma parte de una de las alteraciones periodontales comunes identificadas durante la etapa del embarazo y se ha encontrado en estudios epidemiológicos sobre gingivitis gravídica una prevalencia entre el 35%-100%. Sin embargo, el embarazo por sí mismo no causa la enfermedad ni los cambios patológicos del tejido durante esta etapa, sino que se relacionan con la presencia de la biopelícula, el cálculo dental y el nivel de higiene bucal deficiente, en donde los factores hormonales intervienen agravando la respuesta de los irritantes locales.

MANIFESTACIONES BUCALES

ÉPULIS DEL EMBARAZO



El épulis se desarrolla durante el embarazo como una lesión fibrogranulomatosa pedunculada, debido a una combinación de respuesta vascular inducida por la progesterona y de los efectos estimulantes del estradiol sobre la matriz conectiva que contribuye al desarrollo de estos granulomas, y se presentan generalmente en sitios con gingivitis preexistente. Las lesiones se presentan a menudo en las papilas gingivales entre los dientes anterios superiores y no suelen superar los 2 cm de diámetro, pueden sangrar si son traumatizadas y es preferible evitar su resección hasta después del parto, cuando su tamaño sufre una regresión importante. La resección quirúrgica durante el embarazo puede dar lugar a una recidiva por la combinación entre el mal control de la placa dental y el crecimiento de la lesión mediado por las hormonas. Además, la higiene bucal cuidadosa y el desbridamiento son importantes para impedir la aparición de esta lesión.

ADMINISTRACIÓN DE FÁRMACOS

CLASIFICACIÓN DE LA FDA PARA EL USO DE FÁRMACOS DURANTE EL EMBARAZO:

Categoría A: Los estudios controlados no muestran ningún riesgo. Estudios adecuados bien controlados en mujeres embarazadas no han demostrado ningún riesgo para el feto en algún trimestre del embarazo

Categoría B: No hay datos de riesgo en seres humanos. Estudios adecuados bien controlados en mujeres embarazadas no han demostrado un incremento del riesgo de anomalías fetales pese a hallazgos adversos en animales o, ante la falta de estudios humanos adecuados, los estudios en animales no muestran ningún riesgo fetal. La posibilidad de daño fetales remota, pero sigue siendo una posibilidad.

Categoría C: No se puede descartar el riesgo. Se carece de estudios humanos adecuados bien controlados y los estudios en animales han mostrado un riesgo para el feto o tampoco se dispone de ellos. Hay una posibilidad de daño fetal si se administra el fármaco durante el embarazo, pero los beneficios potenciales pueden superar el riesgo potencial.

Categoría D: Datos positivos de riesgo. Los estudios realizados en seres humanos, o los datos de estudios de investigación o después de la comercialización, han demostrado un riesgo fetal. No obstante, las ventajas potenciales del empleo del fármaco pueden superar el riesgo potencial. Por ejemplo, el fármaco puede ser aceptable si se necesita en una situación potencialmente letal o una enfermedad grave para la cual no se pueden utilizar o son ineficaces fármacos más inocuos.

Categoría X: Contraindicado en el embarazo. Estudios realizados en animales o en seres humanos, o informes de investigaciones o después de la comercialización han mostrado datos positivos de anomalías fetales o riesgo que claramente supera cualquier beneficio posible para la paciente.

ADMINISTRACIÓN DE FÁRMACOS

ANTIBIÓTICOS

Medicamento	Clasificación FDA	Uso durante el embarazo
Antibióticos		
Penicilinas	B	Si
Eritromicina	B	Si
Clindamicina	B	Si
Cefalosporina	B	Si
Tetraciclinas	D	No

ADMINISTRACIÓN DE FÁRMACOS

ANALGÉSICOS Y ANTIINFLAMATORIOS

Medicamento	Clasificación FDA	Uso durante el embarazo
Analgésicos		
Aspirina	C-D	No
Paracetamol	B	Si
Ibuprofeno	B-C	Evitar en el tercer trimestre
Inhibidores COX-2	C	Evitar en el tercer trimestre
Morfina	B	Si

ADMINISTRACIÓN DE FÁRMACOS

ANESTÉSICOS

Medicamento	Clasificación FDA	Uso durante el embarazo
Anestésicos locales		
Lidocaína	B	Si
Mepivacaína	C	Si
Procaína	B	Si
Bupivacaína	C	No, puede ocasionar hipotensión

COMPLICACIONES EN EL SILLÓN

SINDROME DE HIPOTENSIÓN SUPINA



Aparece aproximadamente en el 10% de las pacientes embarazadas en la última fase del embarazo al colocarlas en decúbito supino. En dicha posición el útero grávido comprimirá los grandes vasos, particularmente la vena cava inferior, reduciendo considerablemente el retorno venoso al corazón y provocando un descenso de la presión sistólica de más del 30%. Durante las siguientes contracciones el corazón no se habrá llenado completamente lo que va a provocar un descenso de la presión arterial y consecuentemente un desmayo. Al colocar a la paciente de lado preferiblemente sobre su lado izquierdo se recuperará rápidamente.

COMPLICACIONES EN EL SILLÓN

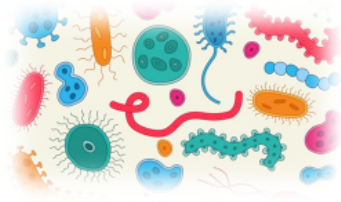
DISNEA



La disnea se refiere a una dificultad respiratoria que se traduce como una sensación de falta de aire en los pulmones, dando lugar a náuseas, mareos y ansiedad. La disnea se puede presentar tanto en estado de reposo como luego de haber hecho algún ejercicio de actividad física. Ocurre mayormente en fumadores y en pacientes con afecciones cardiovasculares o pulmonares al realizar incluso el más mínimo esfuerzo. Puede aparecer en el 25% de las pacientes gestantes durante las últimas semanas de gestación al colocarlas en decúbito supino, debido a que el útero grávido y los órganos abdominales presionan contra el diafragma.

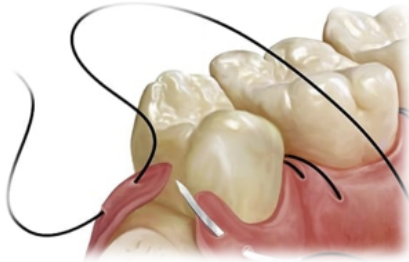
COMPLICACIONES EN EL SILLÓN

SEPTICEMIA



La septicemia está asociada con el paso de grandes cantidades de bacterias hacia el torrente sanguíneo y el resto del organismo que empieza desde una infección local. Diferentes tipos de bacterias pueden ser las responsables de una septicemia como lo son los estafilococos, los estreptococos y los colibacilos.

CIRUGÍA EN EL EMBARAZO



Antes de realizar una cirugía en una paciente embarazada se debe de valorar la necesidad y el verdadero beneficio. Se ha verificado que la anestesia utilizada para la odontología no tiene ningún efecto negativo contra el feto por lo cual se puede realizar una cirugía en cualquier etapa del embarazo siempre y cuando no sean complicadas y con las medidas de prevención necesarias, puesto que la finalidad del trabajo del odontólogo es aliviar el estrés de la gestante para que su bebe pueda desarrollarse y crecer sin problemas. En caso de ser una cirugía complicada se recomienda realizarla luego del parto porque se corre el riesgo de una septicemia o hemorragia.

CONSIDERACIONES QUIRÚRGICAS DEL ODONTÓLOGO EN MUJERES EMBARAZADAS

INTERCONSULTA CON OBSTETRA



Es de vital importancia este punto ya que el obstetra tratante es quien le dará instrucciones al odontólogo sobre las necesidades de la paciente y a su vez dará confirmación para el inicio del tratamiento. Por otra parte, también es importante desde el punto de vista de prevención para enfermedades de la cavidad oral y nos permite un manejo apropiado de las urgencias dentales en este tipo de pacientes.

CONSIDERACIONES QUIRÚRGICAS DEL ODONTÓLOGO EN MUJERES EMBARAZADAS

DETERMINACIÓN DE EDAD GESTACIONAL



La duración promedio del embarazo humano es de 40 semanas. Este a su vez se divide en trimestres, los cuales son: primer trimestre, desde la concepción hasta la semana 13.5; segundo trimestre, de la semana 13.6 a la 27; tercer trimestre, de la semana 27.1 al final de la gestación (34). Es importante saber esto para poder adaptar nuestro equipo a las necesidades de la paciente.

CONSIDERACIONES QUIRÚRGICAS DEL ODONTÓLOGO EN MUJERES EMBARAZADAS

POSICIÓN DEL SILLÓN DENTAL



Figura n°2 sillón a 165°.



Figura n°3 sillón a 150°.



Figura n°4 sillón a 135°.

Durante la atención de la paciente embarazada es importante la posición del mismo; por ello, las posiciones del sillón varían dependiendo el trimestre del embarazo. En el primero, es recomendable colocarlo a 165°, en el segundo 150°, y en el tercer trimestre a 135°. Esto con la finalidad de evitar episodios de hipotensión postural, producido fácilmente por la posición decúbito dorsal.

CONSIDERACIONES QUIRÚRGICAS DEL ODONTÓLOGO EN MUJERES EMBARAZADAS

POSICIÓN DE LA PACIENTE



La paciente embarazada debido a su condición, se ve expuesta a episodios de hipotensión postural fácilmente producidos por la posición decúbito dorsal, esto a su vez producido por la compresión ejercida del útero gravídico hacia la vena cava inferior. Con el fin de evitar el síndrome de hipotensión decúbito dorsal se recomienda, de ser posible, la atención de la paciente en posición decúbito lateral. Se debe evitar siempre la posición de trendelenburg, se utilizará la posición decúbito lateral o bien se colocará una almohada o cojín en la parte izquierda que eleve el dorso unos 10 – 15 cm.

CONSIDERACIONES QUIRÚRGICAS DEL ODONTÓLOGO EN MUJERES EMBARAZADAS

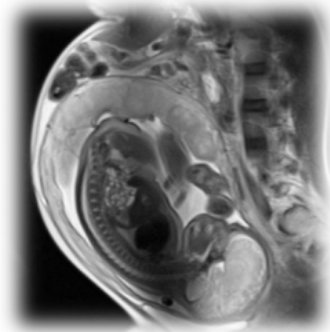
TIEMPO ÓPTIMO DE DURACIÓN DE TRATAMIENTOS



Se deben evitar tratamientos prolongados, debido a que esto puede causar fatiga en la paciente y a su vez aumentar los niveles de estrés, el tiempo idóneo que debe durar un procedimiento quirúrgico dental en una paciente gestante es entre 15 y 25 minutos como máximo, siendo esto en algunos casos difícil de conseguir razón por la cual es recomendable que el tratamiento se extienda a mayor número de sesiones.

CONSIDERACIONES QUIRÚRGICAS DEL ODONTÓLOGO EN MUJERES EMBARAZADAS

USO DE RAYOS X



Especialmente en el primer trimestre, la toma de radiografías debe realizarse con cautela, sin embargo, si el empleo de rayos X es indispensable, éstas no se contraindican pudiéndose tomar el menor número de radiografías posibles. Por otra parte, podemos indicar radiografías panorámicas ya que son muy específicas en cuanto a la emisión de los rayos y no dejan al feto a la exposición directa, acompañado siempre de instrumentos de protección para la paciente como chalecos de plomo.

FARMACOLOGÍA POST-OPERATORIA RECOMENDADA

Fármacos de primera elección en pacientes embarazadas.		
Anestésico	Analgésico	Antibiótico
La lidocaína al 2% con epinefrina 1:100.000 es recomendada como anestésico local de primera elección debido a que es considerado el más seguro desde el punto de vista de toxicidad. Este se encuentra clasificado como "B" según la FDA. Por otra parte, el vasoconstrictor reduce la concentración de anestésico en sangre y alarga la eficacia del anestésico. Durante la técnica anestésica se debe evitar las punciones vasculares.	El acetaminofén en concentraciones habituales es el analgésico de primera elección en pacientes gestantes debido a que su mecanismo de acción no afecta el proceso del embarazo y por ende es el que menos efectos adversos presenta. Solo por periodos de entre 2 a 3 días. Este se encuentra clasificado como "B" según la FDA .	La amoxicilina en concentraciones habituales es el antibiótico de primera elección en pacientes gestantes ya que es el que presenta menos efectos adversos en la paciente embarazada. En caso de que presente hipersensibilidad a las penicilinas puede prescribirse Clindamicina. Ambos fármacos están clasificados como "B" según la FDA.

CONSIDERACIONES QUIRÚRGICAS PARA PACIENTES GESTANTES CON COVID-19



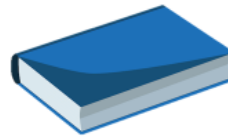
Todos los procedimientos electivos de rutina, incluidos los dentales, deben cancelarse y reprogramarse cuando sea seguro, los procedimientos quirúrgicos que involucran la región mucosa nasal-oral-endotraqueal son de alto riesgo debido a la aerosolización del virus que se sabe que está en alta concentración en estas áreas en comparación con el tracto respiratorio inferior. Además, parece que si las partículas virales se aerosolizan, permanecen en el aire durante al menos 3 horas, si no más. Teniendo conocimiento de estos podemos destacar las siguientes premisas:

Las visitas ambulatorias deben limitarse a aquellas pacientes que requieren intervención urgente. Las visitas no urgentes pueden ser reemplazadas por un teléfono conversación o videoconferencia si las regulaciones locales lo permiten y hay recursos disponibles. Los procedimientos deben limitarse a aquellos que involucren manejo urgente de la vía aérea, epistaxis, cirugía manejo de fracturas faciales, y procedimientos oncológicos. Se debe suponer que todos los pacientes están infectados y se los trata en consecuencia a menos que hayan tenido dos pruebas COVID-19 negativas separadas por al menos 24 horas entre ellas. El número de operadores y el personal auxiliar debe ser lo más limitado posible, con equipo de protección personal adecuado y con capacitación para la situación.

¿DÓNDE CONSEGUIR MÁS INFORMACIÓN?



VIDEOS SOBRE ATENCIÓN
ODONTOLÓGICA
A PACIENTES GESTANTES



ARTICULOS
CIENTÍFICOS

CONTACTO



ANDREA ROJAS 0414-5660979
NELSON HERNÁNDEZ 0412-4346084



@ANDREAROJAS10
@NELSONJHR



ANDREAROJAS1012@GMAIL.COM
NELSONNHR96@GMAIL.COM