

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

**FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ZARAGOZA
CARRERA DE CIRUJANO DENTISTA**

**MANEJO ODONTOLÓGICO DE LA PACIENTE GESTANTE
CON MUCOCELE. CASO CLÍNICO**

**TESIS
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE CIRUJANO
DENTISTA**

PRESENTA

JOSÉ EMMANUEL ROJAS GONZÁLEZ

DIRECTOR DE TESIS

**C.D.E. PATOLOGÍA Y MEDICINA BUCAL
JULIO CÉSAR AGUILAR FLORES**

ASESOR

MTRA. OLGA TABOADA ARANZA

Ciudad de México, Abril 2020



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central

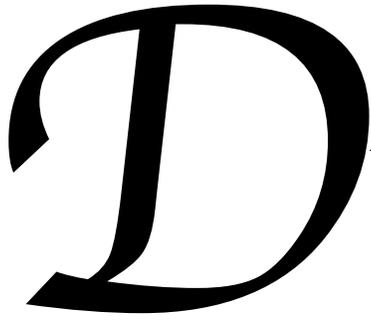


UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



edico este trabajo a mis padres Julia González y José Rojas quienes han sido el pilar para mi formación académica y personal; han sido mi apoyo incondicional en la toma de mis decisiones, agradezco inmensamente los consejos y regaños ya que estos han formado a la persona con educación y valores que soy.

A mis hermanas Gladys e Iranis por estar siempre a mi lado y quienes han sido ejemplo a seguir, pues a través de sus consejos, buscaron las palabras precisas que me hicieron forjar metas en la vida.

A mis sinodales por su valioso tiempo y dedicación en las asesorías para la realización de este trabajo; agradezco el compartir conmigo su conocimiento y experiencia, pues me alentaron durante la carrera profesional.

Quiero hacer una mención especial para el C.D Esp. Julio Cesar Aguilar, quien gracias a sus conocimientos, experiencias, enseñanzas y dedicación a la patología, formó en mí un interés superior hacia la misma; agradezco infinitamente los consejos pues fueron parte fundamental de mi superación personal, académica y laboral; pero sobre todo valoro la amistad que surgió entre nosotros y la confianza que siempre tuvo en mí persona y conocimiento. Gracias por formar y ser parte de mi vida.

Por último, agradezco a mis amistades: Roberto Mercado, Ana Karen, Omar, Jonathan, Sheila, Dianney, Yariá, Xuravet, Oskar, Julio, Edwin, Vanía quienes llegaron en mi vida llenándola de experiencias y momentos agradables, y a través de sus motivaciones, deseos, y experiencias han sido parte de este trabajo. Agradezco el coincidir con ustedes y la huella significativa de cada uno, mil gracias.

ÍNDICE	Pág.
1. INTRODUCCIÓN	1
2. MARCO TEÓRICO	2
2.1 Embarazo	2
<i>Sistema cardiovascular</i>	2
<i>Sistema respiratorio</i>	3
<i>Sistema hematológico</i>	3
<i>Sistema nefrourológico</i>	3
<i>Sistema gastrointestinal</i>	4
<i>Sistema endocrino</i>	4
<i>Cambios microbiológicos en cavidad oral</i>	4
2.2 Lesiones bucales frecuentes y/o agravadas en la paciente gestante.	6
<i>Gingivitis</i>	6
<i>Erosión dental</i>	6
<i>Caries dental</i>	6
<i>Granuloma piógeno</i>	6
2.3 Farmacoterapia en el embarazo	8
<i>Uso de Antibióticos</i>	9
Penicilina V potásica	9
<i>Uso de Analgésicos</i>	12
Paracetamol	14
<i>Anestésicos locales</i>	17
Clorhidrato de lidocaína (lidocaína HCl)	18
<i>Cálculo de la dosis de anestésico local</i>	19
2.4 Mecanismo de acción de la prilocaína en la gestante	20
2.5 Manejo odontológico en la paciente gestante	21
<i>Primer trimestre</i>	21
<i>Segundo trimestre</i>	21
<i>Tercer trimestre</i>	22
2.6 Paciente gestante: Principales complicaciones durante la consulta odontológica	23
<i>Síndrome hipotensión supina.</i>	23
<i>Sincope</i>	23
2.7 ¿Riesgo quirúrgico para embarazadas?	24
2.8 Radiación durante la gestación	24
3. Introducción a lesiones de origen glandular.	26
3.1 Diferencia de quiste y pseudoquiste de tejidos blandos	27
<i>Quiste</i>	27
<i>Pseudoquiste</i>	27

3.2	MUCOCELE	28
	<i>Etiología</i>	28
	<i>Clasificación del mucocele</i>	29
	<i>Mucoceles por extravasación</i>	29
	<i>Mucoceles de retención</i>	29
	<i>Epidemiología</i>	30
	<i>Características clínicas</i>	30
	<i>Características histológicas</i>	32
	<i>Diagnóstico diferencial</i>	35
	<i>Tratamiento y pronóstico</i>	37
	<i>Cirugía</i>	38
	<i>Terapia quirúrgica asistida con láser de diodo</i>	38
	<i>Criocirugía</i>	39
	<i>Micromarsupialización</i>	39
4	CASO CLÍNICO	41
	<i>Detección y control de biofilm</i>	44
	<i>Toma de biopsia</i>	46
	<i>Control postquirúrgico</i>	49
	<i>Estudio histopatológico</i>	51
5	DISCUSIÓN	54
6	CONCLUSIONES	58
7.	ANEXOS	60
8.	REFERENCIAS	61

1. INTRODUCCIÓN

En México, como en distintos países existe la creencia que el embarazo es exclusivamente de atención ginecológica y que la atención odontológica para la mayoría de las pacientes gestantes pasa a segundo término, pues a lo largo del tiempo se ha tenido la creencia que la visita odontológica puede llegar a causar algún daño teratogénico, debido a la toma de radiografías, las restauraciones de órganos dentarios con amalgama o la ingesta de medicamentos como analgésicos, antibióticos y el uso de anestésicos locales.

El mucocele es una de las lesiones en glándulas salivales mas frecuentes, está lesión ocurre en personas de cualquier edad y tiene una evolución de semanas, sin embargo la prevalencia de esta lesión, es más frecuente en niños, adolescentes jóvenes y no tiene relación con el embarazo.

El 86.3% de todas las lesiones con aspecto de mucocele son alteraciones por extravasación y solo el 13% son quistes mucosos de retención. La prevalencia de los mucocelos según la zona anatomica corresponde al 72% en la mucosa del labio inferior, 12% en la mucosa del carillo, 8% en el labio superior y 4% en el piso de boca así como en la cara ventral de la lengua.

En el presente trabajo se desarrollo un protocolo de atención odontológica para la paciente gestante, el cual tiene como propósito dar a conocer los criterios básicos para mejorar la capacitación de futuros profesionistas en el área de la salud, ya que incluye el conocimiento y descripción de cambios fisiológicos que la paciente gestante presenta durante el embarazo, además de determinar una correcta conducta odontológica y un buen manejo en la administración de fármacos ocupados en el área odontológica. Así mismo ejemplificar el correcto manejo odontológico según el protocolo establecido para un mejor plan tratamiento que proyecte una correcta resolución del caso clínico.

2. MARCO TEÓRICO

2.1 Embarazo

El embarazo es un estado fisiológico modificado que no implica una situación patológica, sin embargo para el estudio de este se dividirá en tres trimestres y cada uno de ellos cuentan con ciertos procesos que ayudan a la formación de un feto.¹

El embarazo produce muchos cambios en el organismo de la mujer. La mayoría de ellos desaparecen después del parto, sin embargo, existen enfermedades que pueden agravarse por la ausencia de atención médica.¹⁻³

Algunos cambios fisiológicos por aparatos y sistemas

Sistema cardiovascular

Durante el embarazo el corazón se ve afectado en el gasto cardíaco, volumen sanguíneo y cambios en la presión sistólica y diastólica debido a que el feto debe obtener la suficiente irrigación para llevar a cabo la nutrición, esto quiere decir que el útero de la mujer recibe la quinta parte de todo el volumen sanguíneo.

En el embarazo hay activación del sistema renina- angiotensina- aldosterona, este proceso comienza desde la gestación y aumenta progresivamente hasta la semana 28-30 manteniendo la presión arterial en la gestante.^{4,5}

La preeclampsia es una complicación muy frecuente y se caracteriza por hipertensión y proteinuria, lo cual puede evolucionar en eclampsia y comprometer la vida de la madre y el feto.

La eritropoyesis y la producción de eritropoyetina aumentan en el embarazo, provocando un aumento de la volemia hasta un 45% a los valores previos a la gestación.⁶

Sistema respiratorio

El elevado nivel de progesterona provoca un engrosamiento de los capilares de la mucosa nasal y podrían generar que la mujer gestante comience a respirar ligeramente más rápido y profundamente para exhalar más dióxido de carbono, lo que podría resultar en edema local con predisposición a congestión nasal y epistaxis.⁷

También puede respirar con mas profundidad y rapidez debido a que existe un crecimiento en el útero que limitará la expansión pulmonar al inspirar.⁷

Sistema hematológico

Durante el embarazo hay un aumento del volumen plasmático por dilución sanguínea con volumen eritrocitario normal, lo que se conoce como anemia relativa, aunque algunas otras pacientes gestantes pueden generar trombocitopenia gestacional lo cual se caracteriza por la disminución de los valores de hemoglobina y hematocrito lo que conlleva a la necesidad de ingerir hierro suplementario y poder evitar el desarrollo de anemia ferropénica.³

Otros cambios son aumento de los factores de la coagulación (VII, VII, X y fibrinógeno) generando un estado de hipercoagulabilidad.⁸⁻¹⁰

Sistema nefrourológico

La filtración glomerular aumenta considerablemente durante el comienzo del embarazo, también hay un aumento de la estadía urinaria lo que puede facilitar la aparición de infección urinaria.

En el último trimestre se produce pseudopoliuria que consiste en la necesidad de miccionar debido a que el feto presiona indirectamente la vejiga.¹¹

Sistema gastrointestinal

Las mujeres gestantes sufren de náuseas, vómito y reflujo por aumento del crecimiento fetal que provoca una presión gástrica y comienza la producción de ácido gástrico con riesgo de generar una enfermedad ácido péptica¹¹.

Sistema endocrino

Los cambios a nivel de sistema endocrino se debe a la producción de hormonas de estrógenos y progesterona, cuyas hormonas son las responsables en generar la mayoría de los cambios fisiológicos que se pueden presentar durante el embarazo, además de producir una hiperplasia en las células beta del páncreas, que genera que las gestantes sean incapaces de generar cantidades suficientes de insulina para abatir la acción antagonista de estas hormonas, ya que desarrolla una resistencia a la insulina lo que conlleva un riesgo a que se manifieste diabetes mellitus gestacional.^{11,12}

Cambios microbiológicos en cavidad oral

La producción de progesterona contribuye al favorecimiento de la colonización de bacterias anaerobias.¹³

Algunos cambios fisiológicos en cavidad oral son:

Tejidos blandos

Existe un aumento de estrógenos y progesterona el cual provoca vasodilatación capilar generando permeabilidad gingival y favoreciendo la colonización del surco gingival.

Durante el embarazo hay producción de la hormona relaxina, esta tiene la capacidad de relajar las articulaciones para facilitar el parto, lo cual también actúa en el ligamento periodontal provocando movilidad.¹⁴⁻¹⁶

Epitelio bucal

El aumento de progesterona modifica la queratinización del epitelio gingival provocando hiperplasia del estrato germinativo, estas alteran las elongaciones del tejido conectivo provocando la degeneración nuclear en las células epiteliales y una ligera inflamación en la lámina propia.

Periodonto

Debido a la producción de hormonas como la progesterona y estrógeno, existe una destrucción de mastocitos gingivales que liberarán histamina y enzimas proteolíticas que van a contribuir a la aparición de una respuesta inflamatoria exagerada.⁷

Saliva

Aumento de estrógenos y progesterona en el torrente sanguíneo provoca una disminución en la producción salival, además presentar durante el primer trimestre y en el tercer trimestre un pH ácido.

Biofilm

Debido al pH ácido durante la gestación, las bacterias *S. mutans* y *Lactobacillus* incrementan durante este periodo.

2.2 Lesiones bucales frecuentes y/o agravadas en la paciente gestante.

Gingivitis

La gingivitis asociada a pacientes gestantes se relaciona con la producción de progesterona y estrógenos que tienen la capacidad de eliminar mastocitos gingivales y liberan histamina y enzimas proteolíticas que contribuyen a una respuesta inflamatoria exagerada que las bacterias aprovechan para la colonización en los surcos gingivales.¹⁷⁻¹⁹

Erosión dental

La compresión del útero sobre las vísceras genera un incremento en la producción de ácido gástrico, este ácido regurgita hacia el esófago y la cavidad bucal, si es de manera continua, este ácido genera erosiones en las caras palatinas en los dientes anteriores.^{11,18}

Caries dental

La caries dental no puede atribuirse al embarazo, sin embargo, se puede asociar a la disminución de la eficiencia de higiene bucal y la dieta cariogénica que se prefiere en este periodo. El consumo alto de carbohidratos favorece la formación de biopelícula para la aparición de nuevas lesiones cariogénicas o potenciar las que ya están en desarrollo.¹⁵

Granuloma piógeno

El granuloma piógeno, épulis gravidarium, botriomicoma, papiloma fibroendotelial o granuloma pediculado telangiectásico, o tumor del embarazo. se trata de una respuesta a un estímulo angiogénico; probablemente un trauma o un proceso infeccioso sea el desencadenante para la producción de factor angiogénico tisular o citocinas.

La patogénesis precisa de esta entidad es desconocida, pero se piensa que existen numerosos factores para su desarrollo como traumatismos, influencia hormonal, infecciones, oncogénesis viral, y factores de crecimiento.

La producción de progesterona ha sido muy importante para el aumento en el grosor y tortuosidad de los vasos sanguíneos periféricos. Clínicamente es una masa nodular que prolifera de la encía y alcanza una medida aproximada de 2 cm o más de diámetro.

Dicha lesión es de color rojizo o azulado, dependiendo a la vascularización de la lesión y el grado de estasis venosa, que tiende a sangrar fácilmente.

Se presentará en áreas de irritación recurrente en combinación con agentes patógenos periodontales, irritantes locales y la producción de hormonas.

Generalmente la lesión suele desaparecer tras el parto, sin embargo, se puede llevar a cabo una excisión quirúrgica en caso de que no se haya desaparecido.^{11,14}

2.3 Farmacoterapia en el embarazo

La FDA (Food and Drugs Administration) ha establecido 5 categorías (A, B, C, D y X) para indicar el potencial teratogénico de una sustancia en Septiembre de 1979.²⁰

Cuadro 1. Categorías de medicamentos según la FDA.

Categoría	Seguridad	Descripción
A	Estudios controlados no han demostrado riesgo. Riesgo remoto de daño fetal.	Estudios en embarazadas no han evidenciado riesgo para el feto durante el primer trimestre de gestación ni existen evidencias durante el resto del embarazo.
B	No hay descritos riesgos en humanos. Se acepta su uso durante el embarazo.	Estudios en animales no han evidenciado riesgo, pero no existen estudios adecuados en embarazadas, o existen estudios en animales en los que se detectan efectos adversos pero estos no han sido confirmados en embarazadas.
C	No puede descartarse riesgo fetal. Su utilización debe realizarse valorando beneficio / riesgo.	Estudios en animales han demostrado efectos adversos, pero no existen estudios en embarazadas o no se dispone de estudios ni en embarazadas ni en animales.
D	Existen indicios de riesgo fetal. Usarse solo en caso de no existencia de alternativas.	Estudios en embarazadas han demostrado el riesgo de efectos adversos, pero existen ocasiones en las que los beneficios pueden superar estos riesgos.
X	Contraindicados en el embarazo.	Estudios en embarazadas y en animales han demostrado que los riesgos potenciales superan claramente a los posibles beneficios.

Tomado de: Alfaro AA, et al. Embarazo y salud oral⁸.

Uso de Antibióticos

Si se llega a presentar una infección durante el embarazo aumenta el riesgo para la madre el feto. Varias investigaciones han arrojado que la mayoría de los antibióticos no se encuentran asociados a daños severos en el feto cuando se usan en dosis adecuadas.

Las penicilinas y cefalosporinas son antibióticos de primera elección durante el embarazo ya que no produce malformaciones u otro efecto adverso en el futuro bebé. Mientras que las tetraciclinas y aminoglucósidos están contraindicados debido a generar riesgo teratogénico.^{20,21}

Penicilina V potásica

Cada TABLETA contiene 400,000 U de penicilina V

Mecanismo de acción

Es un antibiótico betalactámico que inhibe una o más enzimas (a menudo conocidas como proteínas de unión a las penicilinas, PBPs) en la ruta biosintética del peptidoglicano bacteriano, que es un componente estructural integral de la pared celular bacteriana. La inhibición de la síntesis del peptidoglicano produce un debilitamiento de la pared celular, que normalmente va seguido de lisis celular.

Embarazo

En casos necesarios, se puede considerar su uso durante el embarazo.

Lactancia

La fenoximetilpenicilina potásica y sus metabolitos se excretan en la leche materna en una pequeña proporción que se espera no tenga un efecto sobre los recién nacidos/niños lactantes.

Dosis

400,000 - 800,000 unidades (1-2 tabletas) cada 6 u 8 horas durante 10 días.

Indicaciones

Profilaxis antibiótica, Infecciones leves a moderadas provocadas por microorganismos susceptibles, especialmente infecciones por *Streptococcus pyogenes* (grupos A, B, C y G), *Streptococcus pneumoniae* y por *Staphylococcus aureus* no productores de penicilinasa. Prevención de la recurrencia de la fiebre reumática. Gingivoestomatitis ulcerativa necrosante causada por *Fusobacterium fusiformis* y Enfermedad de Lyme.

Cuadro 2. Antimicrobianos de elección en odontología según FDA

Tomado de: Alfaro AA, et al. Embarazo y salud oral⁸.

Uso de Analgésicos

En general, la mayoría de los analgésicos se pueden utilizar durante el embarazo, los AINES, por su inhibición de la síntesis de prostaglandinas, no se deben utilizar después de la semana 28 de gestación, pueden producir el cierre prematuro del conducto arterioso con la consiguiente hipertensión pulmonar y muerte del feto.^{20,21}

Paracetamol: Es un analgésico ampliamente utilizado, por mujeres embarazadas. Sin embargo, su ingesta durante periodos prolongados en la gestación puede causar un riesgo inminente de generar trastorno de déficit atención e hiperactividad en el bebé.²²

No obstante, el paracetamol se ha considerado el analgésico más seguro porque actúa predominantemente sobre el sistema central y el riesgo de efectos sobre el útero es mínimo, hasta el no se han descrito malformaciones a pesar de que atraviesa la placenta.

También se ha relacionado en algún raro caso con dislocación congénita de cadera, la asociación de paracetamol-codeína, este se encuentra en la categoría C ya que pasa la placenta y produce depresión respiratoria fetal, defectos cardiacos, respiratorios y hernias inguinales.

Durante el embarazo los antiinflamatorios que se deben evitar son la nimesulida, ibuprofeno, naproxeno y el ácido acetilsalicílico (aspirina)²⁰.

Nimesulida: Un antiinflamatorio en el tercer trimestre esta contraindicado la nimesulida por el reporte de un caso oligohidramnios en una mujer que recibió tratamiento profiláctico con Nimesulida.

Durante la lactancia se tiene conocimiento que por su elevada fijación a proteínas plasmáticas hace improbable su paso a leche. Pero no se tienen estudios concretos

de algún daño hacia el lactante, así que se recomienda por seguridad evitarse y emplear un antiinflamatorio seguro.

Ibuprofeno: Un antiinflamatorio que puede tomarse sin riesgo durante ciertos momentos del embarazo o durante períodos de tiempo limitado, sobre todo se debe evitar en el tercer trimestre ya que este es un momento crítico del embarazo.

El uso del ibuprofeno al final del embarazo puede inhibir el parto, causa una reducción en la cantidad de líquido amniótico o dar lugar a hipertensión en los pulmones del feto.

Naproxeno: Pertenece al grupo de los ariproponoicos, el naproxeno es capaz de atravesar la barrera placentaria y acceder a la circulación fetal.

Debido a la inhibición de la síntesis de prostaglandinas que producen los AINES pueden causar constricción y cierre prematuro del ducto arterioso del feto cuando se administra de forma crónica principalmente durante el tercer trimestre de gestación, lo cual origina hipertensión pulmonar primaria en el recién nacido.^{20,21}

Paracetamol

Cada TABLETA contiene:

Paracetamol (acetaminofén)..... 500 mg

Restricciones de uso durante el embarazo y la lactancia:

Categoría de riesgo B: A pesar de que a dosis terapéuticas se considera que PARACETAMOL es un medicamento seguro durante el embarazo, y de que los estudios en animales no han mostrado efectos negativos ni se han reportado efectos adversos durante el embarazo, no hay estudios clínicos bien controlados que demuestren que el producto es seguro para la madre y el feto, por lo que su uso en esta situación depende del criterio del médico.

Mecanismo de acción

Se desconoce el mecanismo exacto, aunque se sabe que actúa a nivel central. Se cree que aumenta el umbral al dolor inhibiendo las ciclooxigenasas en el sistema nervioso central, enzimas que participan en la síntesis de las prostaglandinas. Sin embargo, el paracetamol no inhibe las ciclooxigenasas en los tejidos periféricos, razón por la cual carece de actividad antiinflamatoria.

El paracetamol también parece inhibir la síntesis y/o los efectos de varios mediadores químicos que sensibilizan los receptores del dolor a los estímulos mecánicos o químicos.

Los efectos antipiréticos el paracetamol tienen lugar bloqueando el pirógeno endógeno en el centro hipotalámico regulador de la temperatura inhibiendo la síntesis de las prostaglandinas. El calor es disipado por vasodilatación, aumento del flujo sanguíneo periférico y sudoración.

Dosis y vía de administración:

Adultos: La dosis normal para analgesia y el control de la fiebre es de 325 a 1,000 mg cada cuatro horas, hasta un máximo de 4 gramos al día.

Indicaciones terapéuticas:

Es un analgésico y antipirético eficaz para el control del dolor leve o moderado causado por afecciones articulares, otalgias, cefaleas, dolor odontogénico, neuralgias, procedimientos quirúrgicos menores etc. También es eficaz para el tratamiento de la fiebre, como la originada por infecciones virales, la fiebre pos-vacunación, etcétera.

Cuadro 3. Analgésicos de elección en odontología según FDA

Tomado de: Alfaro AA, et al. Embarazo y salud oral⁸.

Nota: El paracetamol es el analgésico de primera elección debido al grupo según FDA.

Anestésicos locales

Entre los anestésicos locales más utilizados y que no provocan muchos efectos adversos se encuentra la lidocaína, es la más utilizada durante los procedimientos odontológicos.

La lidocaína pertenece al grupo amida que tienen acción media o larga y efecto tópico. Su mecanismo de acción consiste en estabilizar la membrana neuronal por la inhibición del flujo iónico requerido para la iniciación y conducción de impulsos, lo que permite generar un efecto de anestesia local.²³

El uso de lidocaína durante la gestación se considera seguro, aunque requiere varias recomendaciones como una adecuada punción y dosis mínimas para evitar daños colaterales en el feto. Mientras que el uso de la prilocaína con felipresina está contraindicada por el riesgo a generar metahemoglobinemia.^{20,24}

Cuadro 4 . Anestésicos y vasoconstrictores permitidos durante el embarazo y lactancia según la clasificación FDA

FARMACO	Clasificación FDA	Uso en embarazo	Uso en lactancia	
ANESTÉSICOS	Lidocaína	B	SI	SI
	Articaína	C	SI	SI
	Mepivacaína	C	SI	SI
	Bupivacaína	C	SI	SI
	Prilocaína	D	CONTRAINDICADO	SI
VASOCONSTRICTOR	Felipresina	No categorizada	CONTRAINDICADO	SI
	Epinefrina	C	SI	SI

Tomado de: Henríquez R, Paolini I, Castell J, Jara C. Toxicidad sistémica por anestésicos locales: consideraciones generales, prevención y manejo.²⁴

Clorhidrato de lidocaína (lidocaína HCl)

Clasificación: Amida.

pKa. 7,9.

pH de la solución simple. 6,5.

pH de la solución con vasoconstrictor. 5,0.

Aprobación de la FDA. Noviembre de 1948.

Metabolismo: En el hígado, por las enzimas microsomales de función fija, hasta monoetilglicéina y xilidida; la xilidida es un anestésico local potencialmente tóxico

Excreción: Vía renal; menos del 10% sin metabolizar y más del 80% en metabolitos diferentes.

Propiedades vasodilatadoras: Mucho menores que las de la procaína; sin embargo, mayores que las de la prilocaína o la mepivacaína.

Comienzo de acción. Rápido (2-3 minutos).

Concentración dental eficaz. 2%.

Vida media anestésica. 1,6 horas (~90 minutos).

Clasificación durante el embarazo. B.

Seguridad en la lactancia. Sí

Dosis máxima recomendada: Según la FDA de lidocaína con o sin epinefrina es de 7,0 mg/kg para el paciente adulto.

Cálculo de la dosis de anestésico local

Un reto importante durante el tratamiento odontológico es el cálculo de la dosis máxima del anestésico local a continuación se presenta con un ejemplo:

Paciente Femenino de 31 años de edad cursando 4to mes de embarazo sana, de 72 kg.

Anestésico local: clorhidrato de lidocaína + epinefrina 1:100.000

Lidocaína al 2% = 36 mg/cartucho

Lidocaína: 7 mg/kg = 504 mg (DOSIS MÁXIMA RECOMENDADA)

Número de cartuchos: $504/36 = 14$ cartuchos permitidos

Se multiplica 7 mg que es la dosis máxima recomendada según Malamed por el kilogramo de la paciente, y se divide a 36, el equivalente al porcentaje de concentración del anestésico.

2.4 Mecanismo de acción de la prilocaína en la gestante

Provoca la oxidación

Sus

son:

reducción NADH Cit b5
reductasa

- Cianosis

Se presenta una

- Ceder O^2

MANIFESTACIONES CLÍNICAS

Figura 1. Tomado de: Henríquez R, Paolini I, Castill J, Jara C. Toxicidad sistémica por

2.5 Manejo odontológico en la paciente gestante

Primer trimestre

Se caracteriza por la máxima sensibilidad ya que se realiza la mayor parte de la organogénesis y durante las dos primeras semanas del embarazo, el embrión puede ser afectado de manera sistémica, aunque no se haya establecido la placenta.

Durante el primer trimestre de embarazo la posición casi no sufre cambios, el sillón se inclina 165°, sin embargo, es el trimestre donde no se pueden realizar todos los procedimientos debido a que puede haber daños teratogénicos, la mayor parte de los procedimientos que están permitidos son control de biofilm, técnica de cepillado, monitorear tejidos blandos, drenajes de abscesos y si es necesario la toma de radiografía o el uso de antibióticos o analgésicos se debe de valorar el caso y el riesgo-beneficio del mismo.^{25,26}

Segundo trimestre

Es el más seguro del embarazo para realizar procedimientos odontológicos, en este trimestre el feto se encuentra en crecimiento; el riesgo es mínimo y si existe riesgo teratogénico es de manera localizada; por ello en este periodo es ideal realizar tratamientos periodontales como raspados y alisados radiculares, tratamientos restaurativos para eliminar procesos cariosos, incluso se pueden realizar exodoncias valorando el caso, pero es aquí donde se puede eliminar focos sépticos y si es necesario la toma de radiografía o el uso de analgésicos y antibióticos se puede administrar sin problema alguno, tomando en cuenta la clasificación de la FDA.²⁰

Es de suma importancia valorar los tejidos blandos, ya que durante el embarazo pueden aparecer o agravarse algunas manifestaciones bucales.

En el segundo trimestre el sillón dental se debe colocar a 150° aproximadamente puesto que los cambios, sobre todo en los sistemas respiratorio y cardiovascular, comienzan a exacerbarse.

Tercer trimestre

En el tercer trimestre, el más complicado para la madre, la inclinación es aun mayor, hablamos de 135°. Para reducir el riesgo de generar el síndrome de hipotensión supina, se coloca una pequeña almohada bajo la cadera derecha del paciente y asegurar que la cabeza se eleve por encima de las piernas. Si una paciente se siente mareada, débil o sufre de escalofríos se debe cambiar la posición hacia su lado izquierdo para aliviar la presión y restablecer la circulación.

Durante este trimestre los procedimientos dentales permitidos serán los controles de biofilm y valoración de tejidos blandos, así como dar drenaje a los abscesos que pueda presentar la gestante, las exodoncias o pulpectomias que deban realizarse se debe poner en valoración, si es muy necesario o si pueden programarse después del parto.²⁵

2.6 Paciente gestante: Principales complicaciones durante la consulta odontológica

Se denomina emergencias o urgencias gineco-obstetras a ciertas condiciones que se pueden presentar durante el periodo de gestación, principalmente durante el segundo y tercer trimestre de gestación, entre los más comunes se encuentran el síndrome de hipotensión supina y síncope vasovagal.

Síndrome hipotensión supina.

El síndrome de hipotensión supina o de la vena cava inferior tiene una incidencia del 20% de las mujeres gestantes.

Se presenta por la compresión en la circulación de la vena cava inferior cuando se encuentra en una postura de cúbito supino, De esta manera se origina una reducción en el retorno venoso al corazón derecho disminuyendo el gasto cardíaco y la tensión arterial.

Los síntomas que indican un colapso por hipotensión supina son:

- Sudoración.
- Palidez.
- Disminución de la presión arterial.
- Cefalea.

Para eliminar esta emergencia se debe colocar a la paciente de lado izquierdo y así permitir el retorno sanguíneo.^{24,26}

Síncope

Es la complicación más frecuente en mujeres gestantes. Sus causas son hipotensión, hipoglucemia, y desordenes neurogénicos. El odontólogo debe

desplazar a la paciente hacia la izquierda colocar la cabeza al nivel del corazón, con ayuda del auxiliar elevar las piernas de la paciente.

Inmediatamente se le administrara oxígeno y líquidos que contengan azúcar posterior a todo este protocolo se realizar un testeo de signos vitales cada 15 minutos.

2.7 ¿Riesgo quirúrgico para embarazadas?

No se han reportado estudios donde muestren algún riesgo quirúrgico por cirugías bucales, sin embargo, el segundo trimestre es el periodo optimo para realizarla, si la cirugía fuera en el tercer trimestre el caso debe de ser valorado y si hay posibilidad de alguna complicación en el acto quirúrgico esperar después del parto o intrahospitalario.²⁴

2.8 Radiación durante la gestación

La Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia menciona que la toma de radiografía en pacientes gestantes dependerá del caso clínico, es decir si sobrepasa el beneficio sobre el riesgo.

Se debe tener en cuenta que la radiografía será indicada solo cuando se amerite para confirmar un diagnóstico en la paciente. Es considerado negligencia el uso indiscriminado de las radiografías, la falta de conocimiento en radiología dental y/o la omisión de las consideraciones básicas en radioprotección. Esta situación puede incrementar la dosis recibida, absorbida y la cantidad de radiación acumulada en órganos; además existe la posibilidad de efectos sinérgicos con otras exposiciones a rayos x recibidas durante la atención en otras áreas de la salud y el especialista omite este hallazgo durante la historia clínica.^{27,28}

No obstante, está comprobado que los rayos X pueden causar daños a nivel celular y del ADN, pero no está contraindicado su uso, la radiación es mínima, carente de daños para la madre y el feto.

Para causar daños teratogénicos se necesitaría una radiación mayor a los 10 rads o 100,000 microsievverts, lo que provocaría daños en mutación, retardo mental y anomalías en los ojos.^{29,30}

- Una serie de radiografías Aleta de mordida (Bitewings), que consiste en cuatro radiografías, expone al paciente a 22 - 51 microsievverts (microSv).
- Una radiografía panorámica tiene una exposición de alrededor de 5 a 25 microsievverts.
- La Tomografía computarizada de haz de cono tiene una ampliación de exposición tan pequeña como 20 microsievverts a una exposición tan grande como 700 microsievverts, dependiendo del tamaño de la imagen y de la marca de la máquina de haz de cono.

3. Introducción a lesiones de origen glandular.

Existen 3 pares de glándulas salivales mayores: parótida, submaxilar y sublingual, y alrededor de 800 glándulas salivales menores, situadas fundamentalmente en la cavidad oral y la orofaringe. Su función es la producción de saliva.

Sin embargo, cuando las glándulas son infiltradas por leucocitos, como en caso de obstrucción o procesos inmunopatológicos, edema asociado a infección, infiltración de grasa o procesos neoplásicos se produce un trastorno en la glándula salival.

Clasificación de trastornos de las glándulas salivales según Sapp.

- ***Lesiones reactivas***
- ***Infecciones***
- ***Enfermedades mediadas por procesos inmunitarios***
- ***Tumores benignos de las glándulas salivales***
- ***Tumores malignos de las glándulas salivales***

Las lesiones reactivas son las más frecuentes y son de tipo pseudoquístico, a continuación, se explica la diferencia de quiste y pseudoquiste conforme a sus características.

3.1 Diferencia de quiste y pseudoquiste de tejidos blandos

Quiste

Es una cavidad anormal que contiene una sustancia líquida o semisólida, estando revestida por un epitelio y contenida por un cápsula de tejido conectivo

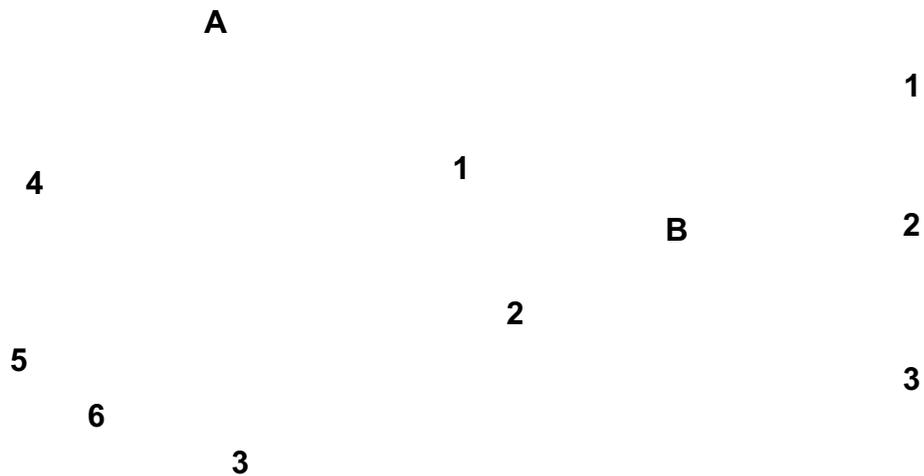


Figura 2. A Esquema de un pseudoquiste. 1 superficie, 2 tejido epitelial bucal, 3 estroma, 4 luz del quiste, 5 cápsula quística. 6 revestimiento epitelial B. Alguno tipos de epitelio quístico , 1 epitelio cilíndrico, 2 epitelio cúbico, 3 epitelio cilíndrico con microvellosidades

Pseudoquiste

Son cavidades de tejidos blandos patológicas no revestidas de epitelio.³¹



Figura 3. Esquema de un pseudoquiste. 1 Superficie, 2 tejido epitelial bucal, 3 estroma, 4 luz del pseudoquiste, 5 membrana de granulación.

3.2 MUCOCELE

El mucocele es una tumefacción tisular formada por la extravasación o retención de mucina acumulada en el estroma del tejido conectivo circundante a partir de la glándula salival menor.

Esta lesión precipitará una reacción inflamatoria secundaria, donde hay un contenido principalmente de neutrófilos y posteriormente macrófagos.^{32,33}

Etiología

La causa de esta lesión es desconocida, generalmente se debe a un traumatismo mecánico de los conductos de las glándulas salivales menores que corta o desgarran el conducto.

Debido a la ruptura de conducto, los neutrófilos se presentan en el tejido conectivo afectado e inician un proceso de inflamación secundaria, con el tiempo los macrófagos reemplazan a los neutrófilos.^{34,35}

En el tejido de granulación rodea a la cavidad de la mucina derramada. Mientras que en el tejido de la glándula salival adyacente, tiene una inflamación inespecífica debido a la retención de moco.^{36,37}

Clasificación del mucocele

Los mucoceles se clasifican según su etiología en dos tipos:

Mucoceles por extravasación

Se producen por la ruptura del conducto excretor de la glándula salival menor, normalmente como consecuencia de algún traumatismo, aunque no siempre puede recogerse en la historia clínica. Casi siempre son mordeduras accidentales sobre el labio, lo que provoca la rotura del conducto excretor de la glándula y la salida del contenido mucoso de la misma a los tejidos blandos circundantes.

Mucoceles de retención

Son más raros, se producen como consecuencia de una obstrucción al drenaje de la saliva como el cálculo, el espesamiento del moco, lo que provoca una dilatación retrógrada del conducto y de la glándula. Desarrollan una cavidad delimitada por epitelio. Son más frecuentes en adultos y pueden aparecer en el conducto excretor de las glándulas salivales mayores. ³⁸⁻⁴⁰

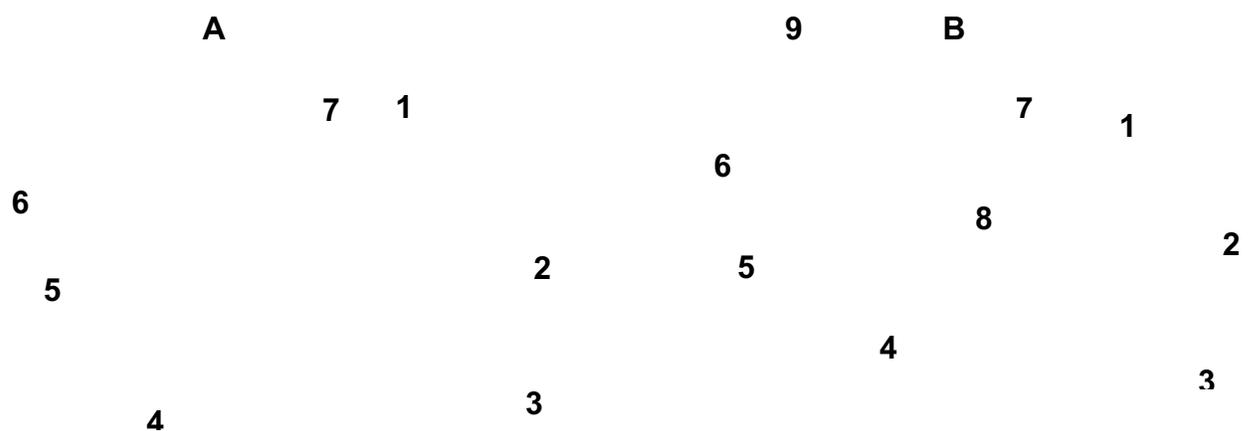


Figura 4. A Se presenta esquema de un mucocele de extravasación. 1 superficie, 2 tejido epitelial bucal, 3 acinos, 4 conducto acinar, 5 polimorfonucleares, 6 mucina libre, 7 Ruptura del conducto .

Figura 4. B Se presenta esquema de un mucocele de retención. 1 superficie, 2 tejido epitelial bucal, 3 acinos, 4 conducto acinar, 5 polimorfonucleares, 6 mucina libre, 7 sialolito, 8 tejido conectivo. 9. Epitelio ductal.

Epidemiología

El mucocele es una de las lesiones en glándulas salivales más frecuentes, esta lesión ocurre en personas de cualquier edad y tiene una evolución de semanas, sin embargo la prevalencia de esta lesión, es más frecuente en niños y adolescentes jóvenes.

El 86.3% de todas las lesiones con aspecto de mucocele son alteraciones por extravasación y solo el 13% son quistes mucosos de retención.

La prevalencia de los mucocelos según la zona anatómica corresponde al 72% se desarrolló en la mucosa del labio inferior, 12% en la mucosa del carillo, el 8% en el labio superior y 4% en el piso de boca así como en la cara ventral de la lengua.

En los EE.UU, el mucocele tiene una prevalencia de 2.4 casos por 1000 habitantes. Aunque la prevalencia en niños es desconocida, se estima que es mayor; siendo la presentación congénita rara. En México un estudio retrospectivo realizado por Aldape en el 2007 tomó en cuenta 3,293 reportes histopatológicos, reportando al mucocele en tercer lugar con una frecuencia de 5.3% antecedido por hiperplasia fibrosa y granuloma periapical.

Otro estudio observacional realizado por Hernández et al. 2017, nos menciona que de un total de 132 lesiones registradas en el área de patología bucal de la FES Zaragoza, al menos el 12.1% corresponde a mucocele.⁴¹

Características clínicas

Para el diagnóstico del mucocele es de suma importancia el aspecto clínico. Según Laskaris, el labio inferior es el sitio más frecuente de extravasación de moco, sin embargo también son afectadas a menudo la mucosa bucal, superficie ventral de la lengua, piso de boca y región retromolar.

Las zonas de extravasación de mucosa donde sea más superficiales se van a manifestar como masas fluctuantes de aspecto azulado translúcido y suelen ser indoloras, estas varían desde milímetros hasta centímetros de diámetro.³⁶⁻³⁸

Cuadro 5. Aspectos clínicos a considerar para el diagnóstico de mucocele.

Mucocele	SI	NO	Nota
¿Dolor a la palpación?		X	<i>Si no esta infectado.</i>
¿El crecimiento de la lesion es de manera rápida?	X		
¿La lesion es de color amarillo?		X	
¿La lesión es de color blanco brillante?		X	
¿La lesión es de color azulada/violáceo?	X		
¿La lesión es fluctuante?	X		
¿La lesion es indurada?		X	<i>Si no es crónica</i>
¿Se asocia a algún síndrome?		X	
¿Hay alguna secreción en la lesión?	X		
¿Pérdida de la sensibilidad?		X	
¿Presencia de algún agente traumático (braquet, prótesis, diente fracturado)?	X		
¿Se presenta linfadenopatías?		X	<i>Si no esta infectado.</i>
¿Presenta disfunción en la zona comprometida con la lesión?		X	

Características histológicas

Se presenta una cavidad sin epitelio rodeado por tejido de granulación que contiene mucina libre, donde la mucina y el tejido de granulación están infiltrados por plasmáticas.

1

3

2

10x

Figura 5. Corte histológico general de tejido bucal.
1 tejido epitelial bucal con ligero ensanchamiento,
2 vasos sanguíneos de pequeño calibre, 3 tejido
conectivo donde se observa fibras de colágeno.

La glándula adyacente donde el conducto está seccionado se va a encontrar con dilatación ductal, cicatriz, células inflamatorias crónicas y degeneración acinar.

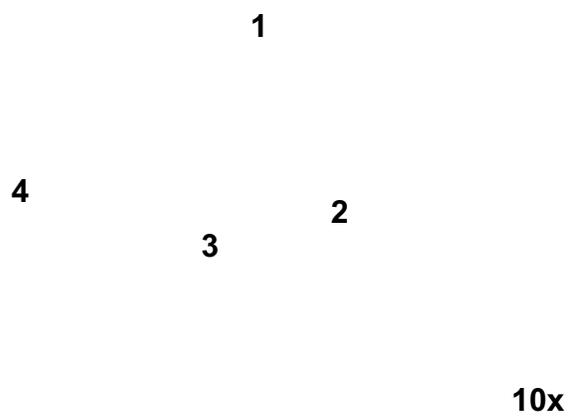


Figura 6. Corte histológico general de mucocele. 1 mucina libre, 2 mucinofagos, 3 tejido granulomatoso se observa ausencia de epitelio, 4 estroma donde se pueden observar fibras de

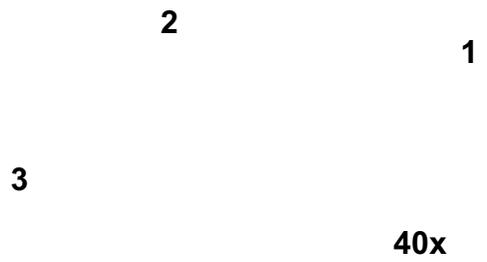


Figura 7. Corte histológico de mucocele. 1 mucina libre, 2 mucinofagos, 3 estroma donde se presenta vasos sanguíneos de pequeño calibre. Cortesía de Aguilar FJ.

Los mucoceles de larga evolución presentan degeneración acinar extensa con fibrosis y mínima inflamación mientras que las lesiones traumáticas recientes presentan infiltración mononuclear con escasa fibrosis.³¹



Figura 8. Corte histológico de mucocele con glándulas adyacentes 1 acino mixto, 2 epitelio del conducto del glandular, 3 vasos sanguíneos de pequeño calibre, 4 mucina libre. Cortesía de Aguilar Flores J.

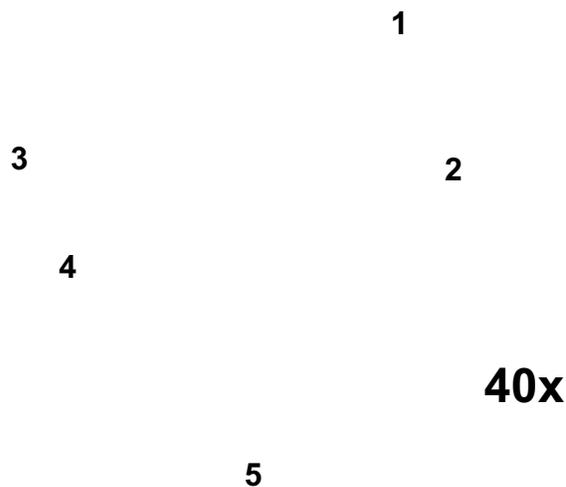


Figura 9. Corte histológico de mucocele. 1 acino mixto, 2 epitelio del conducto del glandular, 3 vasos sanguíneos de pequeño calibre, 4 mucinofagos, 5 mucina

Diagnóstico diferencial

El mucocele tiene un origen traumático, seguido de un desarrollo rápido de una translucidez azulada en el labio inferior, sin embargo hay casos de una evolución atípica y se tendría que considerar otras lesiones, entre ellas el carcinoma mucoepidermoide, malformación vascular, vena varicosa, neurofibroma, lipoma entre otras lesiones.³¹

Cuadro 6. Diferencias clínicas de las lesiones en relación al mucocele

Nombre de la lesión	Diferencia
<p>Carcinoma mucoepidermoide</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se presenta entre la 30 y 40 años de vida. • Dolor local y linfadenopatía. • Crecimiento rápido y produce metástasis
<p>Carcinoma. Adenoide Quístico</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ Se presenta entre la 50 y 60 años de vida. ○ Dolor local y linfadenopatía. ○ Produce metástasis hacia los ganglios cervicales.
<p>Adenoma Pleomorfo</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Más frecuente en mujeres que en hombres. • Se presenta entre los 40 y 60 años de vida. • Molestia en la zona y raras veces aumenta el tamaño 1 a 2 cm de diámetro.
<p>Lipoma</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ La muestra tiende a flotar cuando se coloca en el formol y no son frecuentes en cavidad oral. ○ Como característica histológica se presentan múltiples células adiposas en el tejido conjuntivo
<p>Neurofibroma</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Los pacientes presentan una masa submucosa de crecimiento lento, a veces dolorosa. • Se puede identificar un nervio asociado.
<p>Linfoma labial</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ Presentan edema y eritema en las mejillas. ○ Predomina el género masculino. ○ Presenta nódulos, úlceras, edema con úlceraciones y costras.

Tratamiento y pronóstico

El pronóstico para esta lesión favorable, siempre y cuando se confirme el diagnóstico por el reporte histopatológico y el post operatorio quirúrgico este sin complicaciones.

En la actualidad existen diversos tratamientos para la eliminación de patologías en los tejidos blandos; en el caso del mucocele como cuenta con dos variantes en ocasiones suelen ocuparse la toma de radiografía en la lesión, con la finalidad de poder distinguir entre un mucocele de retención o un mucocele de extravasación. Para el caso del mucocele de extravasación el tratamiento de elección es la excisión quirúrgica. Los mucocelos de retención, o algunos más superficiales y de menos tamaño, la gran mayoría se resuelven espontáneamente y no requieren tratamiento a menos que su recurrencia sea persistente. El mucocele de extravasación se presenta a menudo pocos días después de un trauma menor, pero luego se estancan con respecto a su tamaño y pueden persistir sin cambios durante meses.

Otras alternativas terapéuticas, reportadas en la literatura, para la remoción del mucocele son las siguientes:

- Excisión quirúrgica
- Remoción quirúrgica por láser.
- Criocirugía
- Micromarsupialización

Cirugía

Este es el tratamiento de elección y más adecuado para eliminar por completo esta patología. Además de contar con el tejido en óptimas condiciones para su estudio histopatológico.

La excisión quirúrgica consta de realizar una incisión de forma elíptica, La incisión elíptica es el procedimiento de tratamiento más utilizado, esto ayuda a disminuir la extensión de la pérdida de tejido mucoso, disminuye la incidencia de formación de grandes cicatrices fibrosas y ayuda a prevenir el derrame del contenido quístico, que podría ser responsable de la recurrencia.

Para reducir la posibilidad de recurrencia, la lesión debe eliminarse hasta la capa muscular, deben eliminarse todos los acinos glandulares circundantes y debe evitarse el daño a la glándula y al conducto adyacentes al colocar la sutura.^{31,33}

Terapia quirúrgica asistida con láser de diodo

La aplicación del láser en Odontología debe basarse en el conocimiento de una serie de procesos físicos y biológicos que dependen de diversos factores. Diferentes láseres pueden ser utilizados para cirugías de tejidos blandos; los láseres de CO₂ son ampliamente utilizados por cirujanos bucales.

El procedimiento consiste en irradiar a 1mm con el láser a muy baja potencia (0,25 watts), con 0% de agua y 0% de aire, los bordes de la lesión son marcados con una delgada línea gris, se aplica antes benzocaína al 20 % en gel por 2 minutos previos a la anestesia infiltrativa local; se realiza una incisión circular alrededor de la lesión para obtener una muestra apropiada de la biopsia. En este tipo de procedimiento no se necesita suturar la mucosa y debe realizarse un seguimiento semanal.

El láser es un tratamiento efectivo, debido a que la cirugía se realiza rápidamente y la visibilidad del campo de operación es excelente, no se necesitan suturas y la hemostasia es controlada reduciendo los porcentajes de aire y agua, produciendo así más calor y mayor coagulación.⁴²⁻⁴⁴

Criocirugía

La criocirugía, también conocida como crioterapia, definida como la destrucción deliberada de tejido por la aplicación de frío extremo, es otra alternativa terapéutica para el tratamiento de los mucocelos; la cual tiene muchas aplicaciones en la patología oral.

El procedimiento es sencillo ya que consiste en la aplicación directa de nitrógeno líquido con un hisopo de algodón sin anestesia local o agente sedante alguno; otra manera de realizar esta técnica consiste en la aplicación directa de nitrógeno líquido en aerosol.

Este tratamiento como ventaja es la ausencia de sangrado y una cicatriz mínima o inexistente. Además la criocirugía es un tratamiento económico y seguro, adecuado para prácticas en el consultorio.

La principal desventaja de esta técnica es la falta del tejido de la lesión para ser examinado microscópicamente para confirmar el diagnóstico, otras ventajas incluyen la falta de precisión en el área y profundidad de congelamiento.⁴⁵

Micromarsupialización

La micromarsupialización se ha utilizado para la eliminación de lesiones en tejidos blandos, es una técnica quirúrgica que involucra la incisión del quiste y esta consiste en la incisión de la patología presente y luego suturar los bordes para formar una superficie continua desde el exterior al interior de la mucosa.

Esta técnica consiste en drenar la saliva acumulada y crear un nuevo tejido epitelial a lo largo de la trayectoria donde fue eliminada la lesión. Se trata de una técnica mínimamente invasiva, y la mayoría de los casos puede llevarse a cabo bajo anestesia tópica sin embargo causa recidiva.

El procedimiento requerido para este tipo de técnica es de corto tiempo y prácticamente no hay daño tisular o inflamación, por lo que pareciera ser una técnica particularmente adecuada para niños y adolescentes poco colaboradores.

La micromarsupialización puede ser una opción de tratamiento para niños y adolescentes con mucoceles; siendo esta técnica simple, mínimamente invasiva, y no requiere infiltración local, tiene menor complicación post-operatoria y es bien tolerada por los pacientes. ⁴⁶

4 CASO CLÍNICO

Ficha de identificación

Nombre	ACR	<i>Motivo de la consulta</i>
Sexo	Femenino	
Edad	31 años	“Presenta una
Ocupación	Hogar	bolita en el labio
Estado civil	Casada	inferior
Lugar de nacimiento	Ciudad de México	izquierdo”.
Religión	Católica	

Antecedentes personales no patológicos

Habita en casa rentada, con 2 habitaciones viven seis personas, construcción con todos los acabados cuenta con todos los servicios de urbanización, un perro vacunado y un gato vacunado.

Realiza cuatro comidas al día, que consta principalmente de pan, leche, carne, huevo, verduras y refresco ocasional. Su cepillado dental lo realiza con pasta y cepillo tres veces al día.

Antecedentes heredofamiliares

Preguntados y Negados sin importancia para el caso

Antecedentes personales patológicos

Esquema de vacunación completo, niega enfermedades congénitas, así mismo, refiere haber cursado varicela a los 6 años de edad sin complicaciones, traumatismos, alergias, transfusiones negadas.

Antecedentes de alcoholismo, tabaquismo y toxicomanías negados.

La paciente refiere que padeció de hernia umbilical hace 8 años sin complicaciones.

Antecedentes gineco-obstétricos

Refiere tener 4 hijos sanos con parto eutócico, actualmente cursa con cuarto mes de embarazo con seguimiento ginecológico, dos ultrasonidos reportan embrión sin alteraciones. Toma ácido fólico y hierro.

Somatometría

Peso: 72 kg

Talla: 1.60 mts

Fr: 29 por minuto

Fc: 80 por minuto

T/A: 110/60 mm/Hg

Pulso: 80 por minuto

Temperatura: 36.0° C

Cuadro 7. Hallazgos clínicos encontrados en tejidos blandos y duros

<i>Parte anatómica</i>	<i>Descripción</i>
Labios	Lesión de aspecto quístico de 2x2 color violáceo y fluctuante lado izquierdo 2 meses de evolución
Amígdalas	Hipertróficas
Dientes	Lesiones cariosas en 6 órganos dentarios (18,15,14,26,27,28)
Encía	Inflamación de encías marginales localizada en dientes anteriores inferiores zona vestibular.

Diagnóstico presuntivo

Gingivitis marginal localizada y fenómeno de extravasación (Probable mucocele labio inferior lado izquierdo).

Plan de tratamiento

1. Historia clínica
2. Solicitud de estudios de laboratorio (tp, ttp, química sanguínea y biometría hemática) en ocasiones se podría tomar radiografía periapical para descartar sialolito pero se considero conveniente no tomar radiografía.
3. Detección, control de biofilm y sondeo periodontal
4. Técnica de cepillado
5. Biopsia excisional
6. Estudio histopatológico
7. Diagnóstico y retiro de puntos
8. Citas control
9. Alta quirúrgica

Deteccion y control de biofilm

A

B

C

Figura 10. Se observa en A tinción de biofilm con pastilla reveladora. B técnica de cepillado Stillman modificado y C control de biofilm.

Paciente femenino de 31 años de edad que cursa 4to mes de embarazo, con control médico, se le proporcionó una pastilla reveladora y se le indicó masticarla, y tocar todas las superficies dentales con su lengua durante 30 segundos. Se le mostraron las áreas pigmentadas y se comenzó a explicar la técnica de cepillado

de Stillman Modificado con ayuda de un modelo de acrílico, mientras ella seguía las indicaciones.

Al término del cepillado se enjuagó y se le mostró que las caras dentales se encontraban ausentes de la pigmentación.

En la exploración intra oral se observaron zonas de encía interproximal inflamadas así que se comenzó a realizar un sondeo con dos sondas periodontales diferentes, la primera toma se hizo con una sonda de Williams donde nos arrojó valores de 2 mm, en el momento de la entrada del instrumento comenzó a sangrar; en la segunda toma se hizo con una sonda OMS y en esta se reportó solo la primera parte sombreada, sin embargo al momento de colocar la sonda a la encía de la misma forma comenzó a sangrar, como los datos que reportó la sonda de Williams fue de 2 mm y en la OMS solo alcanzó la primera parte sombreada se dio el diagnóstico de gingivitis marginal localizada.

A

B

Figura 11. Comparativo de sondeo periodontal A. sonda Williams B. sonda OMS.

Toma de biopsia

A

B

C

D

Figura 12. Procedimiento para toma de biopsia A. Asepsia de la zona quirúrgica. B. Colocación de campos quirúrgicos. C. Anestesia y refuerzo con puntos periféricos de la zona quirúrgica. D. Incisión con hoja de bisturi número 15 en forma de elíptica en el extremo izquierdo abarcando el tamaño de la lesión.

A la paciente se le tomaron signos vitales, y se comenzó a realizar la asepsia, antisepsia, se colocó el campo hendido en el área a operar. La anestesia se realizó con un cartucho de lidocaina con epinefrina al 2% (1:80,000) sobre el fondo de saco abarcando terminales del nervio mentoniano y nervio labial además de algunos refuerzos en puntos periféricos a la lesión. Con ayuda de una hoja de bisturi del número 15 se realizó la incisión en forma elíptica y con unas tijeras con punta roma, se diseccionó para evitar que la cápsula del mucocele se perforara.

Con las pinzas Adson se tomó la lesión y se comenzó a extirpar las glándulas accesorias para evitar reincidencia de la lesión, con unas pinzas de curación se apartó un tramo de la arteria labial para evitar una complicación quirúrgica. Al

término de la extirpación de las glándulas accesorias, se limpió bien la cavidad para comenzar a suturar, con una técnica de punto simple con material de ácido poliglicólico 3-0.

La paciente fue egresada del servicio sin datos de dolor, ni hemorragia y se le indicó paracetamol 500 mg cada 8 horas por dos días, la paciente no tuvo infección agregada razón por la que no se le indicó antibiótico, sin embargo se dan medidas de alarma para infección y otras complicaciones.

A

B

C

D

Figura 13. Proceso quirúrgico para la excisión del mucocele. A. Extracción del mucocele con pinzas Adson. B. Se observa un tramo de la arteria labial. C. Extirpación completa de la lesión y glándulas accesorias, se limpia perfectamente el tejido. D. Se sutura mediante puntos simples con vicryl 3-0.

A

B

Figura 14. Contraste para la observación de la lesión. A. aspecto macróscopico en fondo azul y B. Aspecto macróscopico en fondo blanco.

Al tejido extirpado se toma fotografía para evidencia, y se coloca en un frasco con formol al 40% para la conservación de los tejidos además de enviarlo a su estudio histopatológico y confirmar el diagnóstico presuntivo.

Control postquirúrgico

A

B

C

Figura 15. Evolución del postquirúrgico. A. al tercer día. B Retiro de puntos de la sutura 8 días después. Cita control 15 días después de la cirugía.

Posterior a la cirugía se le indicó a la paciente acudir a consultas de control al tercer día, octavo día para el retiro de puntos y 15 días después para valoración de la cicatrización.



Figura 16. Cita control y alta quirúrgica al cuarto mes.

Se le dieron citas periódicas a la paciente hasta su alta integral con la finalidad de monitorear la evolución de su cicatrización y que no hubiera recidiva o el descubrimiento de alguna otra patología.

Estudio histopatológico

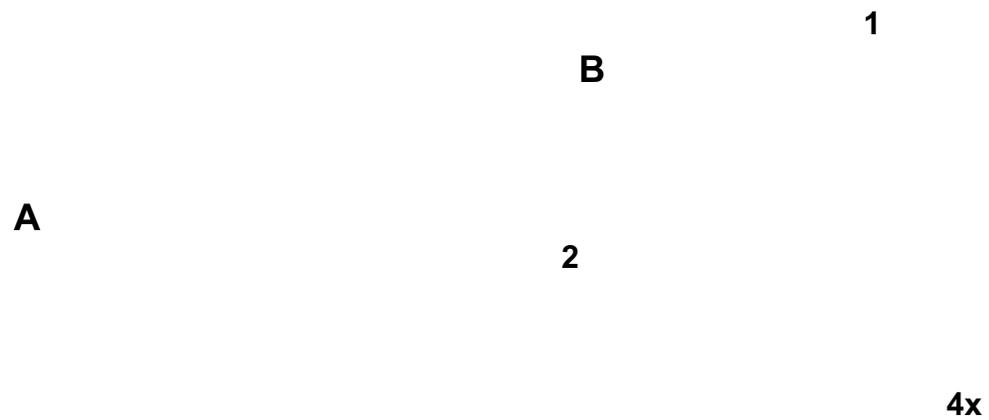


Figura 17. Campo general de pseudoquiste donde la imagen A se muestra el esquema de un pseudoquiste y B representa el corte histológico de pseudoquiste del caso clínico, en el cual 1.

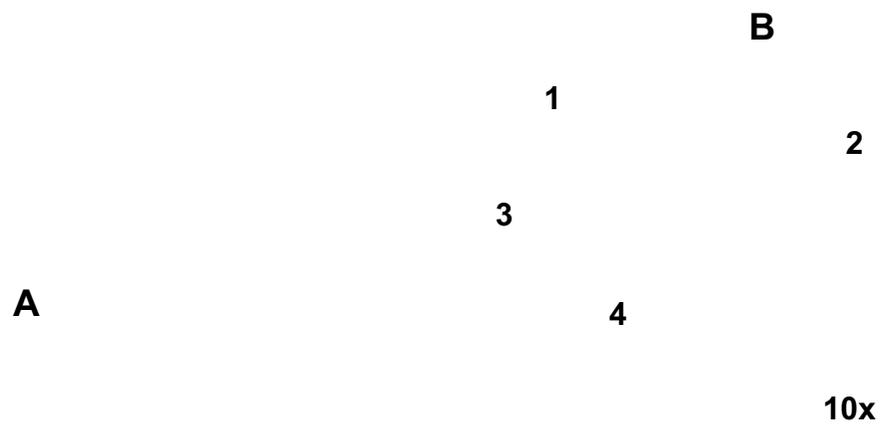


Figura 18. Campo general de pseudoquiste donde la imagen A se muestra el esquema de un pseudoquiste y B representa el corte histológico de pseudoquiste del caso clínico, en el cual: 1. Se presenta grupo de mucinofagos. 2. mucina. 3. Acinos glandulares. 4. Vasos sanguíneos de pequeño

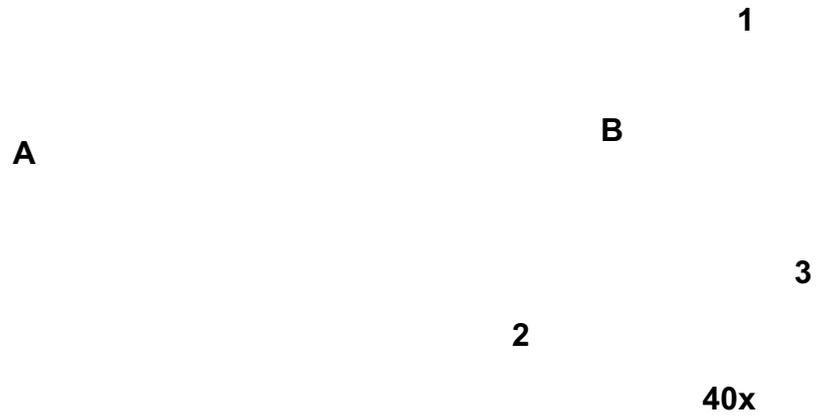


Figura 19.. Campo general de pseudoquiste en A se muestra el esquema de un pseudoquiste y B se presenta el corte histológico de pseudoquiste del caso clínico, en el cual: 1. Se presenta membrana pseudoquística. 2. mucina. 3. mucinofago. Cortesía de Aguilar FJ

40x

Figura 20. Grupo de mucinofagos localizados en la cavidad de la mucina Cortesía de Aguilar FJ.



Figura 21. En la imagen A se muestra esquema de un acino mixto y la imagen B el grupo de acinos mucosos en el cual 1. Se observa su núcleo plano basal. 2. Vesículas secretorias palida con granulos de



Figura 22. 1. epitelio del conducto de la glándula salival 2.

Se confirma diagnóstico de fenómeno de extravasación “mucocele” por la presencia de tejido de granulación rodeando la cavidad de mucina.

5 DISCUSIÓN

Durante la gestación es muy común que por cambios fisiológicos agrave problemas de la salud, alguno de ellos en el ámbito odontológico son: caries, periodontitis, abscesos y estos mismos suelen llegar a generar dolor, fiebre e inflamación, por lo cual, el profesional de salud deberá de llevar a cabo el uso de analgésicos, antibióticos o anestésicos dependiendo el caso.

El acetaminofén es el analgésico más recomendado para el embarazo, sin embargo, Gustavson K, y cols, en su artículo Prenatal Exposure to Acetaminophen and Risk of ADHD en el 2017, menciona que la ingesta de paracetamol durante la gestación y de forma prolongada es un factor predisponente importante, para que el recién nacido genere un trastorno de déficit de atención e hiperactividad, debido a que el paracetamol es un medicamento que cruza la placenta y se puede rastrear en la orina del bebé después de la exposición prenatal.

Los investigadores que realizaron un gran estudio de cohorte de nacimiento danés encontraron una asociación entre el uso prenatal de paracetamol y un diagnóstico clínico de trastorno por déficit de atención / hiperactividad (TDAH) y síntomas de TDAH en la descendencia.

Pérez y colaboradores mencionan que la profilaxis antibiótica no se recomienda para las inyecciones de anestesia local en tejido no infectado, la eliminación de suturas, rayos X dentales, colocación o ajuste de aparatos o correctores prostodónticos u ortodónticos movibles, así como después de la extracción de dientes deciduos o de traumatismo labial y de mucosa oral, es por esto que en nuestro caso clínico se decidió no utilizar antibiótico de manera profiláctica ni terapéutica.

Como se mencionó anteriormente, el mejor manejo para la paciente gestante debe de ser de manera holística y es de suma importancia valorar los tejidos blandos, ya que durante el embarazo pueden aparecer o agravarse algunas manifestaciones bucales.

El mucocele es una de las lesiones reactivas de glándulas salivales menores más frecuentes, esta lesión ocurre en personas de cualquier edad, no hay preferencia de género y tiene una evolución rápida.

Como nos menciona Aldape en el 2007 reportó al mucocele en tercer lugar con una frecuencia de 5.3%, es decir, es decir se considera una patología muy frecuente en cavidad bucal, además añadió que su mayor prevalencia se localiza en el labio inferior.

Como sabemos el labio contiene tejido adiposo, conectivo denso, vasos sanguíneos, nervios y glándulas salivales, por lo tanto, cualquier reacción hacia cualquiera de estos tejidos puede producir alguna inflamación.

El mucocele, fibroma, lipoma, sialolito, flebolito y la neoplasia de las glándulas salivales son múltiples lesiones que pueden aparecer como una inflamación en el labio. Sin embargo, se debe tomar en cuenta principalmente al mucocele como principal diagnóstico presuntivo ya que es una de las lesiones más frecuentes según su epidemiología, aunque también para la obtención del diagnóstico debemos tomar en cuenta su apariencia clínica, color, consistencia, etiología y realizar el análisis histopatológico puesto que es un procedimiento imprescindible para asegurar el diagnóstico correcto y tomar en cuenta el manejo terapéutico adecuado para el caso.

En la actualidad hay varios aspectos de tratamiento disponibles para el tratamiento temprano del mucocele: incisión en bisturí, escisión quirúrgica completa, marsupialización, micromarsupialización, inyecciones intralesionales de corticosteroides, criocirugía, ablación con láser, agente esclerosante y métodos de electrocauterización.

La extirpación quirúrgica convencional, es el método más común utilizado para tratar el mucocele. La incisión elíptica es el procedimiento de tratamiento más utilizado. Esto ayuda a disminuir la extensión de la pérdida de tejido mucoso, disminuye la incidencia de formación de grandes cicatrices fibrosas y ayuda a prevenir el derrame del contenido quístico, que podría ser responsable de la recurrencia.

Se recomienda que, para reducir la posibilidad de recurrencia, la lesión debe eliminarse hasta la capa muscular, así como todos los acinos glandulares circundantes y evitar el daño a la glándula y a los conductos adyacentes, al colocar la sutura.

Además de la excisión quirúrgica, Liu y colaboradores nos menciona otras alternativas, una de ellas es la escleroterapia con polidocanol que muestra efectos curativos satisfactorios para el mucocele de la glándula salival menor sin causar efectos secundarios de anestesia, trauma o dolor intenso.

Otra de ellas es la micromarsupialización modificada la cual parece ser una técnica segura para el manejo de mucocelos. Sin embargo, en comparación con la micromarsupialización, tiene un mayor tiempo de operación y curación.

Giraddi compara la técnica de micromarsupialización y la excisión quirúrgica y en ella menciona que la primera es eficaz para el tratamiento del mucocele. Es ventajoso sobre la escisión quirúrgica, ya que es simple de realizar, es menos invasivo, por lo tanto, no está asociado con complicaciones asociadas con el procedimiento invasivo y es bien tolerado por los pacientes.

Aunque existen múltiples tratamientos para el mucocele, se recomienda que se tome como primera opción la incisión quirúrgica, debido que, es la única técnica que respeta el tejido de la lesión y se puede llevar a cabo el estudio histopatológico mientras que, en las otras técnicas, aunque son eficaces, indoloras y menos traumáticas, la principal desventaja es la falta del tejido de la lesión para ser examinado microscópicamente y así poder confirmar el diagnóstico debido a que existe la posibilidad de ser lesiones malignas.

Como nos menciona Mosqueda Taylor toda lesión extraída del cuerpo deberá ser analizada para la obtención del diagnóstico certero.

6 CONCLUSIONES

En México, como en distintos países se tiene la creencia que el embarazo es exclusivamente de atención ginecológica y que la atención odontológica para la mayoría de las pacientes gestantes pasa a segundo término, pues a lo largo del tiempo se ha tenido la creencia que la visita odontológica puede llegar a causar algún daño teratogénico, debido a la toma de radiografías, las restauraciones de órganos dentarios con amalgama. La ingesta de medicamentos como analgésicos o antibióticos y el uso de anestésicos locales.

También se recomienda el uso de medidas de bioseguridad en la toma de radiografías, es decir, la utilización de chaleco y collarín protector para evitar radiaciones innecesarias, aunque se conoce que no hay reportes de daño teratogénico por el uso de radiografías y que estas mismas pueden ser tomadas en el segundo trimestre sin ningún problema, pero se recomienda que la toma de radiografías este muy bien justificada.

Debido a esto, el control de la población gestante debe ser de manera holística, es decir que las mujeres embarazadas deben ser vistas como un todo, un ejemplo de esto son las citas con el odontólogo frecuentes además de llevar un buen control ginecológico. Aunque nuestro sistema de salud cuenta con algunas deficiencias para la atención integral, es necesario que los profesionistas tengan en consideración los protocolos que existen para la atención de dicha población.

Se recomienda que el alumno tome participación en los casos clínicos de principio a fin, por ejemplo el caso que se atendió de manera intrahospitalaria y que tuvo participación desde el hallazgo de la lesión, la anamnesis, la toma de biopsia con ayuda de un especialista en el área de patología y medicina bucal, ya que esta lesión, aunque es muy frecuente tiene cierto grado de dificultad la toma de biopsia excisional, la revisión de las características microscópicas de la lesión, el diagnóstico certero, las citas de control, su alta quirúrgica.

En este sentido es de suma importancia, no olvidar llevar a cabo la exploración de tejidos blandos y duros, ya que durante el embarazo pueden aparecer o agravarse algunas manifestaciones bucales que puedan comprometer el estado de salud de la paciente gestante.

7. ANEXOS

Técnica de Stillman Modificada

Tipo:

Técnica de cepillado vertical.



Figura 23. Técnica de Stillman modificada. Tomado de: Rizzo-Rubio LM et al. Comparación de diferentes técnicas de cepillado para la higiene bucal. CES odontología. 2016.

Descripción:

La técnica consiste en que el cepillo se coloca en un ángulo de 45 grados con respecto al eje longitudinal del diente (teniendo en cuenta que las cerdas van hacia la parte apical del diente); los filamentos se colocan 2 mm por encima del margen gingival, es decir, encima de la encía adherida. Se realiza presión hasta observar la palidez de los márgenes gingivales, la vibración se mantiene por 15 segundos por cada dos dientes y al finalizarla se realiza movimiento hacia oclusal de barrido

8. REFERENCIAS

1. Shetty J, Rao S, Kulkarni H. Hematological Changes in Pregnancy-induced Hypertension. *Int J Sci Stud*. 2016; 4(5):215- 20.
2. Chandra S, Tripathi A, Mishra S, Amzarul M, V aish A. Physiological changes in hematological parameters during pregnancy. *Indian J Hematol Blood Transfus*. 2012; 28(3):144-6.
3. Martínez SLM, Jaramillo JLI, Villegas ÁJD, Álvarez HLF, Ruiz MC. La anemia fisiológica frente a la patológica en el embarazo. *Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología* 2018; 44 (2):1-12.
4. Curiel ÁA, Dorta D. Abordaje clínico odontológico de la mujer embarazada. Revisión de la literatura. *Odous científica*. 20(1), Enero - Junio 2019: 59-72
5. García CP. Asma en el embarazo. *Revista colombiana de neumología*. 2015; 27 (3): 247-53.
6. Pérez RJM. Pruebas de función tiroideas en el embarazo *Revista Medica De Costa Rica Y Centroamerica* LXXI (617) 733 - 36, 2015.
7. Cobb C, Kelly P., Williams K, Babbar S., Angolkar M., Derman R. The oral microbiome and adverse pregnancy outcomes. *Int J Womens Health*. 2017; 9:551-59.
8. Alfaro AA, Castejón NI, Magán SR, Alfaro AMJ. Embarazo y salud oral. *Rev Clin Med*. 2018; 11(3): 144-53.
9. Blumer S, Peretz B, Costa L. Periodontal health during pregnancy and the dental health of the child. *RefuatHapehVehashinayim*. 2015;32(2):28-31.
10. Jain K, Kaur H. Prevalence of oral lesions and measurement of salivary pH in the different trimesters of pregnancy. *Singapore Med J*. 2015; 56 (1): 53-7.
11. Fajardo M, Rodríguez O, Rodríguez A. Las hormonas sexuales femeninas y su relación con la enfermedad periodontal. *Medisan*. 2017; 21(1):108-12.
12. Abariga S, Whitcomb B. Periodontitis and gestational diabetes mellitus: a systematic review and meta-analysis of observational studies. *BMC Preg Childbirth*. 2016;16(1): 344

13. Shetty N. Oral Health Issues in Women: An Overview. *Indian J Public Health Res Dev.* 2016; 7(3):26-31
14. Manegold-Brauer G, Brauer H. Oral pregnancy tumour: an update. *J Obstet Gynaecol.* 2014;34(2): 187-8.
15. Sueiro SI, Hernández MA, Vega GS, Yanes TB, Ercia SL, Solano LE. Determinación del estado de salud bucal en embarazadas: una explicación necesaria. *Rev. Finlay.* 2015; 5(3): 170-177.
16. González García Xiomara, Cardentey García Juan, Porras Mijans Osmary. Manifestaciones clínicas de la enfermedad periodontal en gestantes de un área de salud en Pinar del Río. *MEDISAN.* 2017; 21(12): 3333-40.
17. Díaz VL, Valle LRL. Influencia de la salud bucal durante el embarazo en la salud del futuro bebé. *Gac Méd Espirit.* 2015; 17 (1): 1-14
18. González CG; Revelo DA Chiriboga S, Aldas RI, Armas VJE, del Carmen A. Patologías orales en la mujer gestante. Revisión de la literatura. *Odontol. Sanmarquina.* 2018; 21(3).
19. Candina H, Batista A, Padrón E. Enfermedad Periodontal en Gestantes del Primer y Tercer trimestre del Embarazo. *Rev Cuba Investig Bioméd.* 2018;37(2):1-9.
20. Danesh M, Murase J. The new US Food and Drug Administration pregnancy and lactation labeling rules: Their impact on clinical practice. *J Am Acad Dermatol.* 2015; 73(2):310-1.
21. Blattner C, Danesh M, Safaee M, Murase J. Understanding the new FDA pregnancy and lactation labeling rules. *Int J Womens Dermatol.* 2016;2(1):5-7.
22. Gustavson K, Brandlistuen RE, Knudsen GP, et al. Prenatal Exposure to Acetaminophen and Risk of ADHD. 2017;140(5).
23. Comas L, Rocío Y, Bonet O, Quesada M, Garcés E, Hernández N. Anestesia para embarazada con miocardiopatía asociada al embarazo. *CCM.* 2016;20(1):213-22.

24. Henríquez R, Paolini I, Castill J, Jara C. Toxicidad sistémica por anestésicos locales: consideraciones generales, prevención y manejo. *ARS Rev. Cienc Méd.* 2017;42(3):47-54.
25. Guido Perona-Miguel de Priego. Mitos y evidencias en odontología. División de Odontopediatría, Carrera de Estomatología, Universidad Científica del Sur. Lima, Perú.
26. Crane GD, Abbott PV. Radiation shielding in dentistry: an update. *Aust Dent J.* 2016;61(3):277-81.
27. Vitale S, Privitera S, Gulino F, Rapisarda A, Valenti G, Rossetti D et al. Dental management in pregnancy: recent trends. *Clin Exp Obstet Gyn J.* 2016;43(5):638-42
28. Hernández LA, Montealegre SC Manejo odontológico de mujeres embarazadas. *Archivos de investigación materno infantil.* 8 (3).2016: 105-12.
29. Tsapaki V. Radiation protection in dental radiology - Recent advances and future directions. *Phys Med.* 2017;44:222-6.
30. Tirado-Amador L, González-Martínez F, Sir- Mendoza F. Uso controlado de los rayos X en la práctica odontológica. *Rev Cienc Salud.* 2015; 13(1): 99-112.
31. Cawson RA Odell EW. *Fundamentos de medicina y patología oral.* 9ª ed. España: ELSEVIER;2018.
32. Ramírez TAL, Fernández Rueda P, Martínez-Luna E, Sonia Toussaint-Caire S, Vega-Memije ME y Mosqueda TA. Mucocele oral. *Dermatología CMQ* 2016;14(1):87-9
33. More CB, Bhavsar K, Varma S, Tailor M. Oral mucocele: A clinical and histopathological study. *J Oral Maxillofac Pathol.* 2014;18(Suppl 1):72–7.
34. Da Costa MSD, MARTINS CCS, Momesso MGC, ANDRADE BAPRC, MOLINA RCS, CORAZZA PFL. Surgical removal of large mucocele in a young patient: case report. *RGO, Rev. Gaúch.* 2019; 67: 1-5.
35. Firmino OB, Barros HDB, Araújo CJH. Mucocele oral provocada por mordida accidental: relato de caso.2018; 7(11): 455-60.

36. Laller S, Saini RS, Malik M, Jain R. An appraisal of oral mucous extravasation cyst case with mini review. *J Adv Med Dent Sci Res.* 2014; 2(2):166-70.
37. Rodríguez H, DeHoyos Parra R, Cuestas G, Cambi J, Passali D. Congenital mucocele of the tongue: a case report and review of the literature. *Turk J Pediatr.* 2014; 56(2):199-202.
38. Pouloupoulos A, Andreadis D, Parcharidis E, Grivea I, Syrogiannopoulos G, Kolokotronis A. Salivary mucoceles in children and adolescents: a clinicopathological study. *Global J Med Clin Case Rep.* 2017; 4(1):11-4.
39. Chaitanya P, Praveen D, Reddy M. Mucocele on lower lip: a case series. *Indian Dermatol Online J.* 2017; 8(3):205-7.
40. Chiżyński A, Stelmach R, Osica P, Janas-Naze A. Mucocele in a 35-year-old patient: a case report. *J Educ Health Sport.* 2017; 7(12):274-79.
41. Banerjee S, Bhowmick D, Banerjee A, Pramod J, Mukherjee A. Extravasation Type of Oral Mucocele-A Case Report. *Journal of Orofacial & Health Sciences;* 2019, 10 (1):22-6.
42. Ganguly R, Mukherjee M, Pal TK. Laser excision of a mucocele: a case report. *J Int Clin Dent Res Organ.* 2015; 7(2):168-70.
43. Vitale MC, Sfondrini MF, Croci GA, Paulli M, Carbone L, Gandini P and Scribante A. Case Report Diode Laser-Assisted Surgical Therapy for Early Treatment of Oral Mucocele in a Newborn Patient: Case Report and Procedures Checklist. *Hindawi Case Reports in Dentistry Volume 2018*, 6 pp.
44. Ramkumar S, Ramkumar L, Malathi N, Suganya R. Excision of Mucocele Using Diode Laser in Lower Lip. *Case Rep Dent.* Volume 2016; Article ID 1746316:1-4. doi.org/10.1155/2016/1746316
45. Aulakh KK, Brar RS, Azad A, Sharma S, Anand A, Jyoti B. Cryotherapy for treatment of mouth mucocele. *Niger J Surg.* 2016; 22(2):130-33.
46. Giraddi GB and Malick SA. Micro-marsupialization versus surgical excision for the treatment of mucoceles. *Ann Maxillofac Surg.* 2016 Jul-Dec; 6(2): 204–9.