



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

INCIDENCIA DE MOLUSCO CONTAGIOSO EN EL
DEPARTAMENTO PATOLOGÍA, MEDICINA BUCAL Y
MAXILOFACIAL DE LA D.E.P. E. I FACULTAD DE
ODONTOLOGÍA U.N.A.M. EN EL PERIODO 2000-2018.

T E S I N A

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

C I R U J A N O D E N T I S T A

P R E S E N T A:

SERGIO JAVIER FLORES ARCHUNDIA

TUTORA: Mtra. CLAUDIA MAYA GONZÁLEZ MARTÍNEZ

ASESOR: Mtro. ROBERTO ONNER CRUZ TAPIA

MÉXICO, Cd. Mx.

2019



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.

A mis padres Javier Flores y Claudia Archundia, por su amor incondicional, por el esfuerzo que realizaron para que mis hermanos y yo tengamos una profesión, por toda la educación y valores que me enseñaron, por nunca dejarme caer, por estar siempre allí ayudándome a levantarme día con día, por su paciencia, comprensión y amor, a quienes siempre dedicare todos mis triunfos.

A mis hermanos Jade, Maya y Raúl de quienes siempre eh tenido el apoyo incondicional, en quienes puedo confiar, de quienes obtendré siempre un consejo, un abrazo y su hombro en los momentos difíciles.

A mi novia Alejandra Z. Bladinieres con quien compartí esta etapa de nuestras vidas, por aprender siempre el uno del otro, por el apoyo que nos brindamos, por nunca dejarme caer, por estar siempre en los momentos buenos y malos, por crecer juntos día con día, por todo su amor y comprensión que me brinda.

A mi tutora Claudia Maya, por haber creído en mí desde el primer momento que se presentó al aula, por darme las herramientas y enseñanzas para realizar este proyecto.

A mi asesor Onner Cruz T. por su tiempo y dedicación que me brindo para realizar este proyecto, por ser fuente de inspiración, para querer seguir aprendiendo.

A mis amigos Arnold, Sam, Pam, Marisela, Miguel, Camara, Gerardo, Venegas, Axel, Omar B, Farfan, por siempre estar presentes en las buenas y las malas.

A mis amigos Hector A. Daniel M. y Santiago S. por ser mis compañeros de la vida, en quienes puedo confiar en todo momento.

ÍNDICE

I INTRODUCCIÓN.	6
II ANTECEDENTES.	7
III MARCO TEÓRICO	9
3.1 Molusco contagioso.	9
3.2 Etiología.	10
3.3 Epidemiología.	11
3.3.1 Molusco contagioso en pacientes con inmunodeficiencia.	12
3.3.2 Molusco contagioso en pacientes pediátricos.	13
3.4 Vías de infección.	14
3.5 Características clínicas.	16
3.5.1 Cutáneas en cabeza y cuello.	17
3.5.2 Cutáneas en extremidades.	18
3.5.3 Genitales.	19
3.5.4 Mucosa oral.	20
3.6 Características histológicas.	21
3.7 Elementos para la formalización del diagnóstico.	23
3.8 Diagnósticos diferenciales.	24
3.9 Tratamiento.	25
V PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	37
VI JUSTIFICACIÓN	37
VII OBJETIVOS	38
VIII MATERIALES Y MÉTODOS	38
8.1 Tipo de estudio.	38
8.2 Población y muestra del estudio.	38
8.3 Variables del estudio.	39
8.4 Criterios de selección	41
8.5 Recursos	41
IX RESULTADOS.	42
X DISCUSIÓN.	47
XI CONCLUSIONES.	51
XII BIBLIOGRAFÍA.	52

Índice de figuras

Figura 1. Identificación de MC132 como inhibidor del TNF-- activación NF-B estimulada. ²⁰	11
Figura 2 Hombre joven, positivo para VIH, con numerosas lesiones de molusco, algunas escoriadas o rodeadas de eritema. ¹³	12
Figura 3 Lesiones papulares, hemisféricas y umbilicadas, en la piel cabelluda. ⁹ ..	13
Figura 4 Fotografía que muestra varias pápulas de molusco contagioso perlados de 0,3–0,5 cm (flechas) ubicadas sobre un tatuaje en el brazo de un paciente masculino de 33 años. B: Imagen dermatoscópica que muestra las pápulas umbilicadas que ocurren en las líneas entintadas del tatuaje. 11	15
Figura 5. Múltiples lesiones de MCo en diferentes pacientes, pápulas umbilicadas. ²⁰	16
Figura 6 Fotografía clínica extraoral de un paciente con múltiples nódulos, alrededor de la cavidad oral. ¹²	17
Figura 7 Pápulas de molusco contagioso que involucran el párpado superior derecho y el canto lateral de un hombre de 24 años con enfermedad de Crohn. ⁶ .	17
Figura 8 MCo y psoriasis con múltiples pápulas eritematosas y placas esparcidas en el pecho. ²	18
Figura 9 . Múltiples lesiones papulonodulares en la zona plantar del pie. ⁷	18
Figura 10. Paciente positivo para VIH con numerosas lesiones genitales, perineales y de la piel vecina. ¹³	19
Figura 11 Aspecto intraoral de la lesión que muestra algunas pápulas exofíticas de color carne en la mucosa del labio inferior. ¹⁰	20
Figura 12. Se observa el "cuerpo de molusco" una inclusión intrasofofila grande, de forma ovalada, eosinofílica. Hematoxilina y eosina a x20. ⁶	21
Figura 13. Hallazgos dermatoscópicos de MCo. Flechas rojas: estructuras polilobulares de color blanco a amarillo. Flechas azules: vasos de corona. (Dermoscopia de luz polarizada, aumento original x 10.) ⁵	23
Figura 14 Eliminación mecánica de un molusco contagioso con una herramienta de punzonado. El punzón debe colocarse en su totalidad. ⁵	36

Índice de tablas

Tabla 1	Comparación de solución de KOH al 10% con combinación de ácido salicílico.....	26
Tabla 2	Peróxido de hidrógeno crema al 1%.....	27
Tabla 3	Comparación de 5% KOH con 0.05% de crema de tretinoína en niños con MCo.....	28
Tabla 4	Comparación de imiquimod con solución KOH en lesiones de MCo.....	29
Tabla 5	Tratamiento de MCo con pasta de nitrato de plata.....	30
Tabla 6	Eficacia de imiquimod 5% crema versus crioterapia en MCo.....	32
Tabla 7	Revisión de cantharidin para tratar MCo,.....	33
Tabla 8	Comparación del 10% de KOH y crioterapia para tratar MCo.....	34
Tabla 9	MCo recalcitrante tratado con láser de tinte pulsado.....	35
Tabla 10	Variables del estudio.....	40
Tabla 11	Hallazgos histopatológicos.....	45
Tabla 12	Patrón de crecimiento.....	46

Índice de Graficas.

Gráfica 1	Frecuencia de sexo en pacientes con MCo.....	42
Gráfica 2	Edad de los pacientes con MCo.....	43
Gráfica 3	Frecuencia de segmentos corporales afectados en paciente con MCo.....	43
Gráfica 4	Patrón de crecimiento.....	46

Índice de abreviaturas.

MCo	Molusco Contagioso
MCv	Virus del molusco contagioso
ADN	Ácido desoxirribonucleico
VIH	Virus de inmunodeficiencia humana
SIDA	Síndrome de inmunodeficiencia adquirida
VPH	Virus del papiloma humano

I INTRODUCCIÓN.

El molusco contagioso (**MCo**) es reconocido hace casi 200 años, justifica la investigación clínica y básica porque causa una carga sustancial de atención de la salud y afecta negativamente a la calidad de vida. El virus se adapta de forma única a la piel humana, tanto en términos de crecimiento como de evasión de las defensas inmunitarias locales.

Después de la erradicación de la viruela, el MCo es el principal virus de viruelas. Siendo un virus de doble cadena de Ácido desoxirribonucleico (**ADN**) de la familia Poxviridae, que comúnmente infecta a los queratinocitos humanos dando lugar a pequeñas pápulas de color carne umbilicadas. El MCo es distinto de otros poxvirus debido a su adaptación al huésped y tejidos, infecta sólo la piel y raramente, las membranas mucosas. La mayor incidencia de MCo se observa en la población pediátrica y en los adultos jóvenes sexualmente activos, y se considera una enfermedad autolimitada en individuos inmunocompetentes.

Con base en lo reportado en la literatura inglesa, la incidencia presenta un pico mayor de lesiones cutáneas en comparación a las mucosas, donde la cavidad oral resulta un sitio poco frecuente, sin embargo, los casos reportados muestran un factor importante en la vía de infección, por lo que es necesario determinar el número de casos con afectación oral en la práctica odontológica para crear estrategias en su detección temprana y control.

Este estudio pretende dar una visión de la prevalencia de esta enfermedad a lo largo de un periodo de 20 años con el objetivo de aportar datos acerca de la epidemiología, características clínicas e histológicas, así como el diagnóstico y tratamiento del MCo.

II ANTECEDENTES.

Fue descrito por primera vez por Bateman en 1817. En 1841 Henderson y Paterson identificaron los distintivos cuerpos de inclusión intracitoplasmática, ahora denominados "cuerpos de molusco" o "cuerpos Henderson-Paterson"- que representan el sello histológico de las lesiones. En 1905, Juliusberg demostró la naturaleza infecciosa de la condición inoculándose a sí mismo y a dos colegas con el contenido de múltiples lesiones de molusco contagioso, describió la inoculación exitosa con un tiempo de incubación de 50 días. Este experimento fue repetido por Wile y Kingery en 1919, Goldschmidt y Kligman en 1958, con un éxito variable. La inoculación infructuosa de voluntarios adultos se atribuyó a la inmunidad preexistente. En estos casos se observaron reacciones alérgicas del tipo tuberculina, lo que indica las respuestas de las células T.¹

La verdadera prevalencia de MCo probablemente ha sido subestimada debido a la manifestación clínica benigna y complicaciones raras. El desarrollo de ensayos que podrían ayudar en los estudios de seroprevalencia se ha visto obstaculizado por intentos fallidos de cultivar el virus del molusco contagioso (MCv) eficientemente in vitro.

En el primer estudio conocido de anticuerpos MCo en 1952, Mitchell encontró que en tres de cada 14 pacientes con MCo con anticuerpos de fijación de complementos a un antígeno preparado a partir de lesiones humanas de MCo. Shirodaria y colaboradores utilizaron secciones de criostatos de MCv en un estudio de inmunofluorescencia de anticuerpos, reportando la clase IgM de anticuerpos sólo en pacientes con MCo y respuestas de anticuerpos IgG en el 16,7% de los sujetos de control sanos. Sólo se han notificado dos estudios de seroprevalencia en un ensayo de inmunoabsorción ligado a enzimas (**ELISA**); una de Konya y Thompson en 1999 y otra por Watanabe y colaboradores en el 2000.

Con la aparición del virus de inmunodeficiencia humana (**VIH**), en la epidemia de la década de 1980, se ha observado que una nueva población de individuos inmunocomprometidos es cada vez más susceptible a MCo con una presentación clínica atípica y un curso de enfermedad recalcitrante. Aunque la mayor prevalencia de MCo en individuos con VIH ha sido bien documentado, se ha observado en otros estados de la enfermedad o inmunosupresión inducida debido a una deficiencia en la función o número absoluto de linfocitos T, que es causada por una deficiencia del gen DOCK8 que afina la migración de células T dendríticas y especializadas en la piel. ^{1,2,3,4}

Basándose en la información de secuencia de MCo disponible, en 1998 Watanabe y colaboradores identificaron dos proteínas inmunodominantes de 70 y 34 kDa las mapearon a los *marcos abiertos de lectura* por sus siglas en inglés ORF mc133L y mc084L, respectivamente. Usando esta información desarrollaron un ELISA, basado en un truncamiento N-terminal de la proteína de virión del MCv producida en un sistema de expresión de virus.⁴

III MARCO TEÓRICO

3.1 Molusco contagioso.

El MCo es causada por el virus del molusco contagioso (MCv), un virus de cadena doble de ADN que pertenece a la familia Poxviridae. MCv tiene 2 genotipos diferentes: MCv 1 y MCv 2. Siendo el MCv 1 el genotipo más común, seguido de MCv 2, cada uno con algunas variantes que tienen patrones similares de síntomas y se producen en sitios anatómicos similares del cuerpo y no tienen preferencia de género.⁵

Las lesiones de MCo pueden ocurrir en cualquier parte de la superficie de la piel, pero son más comunes en los pliegues de la piel, en la cara, en la región genital, y en tronco, histológicamente la piel está constituida por queratinocitos o células no dendríticas, células dendríticas, melanocitos, células de Langerhans y células indeterminadas.⁷

La mucosa oral se clasifica en tres áreas, mucosa de revestimiento, masticatoria y especializada.

Mucosa de revestimiento, con epitelio no queratinizado, con un corion laxo o semidenso, presenta una submucosa de tejido conectivo laxo bien definido. Se encuentra en los labios, carrillos, piso de la boca y paladar blando.

Mucosa masticatoria el epitelio es de tipo queratinizado o paraqueratinizado, con numerosas crestas epiteliales que se corresponden con las papilas del corion. El corion es denso o semidenso, presentando gruesos manojos de fibras colágenas que se insertan en el periostio. La submucosa está ausente, excepto en los bordes laterales del paladar duro, donde existe tejido adiposo y glandular.

Mucosa especializada está presente en el dorso de la lengua y muestra las papilas linguales y los corpúsculos gustativos.

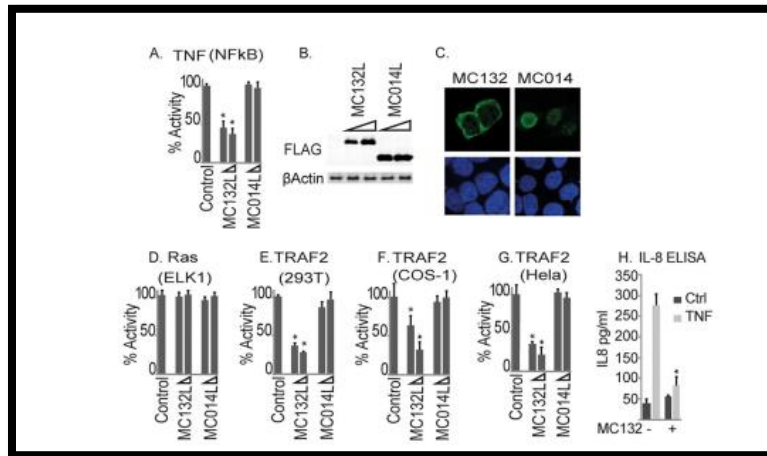
El molusco puede propagarse ocasionalmente a la mucosa oral. Aunque se observa con mayor frecuencia en los tejidos epidérmicos, una revisión de la literatura encontró seis casos notificados de infecciones por molusco de la cavidad oral en individuos inmunocomprometidos. Estos casos se presentan como pápulas individuales o múltiples con la característica umbilicación central, aunque los informes de casos observan una gran cantidad de varianza en la aparición de lesiones de molusco intraoral.

El MCo se transmite a través del contacto piel con piel con el sitio infectado, a través de toallas de baño y ropa, a través de la transmisión vertical durante el trabajo de parto y por transmisión sexual.⁸

3.2 Etiología.

Se han desarrollado diferentes estudios para secuenciar el genoma de este virus y determinar los posibles genes implicados en la evasión de la respuesta inmunitaria del huésped, una hipótesis que surgió en base a la ausencia de inflamación observada en muestras histopatológicas de piel infectada. Se han identificado cuatro genes virales que alterarían la activación del factor nuclear kB (NF-kB): MC159, MC160, MC132 y MC005.8–11 NF-kB es un complejo de proteínas nucleares presentes en las células dendríticas que regulan la transcripción del ADN y facilitan la síntesis de citocinas proinflamatorias (TNF, IL-1, IL-6, entre otros) y la activación de la respuesta inmune innata y adquirida. En 2015 Brady y colaboradores realizan un estudio donde analizan la expresión de las proteínas MC132 y MC005 alteran la activación de NF-kB mediante la inhibición de los receptores de reconocimiento de patrones (PRR) son receptores presentes en las células que participan en el sistema inmune innata identificando moléculas asociadas con patógenos microbianos, así

como señales de peligro, dando inicio a la respuesta inmune. las moléculas microbianas que un PRR puede reconocer se denominan patrones moleculares asociados a patógenos (PMAP). Además, MC132 uniría y estimularía la degradación de la subunidad p65 de NF- κ B y MC005 inhibiría la activación de la unión del complejo IKK (IkB quinasa) a la subunidad NEMO



activa (modulador esencial de NF- κ B).¹ Figura1

Figura 1. Identificación de MC132 como inhibidor del TNF-- activación NF-B estimulada.²⁰

3.3 Epidemiología.

Se ha informado que el molusco contagioso es más común en países y localidades tropicales, pero no se ha publicado ninguna investigación epidemiológica que asocie el efecto del ambiente y la susceptibilidad a la infección. La enfermedad afecta predominantemente a los niños, adultos sexualmente activos e individuos inmunocomprometidos, sin diferencia entre los sexos. En pacientes sanos, la infección por MCo se presenta como un pequeño grupo de pápulas del color de la piel de 3 a 5 mm de diámetro.¹

Aunque los datos son limitados, varios estudios han estimado que la prevalencia mundial de la infección es de 5,0 a 7,5%. La prevalencia aumenta

en las poblaciones inmunocomprometidas (5,0-18%) y se ha informado que el 30% de pacientes con síndrome de inmunodeficiencia adquirida avanzada (VIH) presentan MCo.⁸

3.3.1 Molusco contagioso en pacientes con inmunodeficiencia.

En un huésped inmunodeficiente, el MCo puede causar una infección grave y persistente con cientos de lesiones que tienden a ser recalcitrantes.

En pacientes con infección por VIH, la presencia de lesiones de molusco contagioso puede indicar un avance de la inmunosupresión. El aumento de la incidencia y la dificultad en el manejo de la enfermedad están relacionados con el agotamiento de los linfocitos T-ayudantes (herpes) típicos de la etapa tardía del Síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA).^{1,8} Figura 2.



Figura 2 Hombre joven, positivo para VIH, con numerosas lesiones de molusco, algunas escoriadas o rodeadas de eritema. |¹³

3.3.2 Molusco contagioso en pacientes pediátricos.

Las infecciones virales, como el virus del papiloma humano y el VIH, pueden transmitirse verticalmente de madre a bebé si no se toman las medidas adecuadas. Aunque sólo un puñado de casos congénitos se informan en la literatura, se cree que el MCo también puede ser transmisible durante el trabajo de parto. Dado que el MCo tiene un período de incubación estimado de 14 días a 6 meses, las lesiones de molusco pueden no ser visibles en el bebé al nacer y así podría explicar la escasez de casos reportados en la literatura. Esta observación ha llevado a la hipótesis de que la mayoría de los pacientes pediátricos que presentaban molusco probablemente contrajeron la infección a través de la transmisión vertical.⁸

La aparición de lesiones de MCo en la piel cabelluda de un lactante tras un parto por canal vaginal sugiere una infección por transmisión vertical. La gran mayoría de los casos descritos, las lesiones aparecen en porción cefálica y frecuentemente, adoptan una distribución circular. Al tratarse de una enfermedad autolimitada, se puede optar por una actitud conservadora o tratamiento con, crioterapia o cantaridina tópica.⁹ Figura 3.



Figura 3 Lesiones papulares, hemisféricas y umbilicadas, en la piel cabelluda.⁹

3.4 Vías de infección.

El MCv se transmite a través del contacto piel con piel con el sitio infectado, la evidencia también sugiere transmisión ocasional a través de fomitas como esponjas de baño y toallas. En raras ocasiones, las piscinas escolares han estado implicadas como fuente de infección.^{5,8}

Por transmisión sexual y a través de la transmisión vertical durante el trabajo de parto, el virus también puede ser autoinoculado, desde el sitio inicial de la infección a otros sitios en el cuerpo. En el 30% de los pacientes, el eccema agudo se desarrolla alrededor de las pápulas aproximadamente un mes después de la aparición de la infección, el eccema se asocia con un mayor riesgo de autoinoculación porque los pacientes son más propensos a diseminar la región del ecematoso, extendiendo así las partículas virales a otros sitios del cuerpo.⁸

Además, la transmisión no sexual se ha notificado en adultos y generalmente ocurre en sitios de trauma u otras lesiones cutáneas.¹⁰

En ciertas ocasiones, MCo puede ocurrir sobre tatuajes en forma de un fenómeno pseudo-Koebner, que afecta la piel semanas después de la finalización del tatuaje. El fenómeno Koebner o isomórfico ocurre cuando se desarrollan lesiones clínicas e histológicas en áreas de piel no involucradas transmitida entre los pacientes. Cuando estas lesiones se desarrollan con infecciones como MCo, se considera un fenómeno pseudo-Koebner.¹¹ Figura

4

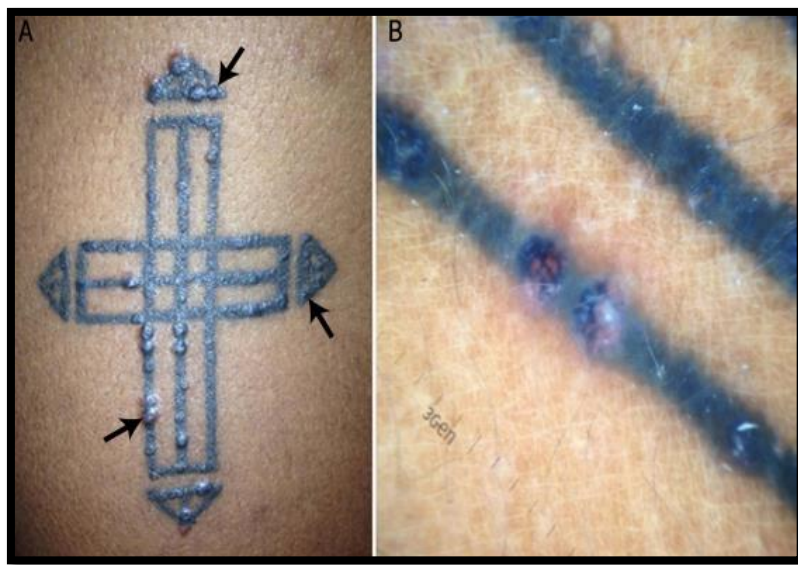


Figura 4 Fotografía que muestra varias pápulas de molusco contagioso perlados de 0,3–0,5 cm (flechas) ubicadas sobre un tatuaje en el brazo de un paciente masculino de 33 años. B: Imagen dermoscópica que muestra las pápulas umbilicadas que ocurren en las líneas entintadas del tatuaje. |11

3.5 Características clínicas.

Las lesiones cutáneas suelen presentarse como pápulas asintomáticas, en forma de cúpula y de color similar a la piel adyacente. Generalmente varían en tamaño de 1 a 5 milímetros de diámetro, aunque se han descrito lesiones grandes mayores a 1,5 centímetros de diámetro. Un área central de la umbilicación es una característica distintiva de las pápulas de molusco contagioso; sin embargo, en algunos pacientes, la umbilicación no es claramente visible. Múltiples lesiones generalmente están presentes, pero las pápulas solitarias no son infrecuentes. Figura 5. En raras ocasiones, los pacientes han descrito que sus lesiones son pruríticas o sensibles. Clínicamente, el molusco puede confundirse con trastornos de la piel causados por otros patógenos como el virus del herpes simple, el virus de la varicela zóster y el virus del papiloma humano (VPH), especialmente en individuos inmunocomprometidos como los pacientes con VIH.^{3,6}



Figura 5. Múltiples lesiones de MCo en diferentes pacientes, pápulas umbilicadas.²⁰

3.5.1 Cutáneas en cabeza y cuello.

En individuos sanos, el molusco contagioso es a menudo una infección autolimitante que generalmente se elimina completamente dentro de varios meses. En promedio, 11 a 20 pápulas aparecen en el cuerpo durante el curso de la infección, pero se resuelven espontáneamente dentro de 2 meses.⁸ Figura 6 y 7.



Figura 6 Fotografía clínica extraoral de un paciente con múltiples nódulos, alrededor de la cavidad oral.
|¹²



Figura 7 Pápulas de molusco contagioso que involucran el párpado superior derecho y el canto lateral de un hombre de 24 años con enfermedad de Crohn. |⁶

3.5.2 Cutáneas en extremidades.

Presentamos un caso de un paciente con psoriasis de larga data en terapia biológica que presentó con MCo un estudio posterior que reveló VIH. Este caso reitera la importancia de MCo como indicador potencial de la inmunosupresión subyacente.² Figura 8.



Figura 8 MCo y psoriasis con múltiples pápulas eritematosas y placas esparcidas en el pecho. ¹²

El examen dermatológico reveló múltiples pápulas y nódulos del color de la piel que miden aproximadamente 4 a 20 mm en el área plantar del pie izquierdo. El caso ilustrado mostró la presencia de lesiones de MCo en un lugar atípico y carente de rasgos morfológicos típicos en un adulto inmunocompetente.⁷ Figura 9.



Figura 9 . Múltiples lesiones papulonodulares en la zona plantar del pie. ⁷

3.5.3 Genitales.

El MCo de los genitales y las regiones perianales puede ser autoinoculado o de transmisión sexual. La autoinoculación a los genitales generalmente se puede distinguir mediante la identificación de lesiones en múltiples regiones del cuerpo; por el contrario, la mayoría de los casos de molusco de transmisión sexual se localizan exclusivamente en la zona genital. La presencia de lesiones genitales y la de lesiones numerosas o voluminosas, debe hacer sospechar la posibilidad de VIH.^{8,13} Figura 10.



Figura 10. Paciente positivo para VIH con numerosas lesiones genitales, perineales y de la piel vecina.

¹³

3.5.4 Mucosa oral.

Aunque la afectación de las membranas mucosas se ha divulgado en la literatura, los casos en los que la enfermedad afecta a los tejidos blandos orales son extremadamente raros. Las lesiones de molusco intraoral se localizan típicamente en la mucosa labial y bucal, así como en la mucosa del paladar duro. A menudo se observa eritema leve alrededor de los racimos de pápula. Múltiples estudios han reportado aclaramiento completo de lesiones de molusco con cicatrices mínimas dentro de las 2 semanas por biopsia excisional.^{8,10} Figura 11.



Figura 11 Aspecto intraoral de la lesión que muestra algunas pápulas exofíticas de color carne en la mucosa del labio inferior.]¹⁰

3.6 Características histológicas.

Las lesiones de MCo tienen un aspecto histopatológico característico. El epitelio escamoso estratificado ortoqueratinizado, acantósico con una capa granular prominente prolifera en la dermis subyacente, con la consiguiente formación de cuerpos característicos de inclusión intracitoplasmática eosinofílica (Henderson-Patterson inclusiones/MCB) que ocupan el estrato espinoso y se extienden a través del estrato córneo. El MCo contiene las partículas virales y estructuras eosinofílicas pequeñas en las células por encima de la capa basal. A medida que se acercan a la superficie, aumentan de tamaño y pueden llegar a ser más grandes que las células invadidas. Además, a medida que el estrato córneo se desintegra para liberar los cuerpos de molusco, generalmente se forma un cráter central en la superficie.¹⁰

La lesión en un corte histológico se caracteriza por un crecimiento de epitelio ensanchado dentro de la dermis con la formación de áreas densas acidofílicas dentro del citoplasma, (inclusiones citoplasmáticas de Henderson-Paterson), estas inclusiones se forman primero en las capas basales del epitelio y luego gradualmente se agrandan, haciendo el núcleo a un lado y luego finalmente ocupando la célula completa. Las células afectadas cercanas a la superficie pierden su núcleo y retienen las inclusiones. En la superficie las células pierden sus cuerpos de inclusión y se proyectan como una lesión visible. A la microscopía electrónica, los cuerpos de inclusión se asemejan a un panal.¹⁴

Figura 12

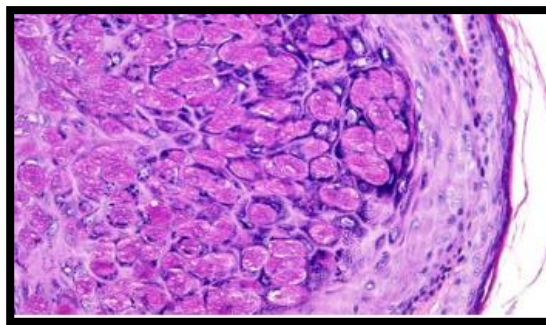


Figura 12. Se observa el "cuerpo de molusco" una inclusión intrasofílica grande, de forma ovalada, eosinofílica. Hematoxilina y eosina a x20. ¹⁶

3.8. Características genómicas del virus del molusco contagioso

Los viriones contienen una molécula de doble hélice de ADN, cuya secuencia terminal tiene reiteradas secuencias terminales invertidas, que se repiten en ambos extremos.

El largo total del genoma es de 130.000-375.000nt. Según la morfología del virus se puede decir que los viriones están envueltos; son ligeramente pleomórficos; de forma ovoide; 140-260nm de diámetro y 220-450nm de largo. Están compuestos por una capa externa que contiene estructuras lipídicas y tubulares, o proteína globular, que encierran uno o dos cuerpos laterales y un núcleo, el cual contiene el genoma y usualmente es bicóncavo con dos cuerpos laterales. El virus se replica en el citoplasma de células epidérmicas infectadas.¹⁴

Se ha identificado la secuencia de todo el genoma del virus de molusco contagioso (≈190 kbp); contiene como mínimo 163 genes, y en promedio las dos terceras partes de ellos se asemejan a los de los genes de virus de viruela. El gran número de genes diferentes seguramente explican la diversidad de enfermedades producida por los virus de molusco contagioso y de viruela.¹⁴

3.7 Elementos para la formalización del diagnóstico.

El diagnóstico de MCo se basa clínicamente en las características distintivas de las lesiones. Una herramienta clínica útil en el diagnóstico es la dermatoscopia, que es una herramienta ampliamente disponible que permite observar estructuras no vistas a simple vista con un aumento de 10 veces. MCo muestra los hallazgos característicos bajo el dermatoscopio: un poro central o umbilicación, estructuras amorfas polilobulares de blanco a amarillo y vasos de corona periférica. También pueden tener rosetas cuando se ven bajo luz polarizada. El diagnóstico suele ser sencillo cuando se ven los hallazgos típicos de MCo; sin embargo, algunos casos irritados o excoriados pueden ser indistinguibles de otros tumores.⁵ Figura 13.

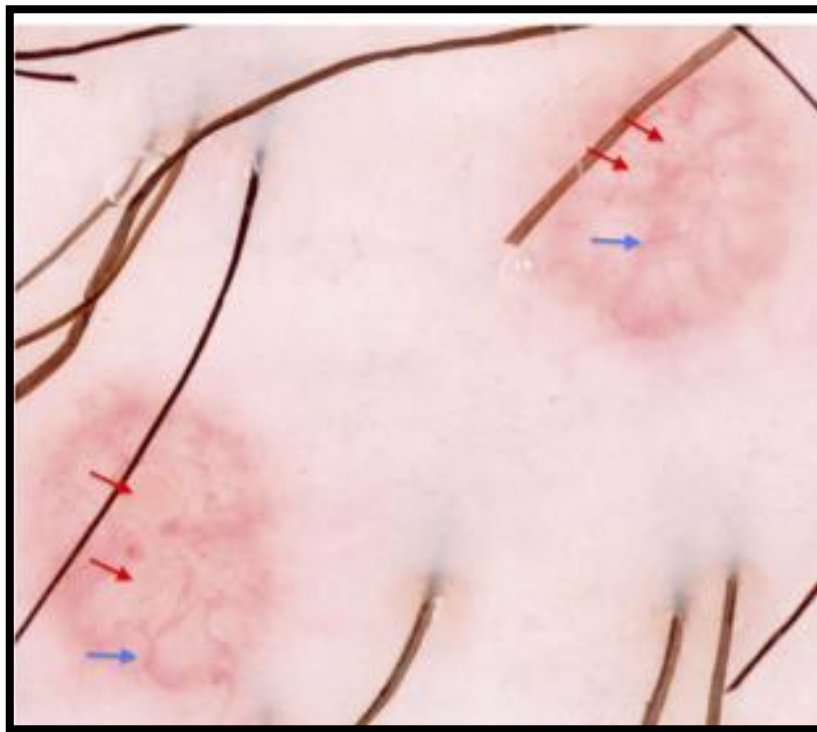


Figura 13. Hallazgos dermatoscópicos de MCo. Flechas rojas: estructuras polilobulares de color blanco a amarillo. Flechas azules: vasos de corona. (Dermoscopia de luz polarizada, aumento original x 10.)⁵

3.8 Diagnósticos diferenciales.

El Molusco contagioso puede ser confundido con verrugas vulgares, tumores anexiales, pioderma, granuloma anular papular o Condiloma Acuminado.

En pacientes inmunocomprometidos las lesiones de Criptococosis e Histoplasmosis cutánea pueden simular Molusco Contagioso.

El Molusco Contagioso solitario gigante puede ser confundido con queratoacantoma, quiste epidérmico de inclusión, carcinoma de células basales. Una lesión solitaria e inflamada puede simular un forúnculo o granuloma piógeno.

3.9 Tratamiento.

Actualmente, la necesidad de tratamiento activo en pacientes con MCo es una controversia, dado el curso autolimitado de la infección, el gran número de alternativas terapéuticas disponibles, y la falta de evidencia para definir la mejor terapia. Existe un consenso en que el tratamiento debe indicarse en pacientes con enfermedad extensa, complicaciones secundarias (infección bacteriana, dermatitis, conjuntivitis) o quejas estéticas. Un estudio retrospectivo realizado por Basdag H y colaboradores en 2015 evaluó la tasa de resolución de las lesiones en pacientes tratados y no tratados, mostrando una resolución a los 12 meses del 45,6% en el grupo tratado y del 48,8% en el grupo no tratado. A los 18 meses, encontraron una tasa de resolución del 69,5% y del 72,6% en el grupo tratado frente al grupo no tratado, respectivamente.⁵

Para todos los pacientes, se recomiendan medidas generales de higiene. Se debe aconsejar no rascar o frotar las lesiones, ni compartir toallas, bañera o utensilios de baño para evitar contagio o autoinoculación.⁵

Ácido Salicílico

El ácido salicílico tópico es un queratolítico utilizado en dermatología para tratar foto envejecimiento, acné, psoriasis y verrugas virales. Efectos secundarios comunes incluyen irritación, prurito, ardor, y peeling de la piel. Cuatro estudios han investigado el uso de ácido salicílico para el tratamiento de MCo en un total de 190 pacientes, comparando su eficacia con la de otros agentes. Un estudio de 26 pacientes de 2 a 12 años no se encontró diferencia en la resolución de MCo entre 10% hidróxido de potasio (KOH) y ácido salicílico láctico 16,7% solución combinada durante 6 semanas.¹⁶ Tabla 1.

Ácido salicílico					
Estudio	Indicaciones	Objetivo	Total, de pacientes	Dosis	Resultados
Kose y colaboradores 2013	Comparación de solución de KOH al 10% con combinación de ácido salicílico y láctico en niños de 2 a 12 años con MCo.	Estudio comparativo aleatorio abierto.	26	Tratamiento de 6 semanas: aplicación una vez al día de terapia combinada (ácido salicílico y láctico) o 10% KOH.	83.3% de resolución de MCo con solución 10% KOH. 100% resolución con terapia combinada. Los autores no concluyeron ninguna diferencia en los resultados del tratamiento.

Tabla 1 Comparación de solución de KOH al 10% con combinación de ácido salicílico.

Peróxido de Hidrógeno

Peróxido de hidrógeno se utiliza típicamente en dermatología por sus propiedades antimicrobianas, típicamente para las infecciones bacterianas de la piel. Su mecanismo exacto no se conoce, aunque se cree que está asociado con su capacidad oxidante. Efectos secundarios comunes incluyen eritema leve e irritación. Se han realizado varios estudios de caso que implican el uso de peróxido de hidrógeno en MCo, todos tenían tamaños de muestra pequeños (n x 1–12), aunque todos demostraron un aclaramiento exitoso de lesiones de MCo con tan solo 1 semana de aplicación. Tabla 2.¹⁶

Peróxido de hidrogeno.					
Estudio	Indicaciones	Objetivo	Total, de pacientes	Dosis	Resultados
Semkova y colaboradores (2014)	Peróxido de hidrógeno 1% crema bajo oclusión para tratar MCo en un niño de 8 meses de edad.	Estudio de un caso.	1	Peróxido de hidrógeno 1% crema aplicada con cada cambio de pañal durante 1 semana.	Aclaramiento de MCo 1 semana después del tratamiento.

Tabla 2 Peróxido de hidrógeno crema al 1%.

Retinoides

Los retinoides se han utilizado en dermatología durante muchas décadas; indicaciones para su uso incluyen psoriasis, acné, quimioprolifaxis contra el cáncer de piel, y trastornos de la queratinización. Su mecanismo de acción se atribuye a su capacidad para controlar el crecimiento anormal y la diferenciación de los queratinocitos. Efectos secundarios comunes incluyen sequedad, eritema leve, y una sensación de ardor.¹⁶

Retinoides					
Estudio	Indicaciones	Objetivo	Total, de pacientes	Dosis	Resultados
Rajouria y colaboradores (2011)	Comparación de 5% KOH con 0.05% de crema de tretinoína en niños con MCo.	Ensayo aleatorio	50	La mitad tratada con KOH, la mitad con tretinoína; aplicación una vez al día.	A 4 semanas, el recuento medio de lesiones se redujo con ambos tratamientos. KOH tenía una tasa de resolución más rápida de MCo que la tretinoína, aunque los efectos secundarios se vieron con tretinoína tópica.

Tabla 3 Comparación de 5% KOH con 0.05% de crema de tretinoína en niños con MCo.

Hidróxido de Potasio

El hidróxido de potasio es un agente queratolítico que se utiliza con frecuencia en el diagnóstico de infecciones fúngicas, vaginosis bacteriana y el tratamiento de verrugas genitales. Sus principales efectos secundarios son irritación de la piel, eritema leve, y sensación de ardor. Se ha demostrado que el KOH tópico es beneficioso en el tratamiento de lesiones de MCo en niños.¹⁶

Hidróxido de potasio.					
Estudio	Indicaciones	Objetivo	Total, de pacientes	Dosis	Resultados
Metkar y colaboradores (2008)	Comparación de imiquimod con solución KOH en tratamiento de lesiones de MC en pacientes de 2 a 32 años de edad 62,5% menores de 12 años.	Estudio comparativo abierto no aleatorio de 5% imiquimod frente a 10% KOH	40	Medicamentos elegidos son aplicados una vez por la noche, tres veces por semana. Imiquimod continuó hasta que las lesiones de MCO se resolvieron y la solución de KOH hasta que se resolvió el signo inflamatorio.	Los autores dedujeron la crema imiquimod y la solución KOH igualmente efectivas, pero KOH asociado con una resolución más rápida y un mayor perfil de efectos secundarios.

Tabla 4 Comparación de imiquimod con solución KOH en lesiones de MCo.

Nitrato de Plata

El nitrato de plata se utiliza principalmente por sus propiedades de cauterización de heridas antisépticas, por ejemplo, para sofocar el sangrado después de la biopsia cervical, epistaxis o hemorragia vesical, pero también se ha utilizado para verrugas cutáneas. Los efectos secundarios pueden incluir quemaduras químicas y manchas de la piel. Un gran estudio realizado en 389 pacientes encontró que el 97,7% de las lesiones de MC se resolvieron con éxito con hasta tres aplicaciones de pasta de nitrato de plata al 40%.¹⁶

Nitrato de plata.					
Estudio	Indicaciones	Objetivo	Total, de pacientes	Dosis	Resultados
Niizeki y Hashimoto (1999)	Tratamiento de MC con pasta de nitrato de plata en pacientes de 6 meses a 26 años de edad.		389	Lesiones MCo tratadas con 40% de nitrato de plata.	Tasa de resolución 97,7% en general. 70% de los pacientes curados después de una aplicación. Sin cicatrices.

Tabla 5 Tratamiento de MCo con pasta de nitrato de plata.

Imiquimod

Imiquimod es un agente inmunomodulador que se utiliza con frecuencia para tratar verrugas, carcinomas de células basales y queratosis actínica. Los efectos secundarios incluyen reacciones locales de eritema, prurito, y una sensación de ardor; dolor de cabeza; y síntomas similares a la gripe. Uno de los estudios más grande realizado en 2012 para comparar la eficacia de la crema imiquimod 5% con la de la crioterapia en 74 niños de 2 a 12 años de edad con lesiones de MCo encontró que imiquimod era eficaz para reducir las lesiones de MCo, pero tenía un inicio de acción más lento que la crioterapia.

Tabla 6.¹⁶

Imiquimod					
Estudio	Indicaciones	Objetivo	Total, de pacientes	Dosis	Resultados
Gamble y colaboradores (2012)	Eficacia de imiquimod 5% crema versus crioterapia en MCo en niños de 2 a 12 años de edad.	Ensayo comparativo aleatorizado.	74	Aplicar imiquimod 5% crema cinco veces por semana hasta la resolución o hasta 16 semanas o crioterapia durante 10 a 20 segundos a cada lesión cada semana hasta la resolución o	Imiquimod: resolución completa de MCo a 3 semanas (2,7%), 6 semanas (10,8%) y 12 semanas (91,9%). Crioterapia: resolución completa de MCo a 3 y 6 semanas; mayor que imiquimod. Los autores

				hasta 16 semanas.	concluyeron la crema imiquimod era de acción más lenta.
--	--	--	--	-------------------	---

Tabla 6 Eficacia de imiquimod 5% crema versus crioterapia en MCo.

Imiquimod es un receptor antagonista similar al peaje capaz de modificar el sistema inmune a través de la inducción de interferón-alfa, un potente antiviral, en el sitio de aplicación. Actúa estimulando una respuesta inmune a través de citoquinas como interferón-alfa, interferón gamma, interleucina-12, interleucina-8 y factor de necrosis tumoral.¹⁷

Cantharidin

Cantharidin es una sustancia con propiedades vesicantes secretadas por escarabajos que se ha utilizado para tratar verrugas y MCo durante más de 60 años. Su capacidad para desencadenar la acantosis conduce a su efecto ampollas sobre la piel. Los efectos secundarios frecuentes incluyen ampollas, prurito, sensación de ardor, y dolor. Muchos estudios se han realizado que han demostrado cantharidin es seguro y eficaz. Tabla 7.¹⁶

Cantharidin					
Estudio	Indicaciones	Objetivo	Total, de pacientes	Dosis	Resultados
Moye y colaboradores (2014)	Revisión de cantharidin para tratar MCo en niños (edad media 5.8 años).	Revisión retrospectiva	405	Cantharidin aplicado a 9.688 lesiones en 1.056 visitas.	57% tenía ampollas; 86% informó satisfacción y volvería a utilizar.

Tabla 7 Revisión de cantharidin para tratar MCo,

Crioterapia

La crioterapia se utiliza típicamente para congelar verrugas virales en todos los grupos de edad y queratosis actínicas en individuos mayores. Los efectos secundarios frecuentes incluyen dolor, sangrado, pigmentación y ampollas en el lugar de congelación. Aunque es barato de administrar y comúnmente utilizado, la literatura que describe su uso para MCo es escasa.¹⁶

Crioterapia.					
Estudio	Indicaciones	Objetivo	Total, de pacientes	Dosis	Resultados
Handjani y colaboradores (2014)	Comparación del 10% de KOH y crioterapia para tratar MCo en pacientes de 1 a 24 años (edad media 6,4 años)	Ensayo clínico aleatorio abierto.	30	KOH 10% dos veces al día hasta que las lesiones se resuelvan o crioterapia semanal durante 4 semanas.	Efectos secundarios: hiperpigmentación post inflamatoria observada con crioterapia. Los autores consideraron que KOH era preferible a la crioterapia porque tiene menos efectos secundarios y un mejor resultado cosmético.

Tabla 8 Comparación del 10% de KOH y crioterapia para tratar MCo.

Laser Pulsado.

El láser de tinte pulsado (PDL) se utiliza típicamente para tratar cicatrices, manchas de vino de Oporto, telangiectasia y hemangiomas. Varios estudios han sugerido que la PDL se puede utilizar para hacer frente de manera eficaz y segura, aunque el mecanismo de acción es desconocido, incluso con una sola pasada. Las complicaciones de la PDL incluyen dolor, eritema, cambios pigmentarios y raramente cicatrices y ulceración atrófica.¹⁶

Laser pulsado.					
Estudio	Indicaciones	Objetivo	Total, de pacientes	Dosis	Resultados
Omi y Kawana (2013)	MCo recalcitrante tratado con láser de tinte pulsado en niños de 3 a 5 años de edad.	Serie de casos	15	Paso único de láser de tinte pulsado de 585 nm a cada lesión	Resolución casi completa 1 semana después del tratamiento, mantenida hasta 1 mes de seguimiento. 53% de los candidatos disponibles para seguimiento a 3 meses; no hay evidencia de recurrencia.

Tabla 9 MCo recalcitrante tratado con láser de tinte pulsado.

Tratamiento en cavidad oral.

Las pápulas de molusco intraoral han sido descritas como piel coloreado, blanco amarillento, y ceroso. En un caso, se encontró que un nódulo liso de 2,5 cm de diámetro inicialmente sospechoso de carcinoma de células escamosas era una lesión de molusco en el análisis histológico.

Múltiples estudios han reportado aclaramiento completo de lesiones de molusco con cicatrices mínimas dentro de las 2 semanas con biopsia excisional.⁸



Figura 14 Eliminación mecánica de un molusco contagioso con una herramienta de punzonado. El punzón debe colocarse en su totalidad.⁵

IV PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El molusco contagioso al ser una infección frecuente en dermatología, y que tiene una historia natural de autorresolución de 6 a 9 meses, por lo que el número de profesionales de la salud específicamente en el campo de la odontología expuestos es grande, ya que al no utilizar las barreras de protección la posibilidad de contagio es grande.

La educación y el aprendizaje con respecto a las características clínicas del MCo, tanto en profesionales de la salud, como en la población juegan papel crucial en la detección temprana y prevención del MCo.

Es importante que el Cirujano Dentista tenga conocimiento de la lesión, para evitar la transmisión vertical, y con ayuda de los hallazgos clínicos e histopatológicos, de al paciente un diagnóstico acertado y acompañarlo a la resolución de la infección.

V PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuál es la prevalencia de MCo en el Departamento de Patología, Medicina bucal y Maxilofacial, ¿de la DEPeI F.O. UNAM de 2000 a 2018?

VI JUSTIFICACIÓN

Con base en lo reportado en la literatura, la incidencia presenta un pico mayor de lesiones cutáneas en comparación a las mucosas, donde la cavidad oral resulta un sitio poco frecuente, sin embargo, los casos reportados muestran un factor importante en la vía de infección, por lo que es necesario determinar el número de casos con afectación oral en la práctica odontológica para crear estrategias en su detección temprana y control.

VII OBJETIVOS

General:

- Identificar la prevalencia del molusco contagioso en el Servicio de Diagnóstico del Departamento de Patología, Medicina Bucal y Maxilofacial, de la DEPeI F.O. UNAM de 2000 a 2018

Específicos:

- Identificar la localización más frecuente por la infección de molusco contagioso en la muestra
- Determinar el género y rango de edad de mayor incidencia por molusco contagioso en la muestra.

VIII MATERIALES Y MÉTODOS

8.1 Tipo de estudio.

Observacional descriptivo

8.2 Población y muestra del estudio.

Todos los informes de estudio histopatológico emitidos por el Departamento de Patología, Medicina Bucal y Maxilofacial en un lapso de tiempo de enero de 2000, a diciembre de 2018.

8.3 Variables del estudio.

- **Variables Dependientes:** Localización, edad.
- **Variable Independiente:** Molusco contagioso

Tabla de variables del estudio			
Variable	Definición conceptual.	Definición operacional.	Categoría
Edad.	Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta un evento específico de medición.	Tiempo transcurrido en años.	Continua
Localización.	La división del cuerpo humano en regiones superficiales es útil, pues facilita su estudio, permite desarrollar la habilidad de orientación en las distintas partes del organismo y determinar la situación de las estructuras y puntos localizados en éstas, ya sean superficiales o externas como profundas o internas. ¹⁸	Intraoral Extraoral	Dicotómica
Sexo.	Sexo se refiere a las características que vienen determinadas biológicamente. Las personas nacen con sexo masculino o femenino.	Masculino. Femenino.	Dicotómica

<p>Molusco Contagioso.</p>	<p>El MCo es causado por el virus del molusco contagioso (MCv), un virus de cadena doble de ADN que pertenece a la familia Poxviridae.</p>	<p>Las lesiones cutáneas suelen presentarse como pápulas asintomáticas, en forma de cúpula, varían en tamaño de 1 a 5 milímetros de diámetro.</p>	<p>Nominal</p>
-----------------------------------	--	---	----------------

Tabla 10 Variables del estudio.

8.4 Criterios de selección

Inclusión:

Todos los informes de estudio histopatológico emitidos por el departamento de patología, medicina bucal y maxilofacial en un lapso de tiempo de enero de 2000, a diciembre de 2018 que cuenten con la información clínica de, localización, género y edad de los pacientes

Exclusión:

Casos que no cuenten con material de revisión (bloque de parafina y preparaciones histológicas con Hematoxilina y Eosina).

Casos que no cuenten con la información clínica.

8.5 Recursos

Humanos; Tesista, asesores, alumnos de servicio social del departamento de patología bucal y residentes de primer año de la especialidad de patología bucal.

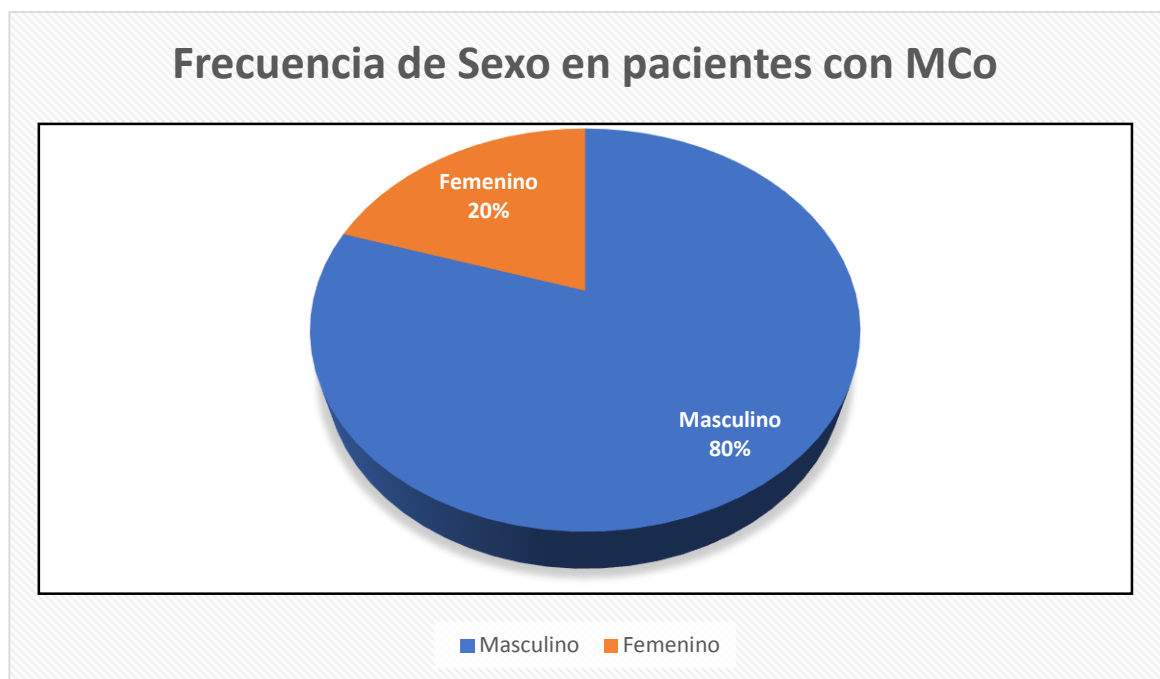
Materiales; 15,489 informes de patología emitidos por el Servicio de Diagnóstico Histopatológico del Departamento de Patología, Medicina Bucal y Maxilofacial de la División de Estudios de Posgrado e Investigación de la Facultad de Odontología, UNAM, Lap-top, Libros.

IX RESULTADOS.

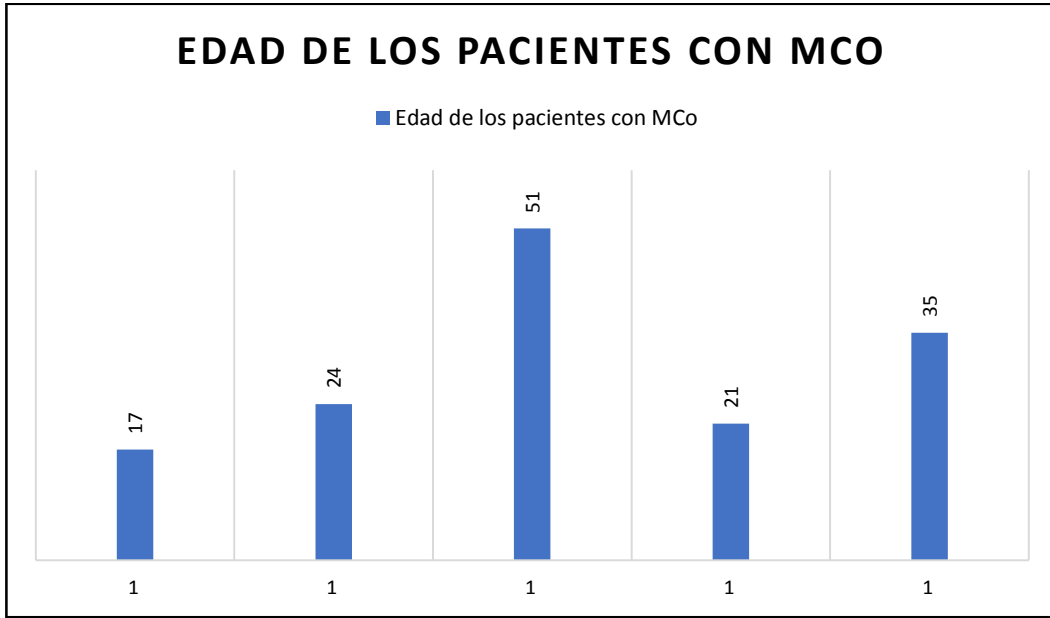
Estadísticos descriptivos.

Durante el tiempo de lapso estudiado de enero de 2000, a diciembre de 2018 se registraron 15,489 informes de patología emitidos por el Servicio de Diagnóstico Histopatológico del Departamento de Patología, Medicina Bucal y Maxilofacial de la División de Estudios de Posgrado e Investigación de la Facultad de Odontología, UNAM. Se encontraron 5 casos, representando 0.03% de la población.

La muestra se caracterizó con una mayor incidencia en el género masculino con un 80% (n=4) y 20% (n=1) del género femenino. **Gráfica 1.** En la muestra la media de edad fue de 29.6 años con una desviación estándar de ± 13.7 . **Gráfica 2.** Los segmentos corporales más afectados fueron los extraorales, específicamente las extremidades, el tronco (n=2) y la cara (n=2); mientras la afección intraoral encontrada fue en lengua (n=1). **Gráfica 3.**



Gráfica 1 Frecuencia de sexo en pacientes con MCo.

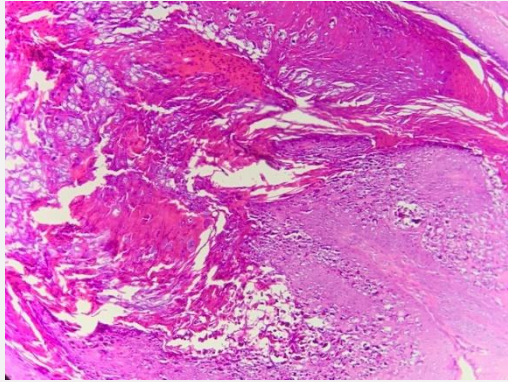
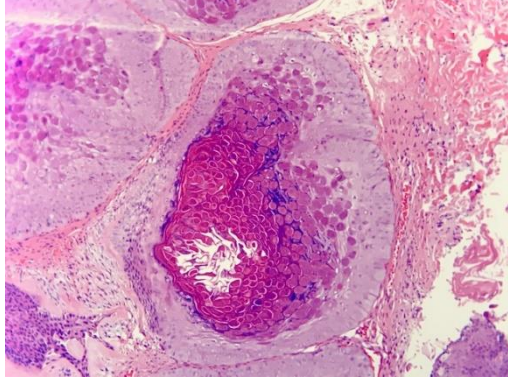
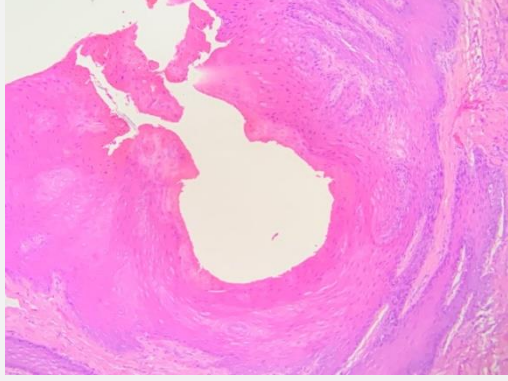


Gráfica 2 Edad de los pacientes con MCo.



Gráfica 3 Frecuencia de segmentos corporales afectados en paciente con MCo.

Hallazgos histopatológicos de la muestra.

# Caso	Aspectos histológicos	Fotomicrografia.
Caso 1	Se observa una proliferación de epitelio escamoso estratificado hiperqueratinizado con marcado acantosis y prominente tapón corneo, intraepitelialmente se observan cuerpos hialinos densos que afectan a los queratinocitos.	
Caso 2	Se observa una proliferación de epitelio escamoso estratificado queratinizado en un patrón endofítico con centros repletos de cuerpos densos hialinos, delimitado por estroma fibroso denso.	
Caso 3	Se observa una proliferación de epitelio escamoso estratificado paraqueratinizado con áreas prominentes de acantosis que condiciona la proyección de clavos epiteliales largos con áreas de queratina descamada sostenidas por tejido conjuntivo fibroso denso.	

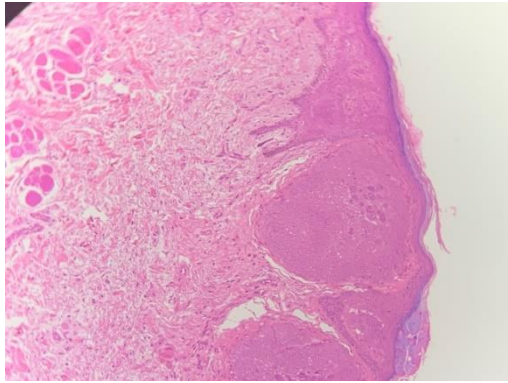
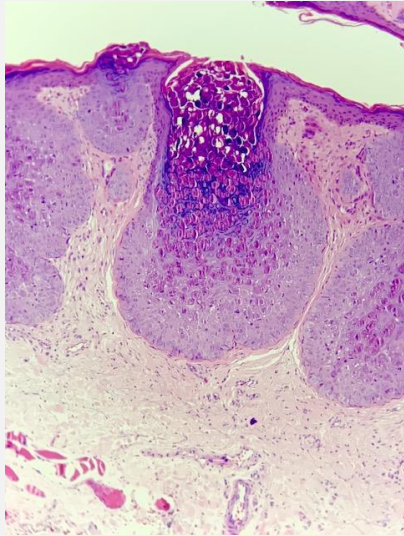
<p>Caso 4</p>	<p>En los cortes histológicos, se observa una proliferación de células epiteliales con acantosis y la presencia de inclusiones citoplasmáticas eosinófilas.</p>	
<p>Caso 5</p>	<p>Observamos inclusiones citoplasmáticas correspondientes a cuerpos de Henderson-Paterson.</p>	

Tabla 11 Hallazgos histopatológicos.

# Caso.	Localización.	Patrón de crecimiento.	Presencia de cuerpos de H-P.
Caso 1	Rodilla	Exofítico	SI
Caso 2	Antebrazo derecho	Endofítico	SI
Caso 3	Borde de lengua	Endofítico	NO
Caso 4	Labio superior izquierdo	Endofítico	SI
Caso 5	Labio inferior izquierdo	Endofítico	SI

Tabla 12 Patrón de crecimiento.



Gráfica 4 Patrón de crecimiento.

X DISCUSIÓN.

Un desafío importante es ofrecer una estadificación, diagnóstico, tratamiento oportuno y pronóstico adecuado del MCo, lo que sabemos es que el Virus del molusco contagioso fue descrito por primera vez por Bateman en 1817. Henderson y Paterson en 1841 identificaron los distintivos cuerpos de inclusión intracitoplasmática, que son los que conocemos ahora como "cuerpos Henderson-Paterson" cuales representan el sello histológico de las lesiones, en 1905 Juliusberg demostró la naturaleza infecciosa de la condición inoculándose a sí mismo y a dos colegas con el contenido de múltiples lesiones de molusco contagioso, describió la inoculación exitosa con un tiempo de incubación de 50 días.

Sin embargo, con la aparición del VIH, en la epidemia de la década de 1980, se observó que una nueva población de individuos inmunocomprometidos era cada vez más susceptible a MCo, en 1992 Konya y colaboradores describieron un ensayo inmunoabsorbente ligado a enzimas basada en virión, su estudio serológico de 1999 de una población australiana sana reveló una seroprevalencia general del 23% y hasta un 77% en individuos VIH negativos infectados por el MCo. Sherwani encontró una seroprevalencia del 14,8% en niños y adultos alemanes entre 0 y 40 años, y del 30,3% en una población de 30 individuos sanos del Reino Unido con una edad media de 27 años.

Nuestro estudio se dirigió a determinar el número de pacientes diagnosticados con MCo en un lapso de enero de 2000 a diciembre de 2018, observando la incidencia de MCo en cavidad oral, aunque sabemos que el virus tiene mayor afinidad en piel que en mucosa oral, se han presentado casos aislados donde el MCo afecta la cavidad oral, como es el caso que reporto Schiff en 1958 de un paciente de sexo femenino sano de 43 años de edad con MCo en Mucosa Labial, Laskaris y Sklavounou en 1984 reportaron el caso de un paciente del sexo masculino de 27 años de edad cual presentaba MCo en la mucosa bucal,

posteriormente Svirsky y colaboradores en 1985 reportan el caso de un paciente masculino de 32 años de edad quien presentaba MCo en la Mucosa del labio inferior, para el año de 1991 Whitaker y colaboradores reportan el caso de un paciente masculino de 52 años de edad con MCo en Paladar duro, en el año 2001 Fornatora y colaboradores presentan el caso de un paciente masculino de 52 años de edad VIH positivo con presencia de MCo en la encía de los dientes superiores, en el año 2009 Scherer y colaboradores presentan el caso de un paciente femenino de 70 años de edad con MCo en la zona retromolar y por último en el año 2011 Cyntia Helena y colaboradores presentan el caso de un paciente femenino de 13 años de edad quien presentaba MCo en la mucosa del labio inferior, todos los casos reportados fueron diagnosticados y resueltos con la toma de biopsia excisional.

En nuestro estudio se revisaron 15,489 informes de patología, de los cuales 5 fueron diagnosticados con MCo representando el 0.03% de la población, en el año 2000 se diagnosticó a un paciente del sexo masculino de 17 años de edad con MCo en la rodilla, en el año 2003 se diagnosticó a un paciente del sexo femenino de 24 años de edad con MCo en el ante brazo derecho, para el año 2015 se diagnosticó a un paciente masculino de 51 años de edad con MCo en borde de lengua, en el año 2017 se diagnosticó a un paciente masculino de 21 años con MCo en labio superior izquierdo, y en 2018 se diagnosticó un paciente masculino de 35 años con MCo en labio inferior izquierdo, dando un total de solo 1 caso de MCo en cavidad oral, 2 en labio y 2 en extremidades, el análisis de resultados demostró una similitud en base al número de casos en cavidad oral reportados en la literatura.

Comprendiendo que en nuestro estudio no contamos con los datos de tratamientos que se efectuaron en cada caso, al revisar la literatura encontramos que el mejor tratamiento en cavidad oral y la regio labial, es la biopsia excisional, eliminando la lesión por completo, en cuanto a piel Metkar y colaboradores en 2008 comparan el uso de KOH e Imiquimod concluyendo

que el KOH tiene una acción más rápida que el Imiquimod, otro estudio realizado por Kose y colaboradores en 2013 concluyen que no existe una diferencia entre el uso de KOH al 10% frente a crema de ácido salicílico, en 2014 Semkova y colaboradores utilizan peróxido de hidrogeno tiene una resolución de la lesión en una semana de aplicación diaria.

En cuanto a la crioterapia Handjani y colaboradores compran el uso de KOH al 10% con crioterapia 1 vez por semana durante un mes, concluyendo que el KOH tiene una resolución más rápida, y no presenta efectos secundarios como la crioterapia.

El láser pulsado muestra una mayor comodidad de tratamiento puesto que es un paso único de laser de tinte pulsado de 585nm demostró una resolución casi completa en una semana.

Sabemos que el MCo al ser una enfermedad que predomina en piel, y que el paciente recurre al médico dermatólogo como primera estancia, es importante que el Cirujano Dentista tenga conocimiento de la enfermedad, para evitar dejar pasar desapercibida o confundir con alguna otra patología, aunque su diagnóstico pareciera ser fácil, si no se está seguro se deberá realizar una biopsia excisional para corroborar el diagnóstico y poder ayudar al paciente a la resolución de esta.

En México la guía de prevención, diagnóstico y tratamientos de las infecciones de transmisión sexual (ITS) menciona que estas representan un serio problema de salud pública en todo el mundo. La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que 900 mil personas se infectan a diario y se registran 340 millones de casos nuevos de ITS cada año en el mundo, y la proporción de casos es mayor entre personas de 15 a 49 años, siendo similar en ambos sexos.

Dicha guía hace mención del MCo describiendo la lesión por la aparición de múltiples neoformaciones semiesféricas, perladas y con umbilicación central. Asintomáticas. Al igual que lo reportado en la literatura menciona que en los niños, las lesiones son comunes en cara, tronco y las extremidades, al igual que personas con VIH o SIDA. En la etapa adulta, los sitios de lesiones de ITS son los órganos sexuales, la región inferior del abdomen y la parte interna de los muslos con lesiones múltiples y que guardan relación con el estado de la inmunidad de la persona afectada.

De acuerdo a la guía los y las profesionales de servicios de salud jugamos un papel crucial para la prevención y atención adecuada de las ITS, ya que somos los encargados de, proveer y referir a las personas para obtener consejería preventiva de reducción de riesgos, evaluar el riesgo de las personas y realizar pruebas de laboratorio de acuerdo con dicho riesgo, en caso necesario, referir a servicios de atención más especializados y cumplir con criterios de confidencialidad en todos los procesos.

XI CONCLUSIONES.

- De acuerdo con los hallazgos, el MCo no reporta una gran incidencia en cavidad oral, sin embargo, el Cirujano Dentista debe tener conocimiento de la lesión.
- El MCo puede tener un predominio en pacientes VIH positivo, el Cirujano Dentista deberá aconsejar y acompañar al paciente en el diagnóstico definitivo de MCo, así como descartar posible VIH.
- Una de las limitantes de este estudio es el número de casos, por lo cual se necesitan realizar estudios similares con un mayor número de pacientes para obtener resultados significativos.

XII BIBLIOGRAFÍA.

1. Meza R, Navarrete C, Downey C. Molluscum contagiosum: an update and review of new perspectives in etiology, diagnosis, and treatment. Dovepress. 2019; 12: 373–381.
2. William S. Kaufman, MD; Christine S. Ahn, MD; William W. Huang, MD, MPH. Molluscum Contagiosum in Immunocompromised Patients: AIDS Presenting as Molluscum Contagiosum in a Patient With Psoriasis on Biologic Therapy. Department of Dermatology, Wake Forest School of Medicine, Winston-Salem, North Carolina. 2018; 101: 136-140.
3. Taghinezhad S, Hossein A, Keyvani H, Ghobadi N, Molecular Screening and Single Nucleotide Polymorphism Typing of Molluscum Contagiosum Virus (MCV) from Genital Specimens, between 2012 and 2015. Iran. Biomed. J. 2018; 22 (2): 129-133.
4. Sherwani S, Farleigh L, Agarwal N, Loveless S, Robertson N, Hadaschik E, Schnitzler P, Bugert J, J. Seroprevalence of Molluscum contagiosum Virus in German and UK Populations. PLoS ONE 2014; 9(2): e88734. doi:10.1371/journal.pone.0088734.
5. Chen X, Anstey A. V, Bugert J. J, Molluscum contagiosum virus infection. Lancet Infect Dis 2013; 13: 877–888.
6. Beutler, Bryce D. C, Philip R. Molluscum contagiosum of the eyelid: case report in a man receiving methotrexate and literature review of molluscum contagiosum in patients who are immunosuppressed secondary to methotrexate or HIV infection, Dermatology Online Journal. 2016; 22(3)
7. Bahalı A. G, Su O, Ozkaya D. B, Sallahoglu K, Yıldız P, Demirkesen C, Onsun N, Plantar Molluscum Contagiosum in an Adult Patient. J Am Podiatr Med Assoc 2016; 106(3): 235-236.
8. Nguyen H. P, Franz E, Stiegel K. R, Hsu S, Tying S. K. Treatment of Molluscum Contagiosum in Adult, Pediatric, and Immunodeficient Populations. Canadian Dermatology Association 2014; 18 (5): 299-306.
9. Mira G, Alcalá P. J, Betlloch J, Sánchez A. Molluscum contagiosum due to vertical transmisión. An Pediatr (Barc). 2017; 86(5): 292-293.
10. Pereira C. H, Dias A. L, Pereira D. H. I, Neves E, Dantas E. J, Costa A. M, Intraoral molluscum contagiosum in a young immunocompetent patient. Oral Surg, Oral Med, Oral Pathol, Oral Radiol, 2012; 114: 57-60.
11. Blasco G, Naranjo M. J, Pérez I, Martínez A, Garrido C. Molluscum Contagiosum Over Tattooed Skin. Epub. 2016; 16(2): 257–258. Epub.
12. Satvinder Singh Bakshi S. S, Rajalakshmi P. Molluscum contagiosum. Med Clin (Barc). 2016; 147(3): 17.
13. Rodríguez G, Arenas D. Molusco contagioso. Asoc Colomb Dermatol. 2017; 25(4): 304-313.
14. Bello V; Osorio J; Guerra M; Tovar V. Molusco contagioso infección oportunista del VIH/SIDA. Acta odontol. venez 2005; 43(2).
15. MATSUURA E, TSUNEMI Y, KAWASHIMA M. Molluscum contagiosum on the lip. Japanese Dermatological Association. 2012; 137.

16. Forbat E, Niaini F. A, Ali F. R, Molluscum Contagiosum: Review and Update on Management. *Pediatric Dermatology*. 2017; 34(5): 504-515.
17. DiBiagio, Pyle J. R, Green T, Justin J. Reviewing the use of imiquimod for molluscum contagiosum. *Dermatol. Online J*. 2018; 24(6)
18. Rosell P. W, González F. B, Dovale B. C, Domínguez H. L, División regional del cuerpo humano para facilitar su estudio: Diferencias entre las regiones superficiales y esqueléticas. *Educ Med Super [Internet]*. 2006 Sep [citado 2019 Sep 23]; 20(3). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412006000300006&lng=es.
19. Harlem B. Integración de las perspectivas de género en la labor de la OMS Política de la OMS en materia de género. Instituto de Desarrollo Estudios, Universidad de Sussex, Inglaterra, 1997;8
20. Ackerman A. B, Kerl H, Sánchez J, Guo Y, Hofer A, Paul K. Kimura T, Borroni G, Crutchfield C, Steinkraus V, Weyers W. Atlas clínico de las 101 enfermedades más comunes de la piel. México: Editorial MARBÁN 2015. Pp. 423-425