



FACULTAD DE ODONTOLOGIA

ANÁLISIS DE LAS CONSIDERACIONES ODONTOLÓGICAS EN PACIENTES
CON LUPUS ERITEMATOSOS SISTÉMICO QUE ASISTIERON A LA CLÍNICA
ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS EN EL
PERÍODO 2017-1 Y 2017-2

Trabajo de Titulación presentado en conformidad con los requisitos
establecidos para optar por el título de Odontólogo

Profesor guía

Dra. Sonia Argote

Autor

Francisco Xavier Rosero Alvarado

Año

2019

DECLARACIÓN DEL PROFESOR GUÍA

"Declaro haber dirigido el trabajo, análisis de las consideraciones odontológicas en pacientes con lupus eritematosos sistémico que asistieron a la clínica odontológica de la universidad de las américas en el periodo 2017-1 y 2017-2, a través de reuniones periódicas con el estudiante Francisco Xavier Rosero Alvarado, en el semestre 2019-1, orientando sus conocimientos y competencias para un eficiente desarrollo del tema escogido y dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación".

Sonia Alexandra Argote Echeverría

Especialista en Anestesiología y Terapeuta del dolor

C.I. 1709511107

DECLARACIÓN DEL PROFESOR CORRECTOR

"Declaro haber revisado este trabajo, análisis de las consideraciones odontológicas en pacientes con lupus eritematosos sistémico que asistieron a la clínica odontológica de la universidad de las américas en el periodo 2017-1 y 2017-2, del Francisco Xavier Rosero Alvarado, en el semestre 2019-1, dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación".

Byron Iván Argoti Echeverría

Ginecólogo Obstetra

CI: 170688575-1

DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL ESTUDIANTE

“Declaro que este trabajo es original, de mi autoría, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes.”

Francisco Xavier Rosero Alvarado

C.I. 1725478588

AGRADECIMIENTO

Primeramente, quiero agradecer a Dios por brindarme el don de la vida y haberme otorgado la oportunidad de estudiar y protegerme en el transcurso de mi vida.

Debo agradecer de manera especial a la doctora Sonia Argote por el apoyo durante mi proceso académico y brindarme un cariño familiar durante mi proceso de ayudantía en su cátedra de Farmacología y Medicina interna, ayudándome a fortalecer los aspectos humanos.

También debo agradecer de manera exhaustiva al doctor Byron Argoti por demostrarme que el proceso académico conlleva más que solo una clase diaria, sino que miles de oportunidades para salir adelante siempre manteniendo la humildad.

De igual manera quisiera agradecer a las personas que siempre han confiado en las capacidades que puedo brindar y se han mantenido apoyándome.

DEDICATORIA

Mi tesis la dedicó con cariño a mi madre Rocío Alvarado y mi padre Juan Rosero por el sacrificio y esfuerzo, por brindarme una carrera que me facilite desenvolverse en un ambiente

RESUMEN

Objetivos: Identificar las consideraciones clínicas que fueron tomadas en cuenta para el aplicar tratamiento odontológico específico a los pacientes con lupus eritematoso sistémico (LES) que asistieron a la clínica de Atención Odontológica de la Universidad de las Américas (UDLA) sede Colón. Identificar los fármacos más frecuentemente utilizados en la atención odontológica y que pueden causar interacción con la patología de base. Determinar cuáles son los exámenes complementarios más relevantes en la atención odontológica del paciente portador de lupus eritematoso. **Materiales y métodos:** Revisión y recolección de datos de historias clínicas de pacientes con lupus eritematoso que fueron atendidos en la clínica odontológica de la UDLA en el período 2017-1 y 2017-2 (septiembre 2016 – julio 2017), a través de una hoja de recolección de datos con 12 criterios: estado del lupus, comorbilidades, complicaciones post operatorias, tratamiento médico farmacológico instaurado en estos pacientes con LES, adherencia al tratamiento, interconsulta, lesiones mucocutáneas, tratamiento odontológico, tratamiento farmacológico enviado por odontología, exámenes complementarios, profilaxis antibiótica y citas de rehabilitación. Evaluando 7000 historias clínicas de pacientes donde se identificó 20 de pacientes portadores de lupus eritematoso distinguiendo diferentes criterios registrados que permiten definir el estudio. Análisis estadístico y tabulación de resultados mediante la hoja de cálculo de Excel del programa Microsoft Office para Windows y significancia estadística entre variables mediante el Test de Chi cuadrado realizado durante 3 semanas. **Resultados:** Mediante la hoja de recolección de datos se logró identificar varios puntos claves que definen la acción odontológica, como la prevalencia de pacientes con lupus corresponde al 0.286%, los tratamientos odontológicos realizados en estos pacientes se logró identificar un global de 38 tratamientos odontológicos donde el tratamiento más frecuente es la profilaxis con un 50%. **Conclusiones:** A través del estudio se determinó que se requiere identificar el estadio del lupus para establecer el protocolo de atención a seguir. Se prevé que en este tipo de patología siempre hay daño renal, hematológico, cardiovascular y neurológico, por lo cual se requiere un cuidado extremo en el control del dolor, estrés y profilaxis antibiótica.

ABSTRACT

Objectives: Identify the clinical considerations that were taken into account for the application of the specific dental treatment in patients with systemic lupus erythematosus (SLE) who attended to the Clinic of Dental Care at the University of the Americas (UDLA), Colon campus. Identify the most commonly used drugs in dental care as well as those that can interact with the base pathology. Determine which the most relevant complementary exams are in the dental care of the patient who carries lupus erythematosus. **Materials and methods:** Review and data collection from medical records of patients with lupus erythematosus who attended UDLA's dental clinic in the period 2017-1 and 2017-2 (September 2016 - July 2017), through a sheet of data collection with 12 criteria: lupus stage, comorbidities, post-operative complications, medical pharmacological treatment established for these lupus patients, adherence to treatment, interconsultation, mucocutaneous lesions, dental treatment, pharmacological treatment sent by dentistry, complementary examinations, antibiotic prophylaxis and rehabilitation appointments. Evaluating 7000 clinical records it was found that; 20 cases were found to be from patients with systemic lupus erythematosus by distinguishing different registered criteria that allows to define the study. Statistical analysis and tabulation of results using the Excel spreadsheet from the program Microsoft Office for Windows and statistical significance between variables by the Chi-squared test performed for 3 weeks. **Results:** Through the data collection sheet it was possible to identify several key points that define the dental action, such as, the prevalence of patients with lupus corresponds to a 0.286%, from the dental treatments performed in these patients it was possible to identify a global of 38 dental treatments, where the most frequent treatment is dental prophylaxis with a 50%. **Conclusions:** Through the study it was determined that it is necessary to identify the stage of lupus in order to establish the care protocol to follow. Understanding this type of pathology where there are always renal, hematologic, cardiovascular and neurological injury, it requires (SLE) an extreme care in the control of pain, stress and antibiotic prophylaxis.

ÍNDICE DE CONTENIDO

CAPITULO I	1
1. INTRODUCCION.....	1
1.1. Planteamiento del problema.....	1
1.2. Justificación	4
CAPITULO II	5
2. MARCO TEÓRICO	5
2.1. Introducción	5
2.2. Definición	6
2.3. Epidemiología	7
2.4. Etiopatogenia.....	8
2.5. Fisiopatología	9
2.6. Manifestaciones clínicas	12
2.6.1. Manifestaciones sistémicas o diseminadas.....	12
2.6.2. Manifestaciones orgánicas o específicas	13
2.7. Laboratorio.....	19
2.7.1. Pruebas diagnósticas	19
2.7.2. Pruebas para vigilar la evolución.....	21
2.8. Diagnóstico	21
2.9. Casos especiales	25
2.9.1. Lupus en pediatría.....	25
2.9.2. Lupus en el embarazo	25
2.10. Tratamiento.....	25
2.11. Consideraciones odontológicas	26
2.11.1. Impacto odontológico	26
2.11.2. Exámenes de laboratorio.....	28
2.11.3. Consideraciones farmacológicas.....	29
2.11.4. Manifestaciones orales.....	30
2.11.5. Manejo Odontológica.....	32

CAPITULO III	35
3. OBJETIVOS E HIPOTESIS	35
3.1. Objetivo general	35
3.2. Objetivos específicos.....	35
3.3. Hipótesis	35
CAPITULO IV	36
4. MATERIALES Y MÉTODO	36
4.1. Tipo de estudio	36
4.2. Universo de la muestra	36
4.3. Muestra.....	36
4.4. Criterios de inclusión	36
4.5. Criterios de exclusión	36
4.6. Descripción del método	37
CAPITULO V	38
5. RESULTADOS Y ANÁLISIS	38
5.1. Resultados.....	38
5.2. Análisis	58
6. DISCUSIÓN.....	63
7. CONCLUSIONES.....	70
8. RECOMENDACIONES.....	71
9. REFERENCIAS	72
ANEXOS	77

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Fisiopatología	10
Figura 2: Prevalencia.....	38
Figura 3: P estadística prevalencia	39
Figura 4: Prevalencia de acuerdo al género.....	40
Figura 5: P valor género.....	41
Figura 6: Lupus eritematoso de acuerdo a la edad	42
Figura 7: Estado de lupus.....	42
Figura 8: Comorbilidades 1	43
Figura 9: Comorbilidades 2	43
Figura 10: Complicaciones post operatorias 1	44
Figura 11: Complicaciones post operatorias 2	45
Figura 12: Tratamiento médico farmacológico instaurado que recibe el paciente 1....	45
Figura 13: Tratamiento médico farmacológico instaurado que recibe el paciente 2....	46
Figura 14: P valor tratamiento médico farmacológico instaurado prescrito	49
Figura 15: Adherencia al tratamiento farmacológico	50
Figura 16: Interconsulta.....	50
Figura 17: Lesiones mucocutáneas 1	51
Figura 18: Lesiones mucocutáneas 2.....	52
Figura 19: Tratamiento odontológico 1	53
Figura 20: Tratamiento Farmacológico prescrito por odontología	53
Figura 21: Analgésicos empleados por odontólogos.....	54
Figura 22: Examen de ANA.....	55
Figura 23: Exámenes complementarios 1	55
Figura 24: Exámenes complementarios 2	56
Figura 25: Profilaxis antibiótica.....	57
Figura 26: Rehabilitación física	57

Índice de tablas

Tabla 1: Anticuerpos del lupus	12
Tabla 2: Criterios diagnósticos ACR.....	22
Tabla 3: Criterios diagnósticos SLICC.....	23
Tabla 4: Tabulación cruzada: PREVALENCIA DE LUPUS*GRUPOS (control 0.5%).....	38
Tabla 5: Tabla cruzada género.....	40
Tabla 6: Tabulación cruzada medicación y tratamiento médico instaurado con el que asiste paciente	47

CAPITULO I

1. INTRODUCCION

1.1. Planteamiento del problema

El lupus eritematoso es una enfermedad autoinmune crónica multisistémica, que afecta al tejido conectivo de etiología desconocida que se presenta con mayor frecuencia en el género femenino, debido al aumento de niveles de estrógeno por los constantes cambios hormonales, se considera que el lupus eritematoso es una enfermedad prototipo mediada por complejos inmunes y anticuerpos antinucleares circulantes, donde las células de defensa reaccionan contra componentes celulares y extracelulares presentes en el ADN, nucleoproteínas, componentes citoplasmáticos, antígenos de superficie y componentes de la matriz (Escalante, Jaimes, Ramírez, Rangel y Yáñez, 2017, Pp 89-90). Las inmunoglobulinas G las responsables en la formación de depósitos inmunes accionan la respuesta inflamatoria, causante de la muerte celular y alteración en el funcionamiento idóneo de los órganos (Del Porto, Tatarelli, Di Napoli, y Proietta. 2018, pp 58-60).

Es frecuente que el lupus eritematoso sistémico presente un alto grado de fotosensibilidad , que se encuentra acompañado de diversos síntomas como, astenia, fatiga, dolor de articulaciones y manifestaciones cutáneas, como una respuesta a la exposición solar; en los rayos solares se emite radiación ultravioleta, que contribuye al proceso de la enfermedad a través de mecanismos patológicos que implican el reclutamiento de linfocitos y citotoxicidad por anticuerpos (Tiao y Werth, 2015, Pp 2-3).

El efecto de la periodontitis en los tejidos y órganos son determinantes en pacientes portadores de lupus eritematosos, debido a que es un agravante de la enfermedad y considerando que el lupus eritematoso sistémicos (LES) afecta

a distintos órganos, se puede dar afecciones cardíacas como el incremento del riesgo de infarto agudo del miocardio. Las frecuentes alteraciones en la cavidad bucal, desencadenadas por el tratamiento con corticoides sistémicos, que son parte de los esquemas terapéuticos de los pacientes con LES para el control de los niveles elevados de anticuerpos, producen cambios en el ambiente de la cavidad oral, como la xerostomía, además de alteraciones en el periodonto, debido a que en el organismo han disminuido las células de defensa necesarias para controlar la infección bacteriana que hay en el espacio biológico (Corrêa et al., 2017, Pp 1-3).

El proceso inflamatorio de la enfermedad periodontal es el resultado del desequilibrio de la interacción entre microorganismos del biofilm dental y componentes de la respuesta inmune, es decir se produce la progresión de la enfermedad, por la disminución de la respuesta inmune adquirida e innata, además considerando que el lupus eritematoso sistémico altera la inmunidad innata y adquirida del individuo. Teniendo en cuenta esta circunstancia la infección de los tejidos bucales es mayor, debido a las alteraciones inmunes sistémicas y la propia de la enfermedad periodontal (Marques, Maor, de Andrade, Rodrigues y Benatti, 2016, Pp 187).

Es frecuente encontrar en pacientes portadores de lupus eritematoso sistémico en la cavidad oral lesiones de líquen plano, lesión oral de etiología desconocida, pero es frecuente su aparición, debido a la depresión del sistema inmunológico; todo vez que las respuestas de hipersensibilidad de contacto requieren la participación de células T del sistema inmune, junto con una variedad de citocinas tales como la interleucina 3 (Agha-Hosseini, Moosavi y Hajifaraj -Tabrizi, 2015, Pp 703-704).

El presente trabajo de investigación tiene el fin de proporcionar información sobre las características sistémicas del paciente diagnosticado con Lupus Eritematoso y guiar en un correcto manejo odontológico del mismo quien es portador de esta enfermedad.

1.2. Justificación

El lupus eritematoso sistémico es una enfermedad autoinmune multisistémica, que por su alta prevalencia hace de esta patología un importante problema de salud pública.

El trabajo investigativo es relevante porque el paciente con lupus eritematoso es de alto riesgo, y ha sido ignorado o sub estimado por la práctica odontológica cotidiana. Esta patología se caracteriza por poseer riesgo de hemorragias, de infección, hipersensibilidad elevada, además de que también tiene un riesgo mayor de compromiso vital, desencadenado por el estrés del sillón odontológico o por problemas cardiovasculares que pueden llevar al paciente a accidentes cerebrovasculares o infartos de miocardio, a pesar de encontrarse la enfermedad en un estadio inactivo.

Además, es importante que el odontólogo dirija al paciente para que asista a los chequeos médicos, la valoración periódica mediante los exámenes complementarios a pesar de la enfermedad estar en estado inactivo, toda vez que esta información establecerá el protocolo odontológico a seguir. Además, se debe considerar que se está tratando con un paciente nefrópata, con alta carga medicamentosa y con un alto grado de riesgo de interacciones farmacológicas.

Es un paciente inmunocomprometido con factores de riesgo graves que pueden complicar el procedimiento dental convencional, por lo que es necesario saber reconocer, identificar y analizar los vacíos de conocimiento presente en los odontólogos, para brindar una atención de calidad al paciente y evitar complicaciones durante la consulta preservando su vida.

CAPITULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Introducción

En las enfermedades sistémicas es primordial el seguimiento multidisciplinario debido al incremento de morbimortalidad, pero es fundamental tener en cuenta que las enfermedades autoinmunes como el lupus eritematoso al no presentar una resolución sino solo tratamiento de control es indispensable adecuar la atención debido al compromiso multisistémico (Galindo, Molina y Pablos, 2017, pp 1430).

La terminología lupus se origina del latín erythro que significa lobo por la inflamación del rostro debido la similitud de la cara arañada de un lobo, pero su origen no proviene completamente del latín sino del francés loup que significa máscara, por la presencia de eritema que se exhibe en la nariz y mejillas. Se reconoció en la edad media como una alteración dermatológica, siendo en el siglo XII donde el medico Rogerius expresó esta terminología para definir el eritema malar clásico, llegando al período neoclásico donde en 1872 por sus manifestaciones sistémicas se la reconoció como enfermedad por Moric Kaposi y en el período 1948 se identificó las células afectadas, manifestaciones clínicas, fisiopatología y laboratorio (Bermúdez, Vizcaíno y Bermúdez, 2017, pp 82-83).

El primer tratamiento instaurado para el control del lupus se presentó en 1894 con la quinina mostrando ser un tratamiento efectivo, pero cuatro años después se realizó la asociación con los salicilatos, que demostró mejores efectos terapéuticos siendo el tratamiento instaurado hasta mediados del siglo XX donde Philip Showalter Hench descubrió el efecto de los corticoides para el

control terapéutico del lupus eritematoso (Bermúdez, Vizcaíno y Bermúdez, 2017, pp 82-83).

El lupus eritematoso sistémico es una enfermedad autoinmune que en la actualidad el número de casos se han incrementado debido a lo conflictivo social del estrés, polución, radiación etc. en el que se encuentra inmerso el individuo. Estableciéndose que la incidencia y prevalencia del lupus eritematoso sistémico se interrelacionada con aspectos de raza, género y edad. Su incidencia en Europa, Sudamérica y Norteamérica de 40 casos por cada 100 000 habitantes, con mayor proporción en hispanos y afroamericanos; mientras que la prevalencia es variable de acuerdo a las características étnicas de la población evaluada, considerando que en la población latinoamericana se presenta 1 por cada 4000 personas y en mujeres es 5 – 15 veces más frecuente (Galindo, Molina y Pablos, 2017, pp 1430).

Es primordial establecer las medidas adecuadas para la atención odontológica del paciente con lupus eritematoso, debido a la afección multiorgánica las medidas terapéuticas se modifican para no comprometer su estado de salud y afectación de la vitalidad.

2.2. Definición

El lupus eritematoso sistémico es una enfermedad autoinmune crónica de característica inflamatoria con períodos de activación e inactivación, que altera el sistema inmunitario del individuo siendo la causa de daño celular, orgánico y de tejidos por una marcada adherencia de autoanticuerpos e inmunocomplejos, caracterizados por una alta carga de estos antes de la aparición clínica de la enfermedad (Kasper, D., Fauci, A., Hauser, S., Longo, D., Jameson, J. y Loscalzo, J., 2017, pp 2125).

Esta alteración presenta características variables, dolorosa y discapacitante, asociados a manifestaciones clínicas que pueden ser de forma leve hasta muy grave, por reactivación de lesiones que afectan a aparatos y sistemas como renal, hematológico, nervioso, digestivo, ocular, orofaríngeo, cutáneo, muscular, cardíaco y pulmonar (Bermúdez, Vizcaíno y Bermúdez, 2017, pp 82).

2.3. Epidemiología

La prevalencia de lupus eritematoso en la población es de 1- 23 casos por cada 100000 habitantes al año, en la población latinoamericana, norteamericana y europea; siendo la población hispana, afroamericana y asiática que mayor incidencia presentan (Galindo, Molina y Pablos, 2017, pp 1430).

El predominio del lupus eritematoso sistémico en la población se ve ligado en mayoría al género femenino, con una alta proporción frente al género masculino (9:1); pero considerando que en el género masculino se establece una edad de inicio tardía pero con un aumento en la mortalidad. En la población juvenil menor de 15 años se encuentran manifestaciones clínicas más graves como la nefropatía, daño neurológico y trombocitopenia; a diferencia de que en la edad adulta entre los 50- 55 años el grado de afección es menor con respecto a la fotosensibilidad, manifestación cutánea malar, daño neurológico, afección renal, pero existe un incremento en prevalencia de daño pulmonar, artritis y Síndrome de Sjögren secundario (Galindo, Molina y Pablos, 2017, pp 1430).

En población hispana se demostró que el 54% de los pacientes con lupus presentan antecedentes familiares patológicos de lupus eritematoso, al estimar que los familiares primarios del paciente son portadores de lupus el

riesgo de padecer la enfermedad aumenta (Lewis y Jawad, 2016, pp 1-11). Al evaluar la disposición hereditaria por género si un familiar de género masculino presenta la enfermedad no incrementa el riesgo de presentar lupus eritematoso sistémico entre familiares, a diferencia del género femenino el riesgo es de un 95% que un familiar predisponga la enfermedad (Bermúdez, Vizcaíno y Bermúdez, 2017, pp 83-84).

2.4. Etiopatogenia

Su patogenia se ve relacionada con alteraciones de células dendríticas, linfocitos B y linfocitos T, produciendo defectos en la función de las células efectoras, como las células B reguladoras CD19 + CD24 + CD38^{hi} productoras de IL-10, que son encargadas de mantener la tolerancia, pero son alteradas en el lupus, por lo que hay la activación de inmunocomplejos, ligados a la aparición de autoanticuerpos, que son los responsables de daños a los tejidos (Meron, Smith, Jury y Mauri, 2017, pp 178).

La falta de dominio de la transmembrana se ve afectada por el desequilibrio de la proteína Fas, causando la alteración de la apoptosis y siendo frecuente la manifestación de la enfermedad debido a que la proteína fas actúa en la membrana de los linfocitos inmaduros y linfocitos maduros activos (Galindo, Molina y Pablos, 2017, pp 1430).

Se conoce que actúa sobre el cromosoma 6 en el alelo FcγRIIA-R131 común que no desempeñan actividad aparente en la enfermedad provocan deficiencias en uno de los componentes iniciales del sistema del complemento C1q, C2 o C4 y representan un importante factor de riesgo (Enríquez, 2013, pp 10). Además, la predisposición se ve asociado con el antígeno leucocitario que es el encargado de la susceptibilidad y la resistencia a la enfermedad, por lo que la presencia de los antígenos leucocitarios HLA-B8, HLA-DR3 y HLA-DR2

manifiestan la presencia de lupus eritematoso (Bermúdez, Vizcaíno y Bermúdez, 2017, pp 85).

El lupus eritematoso sistémico, presenta periodos de activación y de inactivación, a pesar de ser una enfermedad de características dolorosas y discapacitante que sigue un curso crónico, no se ha encontrado el factor etiológico causal de la enfermedad, pero se ha planteado que la etiología se puede relacionar con factores genéticos, ambientales u hormonales; además se ha determinado al estrés y autoestima baja como un desencadenante, debido a que se alteran los mediadores del sistema nervioso para la predisposición de la enfermedad autoinmune (Lánigan y García, 2017, pp 2-3).

Los factores ambientales son mecanismos inductores en pacientes susceptibles genéticamente, siendo la luz ultravioleta un factor clave, debido a que altera la estructura del ADN mediante la apoptosis celular de los queratinocitos produciendo la activación de antígeno; a diferencia de los factores hormonales, que se ven ligados al género femenino después de la menopausia o asociado al uso de anticonceptivos por el aumento de estrógeno (Galindo, Molina y Pablos, 2017, pp 1430).

El lupus eritematoso sistémico puede ser heredado o inducido, determinando la expresión génica a través del control de la accesibilidad al ADN en el complejo de transcripción sin alterar la secuencia de los nucleótidos, pero para su presencia a pesar de la inscripción genética se manifiesta por un factor desencadenante (Weeding y Sawalha, 2018, pp 1-2).

2.5. Fisiopatología

El lupus eritematoso sistémico es una enfermedad de evolución crónica altamente heterogénea con múltiples alteraciones inmunológicas que

contribuyen a su etiología compleja, que se encuentra caracterizada por la presencia de complejos inmunes circundantes, debido a una depuración defectuosa en el organismo, alterando la inmunidad innata y adquirida, a través de la regulación del factor de daño orgánico, determinado por el inicio, mantenimiento y progresión de la inflamación a nivel tisular establecido por el órgano afectado (Bruce, et al., 2015, pp 1706-1707).

Se ven involucradas varias células y moléculas en el proceso del lupus eritematoso, mediante la alteración en el proceso de la apoptosis y la respuesta inmune, que produce antígenos antinuclear precusores de la enfermedad produce liberación de autoantígenos contra las células dendríticas después de la apoptosis celular que activan a los linfocitos T, estimulando la producción de anticuerpos mediante la acción de los linfocitos B, que son activados por señales producidas por los linfocitos B y por el receptor Toll (Galindo, Molina y Pablos, 2017, pp 1430).

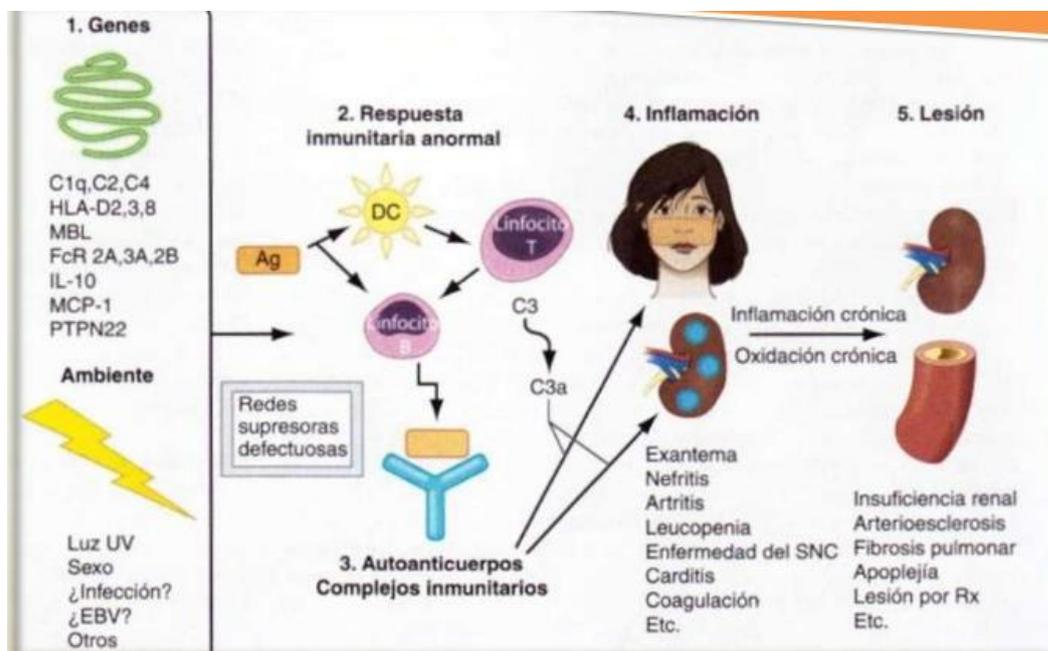


Figura 1: Fisiopatología. Tomado de: Kasper, D., et al., pp 2125.

La inmunidad innata se ve enfocada en la actividad de las células dentríticas que se relacionan con la activación de células T autoreactivas y células B productoras de autoanticuerpos precursoras de la aparición del lupus eritematoso; y en los neutrófilos por la activación del proceso apoptótico, que induce la liberación de ADN, que incentiva la presencia de autoantígenos que son activadores de células dentríticas y posteriormente activan el efecto quelante del INF de tipo I. A diferencia la inmunidad adquirida actúa sobre la función de las células T y células B, donde las células T son las encargadas de la regulación de las células B y la infiltración que se producirá hacia los tejidos mediante la acción del receptor de Toll (Fortuna y Brennan, 2013, pp 635).

Los autoanticuerpos producen el acúmulo de inmunocomplejos y efecto inflamatorio secundario, debido al daño tisular que produce y a través de la interferencia directamente con la función celular natural, ligados a la acción de las inmunoglobulinas G, que poseen alta afinidad hacia el ADN de doble cadena para producir daño tisular, ligados a la interrelación con las células B y las células T (Galindo, Molina y Álvarez, 2017, pp 1431). Teniendo en cuenta el destacado efecto protector ligado en el cromosoma Y, pero esto no excluye la aparición en ambos géneros, siendo categorizada como una reacción de hipersensibilidad con el accionar del agente causal de inmunoglobulinas G e inmunoglobulinas M, que actúan sobre el ADN (Enríquez, 2013, pp 9-10).

Tabla 1: Anticuerpos del lupus

CUADRO 378-1 Autoanticuerpos del lupus eritematoso sistémico (SLE)			
Anticuerpo	Prevalencia (%)	Antígeno reconocido	Utilidad clínica
Antinucleares, anticuerpos	98	Nucleares múltiples	Es el mejor estudio de detección; los resultados negativos repetidos reducen la probabilidad de SLE
Anti-dsDNA	70	DNA (bicatenario)	La concentración alta es específica de SLE y en algunos pacientes se correlaciona con la actividad de la enfermedad, la nefritis y la vasculitis
Anti-Sm	25	Proteína que forma un complejo con 6 especies de U1 RNA nuclear	Específica para SLE; no tiene una correlación clínica definida; la mayoría de los pacientes posee también anti-RNP; más común en estadounidenses de ascendencia negra y asiáticos que en personas de raza blanca
Anti-RNP	40	Proteína que forma un complejo con U1 RNA	No es específica de SLE; su concentración alta se correlaciona con ciertos síndromes que tienen características similares a las de los síndromes reumáticos, incluido el SLE; más frecuente en estadounidenses de ascendencia africana que en personas de raza blanca
Anti-Ro (SS-A)	30	Proteína que forma un complejo con el hY RNA, principalmente de 60 y 52 kDa	No es específica para SLE; correlación con síndrome de Sjögren, lupus cutáneo subagudo y lupus neonatal con bloqueo cardíaco congénito; menor riesgo de padecer nefritis
Anti-La (SS-B)	10	Proteína de 47 kDa que forma un complejo con hY RNA	Casi siempre conlleva anti-Ro; menor riesgo de padecer nefritis
Antihistona	70	Histonas vinculadas con DNA (en el nucleosoma, cromatina)	Más frecuente en el lupus por fármacos que en el SLE
Antifosfolípido	50	Fosfolípidos, cofactor de glucoproteína 1 (β_2G1), protrombina	Existen tres pruebas: dos tipos de ELISA para cardiolipina y β_2G1 , tiempo sensible de protrombina (DRVVT); predispone a hipercoagulación, abortos, trombocitopenia
Antieritrocito	60	Membrana eritrocítica	Se mide como prueba de Coombs directa; una pequeña proporción genera hemólisis manifiesta
Antiplaquetario	30	Antígenos citoplásmicos alterados y de superficie plaquetaria	Conlleva trombocitopenia, pero su sensibilidad y especificidad no son suficientes; no constituye una prueba clínica útil
Antineuronal (incluye el anticuerpo antirreceptor de glutamato)	60	Antígenos neuronales y linfocíticos de superficie	En algunas series, el resultado positivo en el LCR se correlaciona con lupus activo del SNC
Antirribosómico P	20	Proteína de los ribosomas	En algunas series, el resultado positivo en suero se correlaciona con depresión o psicosis por lupus del SNC

Tomado de: Kasper, D., pp 2126.

2.6. Manifestaciones clínicas

2.6.1. Manifestaciones sistémicas o diseminadas

La enfermedad presenta síntomas variables siendo la astenia uno de los síntomas más frecuentes en el paciente portador de lupus eritematoso sistémico, vinculado a factores como la depresión, estrés, anemia, fibromialgia y desordenes del sueño; además se presenta fiebre es la manifestación es evidente en el 50% de los casos por el proceso inflamatorio recurrente, pero se debe diferenciar la causa porque puede relacionarse a procesos infecciosos, tumoral maligno o ligado a efectos indeseables de los medicamentos. El paciente con lupus presenta una notable pérdida de peso antes del diagnóstico de la enfermedad, pero se presenta el aumento de peso relacionado con los glucocorticoides, debido a los efectos secundarios que producen como el aumento del apetito y niveles de líquido debido al desequilibrio de electrolitos y albumina (Fortuna y Brennan, 2013, pp 637).

2.6.2. Manifestaciones orgánicas o específicas

2.6.2.1. Orofaringeas

Las lesiones orofaríngeas son de mayor importancia en el paciente con lupus eritematoso debido por la enfermedad base, pero los hallazgos no son constantes para determinar el inicio de la patología, las lesiones se encuentran de acuerdo a las tres formas de lupus eritematoso cutáneo (Fortuna y Brennan, 2013, pp 639 - 640).

En el lupus eritematoso cutáneo crónico las lesiones son máculas redondeadas o irregulares atróficas o ulceradas con una queratosis blanca radiante distribuidas de manera asimétrica, principalmente ubicadas en paladar duro, seguidas por labios, bermellón y piel circundante con presencia de lesiones cicatrízales de larga duración (Fortuna y Brennan, 2013, pp 640).

Las lesiones de lupus eritematoso cutáneo subagudo, se relaciona directamente a la fotosensibilidad con lesiones redondeadas rojas discretamente atróficas ubicadas en el paladar duro, además con baja frecuencia de presentarse en labios donde aparecen placas eritematosas escamosas difusas capaces de invadir a la piel circundante (Fortuna y Brennan, 2013, pp 640).

Las lesiones ocasionadas por el lupus eritematoso cutáneo agudo, son lesiones eritematosas de características ulcerativas acompañadas de petequias y equimosis, ubicadas en el paladar duro, también es frecuente detectarlas en la mucosa labial, pero sin afectar a la piel circundante, además es característico la presencia de ampollas que afectan a la totalidad de la cavidad

orofaringe presentando la forma bullosa del lupus eritematoso sistémico (Fortuna y Brennan, 2013, pp 640).

2.6.2.2. Musculo esqueléticas

Las lesiones articulares son las principales alteraciones presentadas en el paciente con lupus eritematoso, siendo común la manifestación de artropatía no erosiva o artropatía de Jacoud que se caracteriza por afectar a las manos principalmente a la laxitud de cápsula, tendones y ligamentos que producen inestabilidad en la articulación, además teniendo en cuenta que se presenta el proceso inflamatorio en las articulaciones pequeñas con tendencias migratorias que manifiestan rigidez en la zona por fibrosis capsular y alteración en los ligamentos que producen incapacidad motriz; mientras que otra alteración articular es la artralgia y artritis deformante simétrica erosiva que exhibe características similares a la artritis reumatoide con la presencia de la sintomatología del lupus, caracterizada porque las erupciones son a consecuencia de sinovitis destructiva, fricción de ligamentos inflamados a causa de una subluxación (Colmán, et al, 2016, pp 97-98).

El proceso inflamatorio altera las estructuras periarticulares causando tendinitis o rupturas tendinosas, mientras con respecto al daño muscular es común la aparición de mialgia y debilidad muscular en extremidades superiores e inferiores; además es recurrente la manifestación de necrosis ósea avascular que es la causante de dolor en las articulaciones y discapacidad por atacar a articulaciones grandes, como cadera y rodilla (Fortuna y Brennan, 2013, pp 637).

2.6.2.3. Renales

La afección renal es una de las manifestaciones más graves del lupus eritematoso por su alta morbilidad y mortalidad, ligado con el deterioro del

filtrado glomerular por causa del síndrome nefrítico; siendo característica la presencia de proteinuria, cilindros urinarios, hematuria, piuria, aumento de creatinina e hipertensión por la nefritis lúpica que define la evolución rápida del daño al riñón en su fase terminal, considerando que el daño nefrítico se produce posterior a una glomerulonefritis de tipo mesangial, nefritis intersticial, enfermedad tubular, microangiopatía trombótica, vasculitis, aterosclerosis o vasculopatías lúpicas; por lo que es determinante conocer del grado de afección para el correcto manejo terapéutico (Colmán, et al, 2016, pp 99).

2.6.2.4. Sistema nervioso central

El desarrollo de problemas psiquiátricos (difusos) y neurológicos (focales) son las principales alteraciones que sufren los pacientes portadores de lupus eritematoso, la presencia de convulsiones y problemas cerebrovasculares son las alteraciones neurológicas más frecuentes, mientras que la depresión, psicosis y disfunción cognitiva son las principales características de las alteraciones psiquiátricas, los síntomas adicionales son dolor de cabeza, trastornos del estado de ánimo y ansiedad (Fortuna y Brennan, 2013, pp 638).

La función cognitiva al relacionarse a la decadencia social y habilidad funcional, se evidencia el daño en las células neuronales y gliales, así como el aumento de la proteína ácida neurofibrilar glial y proteína triple de neurofilamento (Colmán, et al, 2016, pp 98).

2.6.2.5. Pulmonares

El daño pulmonar en esta enfermedad se manifiesta con el avance de la misma junto a la afección de otros órganos, aunque no es frecuente que todos los pacientes presenten enfermedad pulmonar intersticial que se evidencie clínicamente, pero la manifestación más común de encontrar es la pleuritis, sin

embargo se puede descubrir neumonitis, dolor respiratorio agudo y síndrome pulmonar en disminución o desaparición, además de manera extraña se pueden distinguir manifestaciones poco recurrentes comprometidas con el sistema vascular y respiratorio, como hipertensión pulmonar, embolias pulmonares, hipoxemia reversible y hemorragia pulmonar que es la complicación más grave con una alta tasa de mortalidad con un cuadro sintomatológico de tos, disnea de inicio brusco, fiebre, infiltrados pulmonares y hemoptisis que produce la disminución del hematocrito (Colmán, et al, 2016, pp 100-101).

2.6.2.6. Cardíacas

Se ha identificado que el paciente portador de lupus eritematoso sistémico, tiene un riesgo superior de 2 – 3 veces de desarrollar una enfermedad cardiovascular que una persona sana, además la presencia de eventos coronarios es 50 veces mayor en pacientes portadores de la enfermedad entre los 35 y 44 años, siendo esta una de las principales causas de mortalidad en los pacientes independientemente del tiempo de diagnóstico de la enfermedad, considerando que en el género femenino existe mayor riesgo de infarto del miocardio. (Floris, et al., 2018, pp 1).

Se presenta desordenes valvulares relacionados con la enfermedad de Libman-Sacks, serositis asociada a la enfermedad pericárdica, mientras que trombosis venosa y arterial vinculado a los anticuerpos antifosfolípidos, considerando que la alteración cardiovascular es la combinación de los factores de riesgo como son la dislipidemia, hipertensión, oxidación de lípidos, estilo de vida, anticuerpos antifosfolípidos e insuficiencia renal (Fortuna y Brennan, 2013, pp 638).

Los daños producidos hacia el pericardio, miocardio, endocardio, arterias coronarias y tejido de conducción, son el resultado del proceso inflamatorio de la enfermedad o alteraciones consecuentes a otra patología cardíaca como la hipertensión, teniendo en cuenta que la pericarditis es la alteración más frecuente en el sistema cardiovascular, mientras con respecto al daño valvular la insuficiencia es más común que la estenosis (Colmán, et al, 2016, pp 101).

2.6.2.7. Gastrointestinal

El lupus eritematoso afecta a todo el complejo gastrointestinal encontrándose alteraciones esofágicas, vasculitis mesentérica, enfermedad inflamatoria intestinal, pancreatitis aguda, peritonitis, enteropatía perdedoras de proteínas, pseudo-obstrucción testicular, pancreatitis aguda y enfermedad hepática; además manifestaciones de rara aparición como enfermedad celíaca, enteritis eosinofílica y pneumatosis cistoides intestinales; lo más usual es encontrar compromiso en los vasos mesentéricos por causa de vasculitis mesentérica o trombosis venosa; mientras que la patología hepática puede evolucionar a la presencia de cirrosis, hepatitis crónica activa, hepatitis granulomatosa, hepatitis crónica persistente y esteatosis hepática, relacionadas por efecto de la enfermedad o secundarios a los medicamentos hepatotóxicos prescritos (Colmán, et al, 2016, pp 99).

2.6.2.8. Hematológicas

Los trastornos sanguíneos son los más significativos y comunes en estos pacientes, debido al alto riesgo de problemas tromboembólicos, principalmente en portadores de anticuerpos antifosfolípidos (anticardiolipina, anticuerpos anti-beta2-glicoproteína I y lupus anticoagulante); considerando que la trombocitopenia, leucopenia, neutropenia y anemia son agravantes del cuadro clínico (Fortuna y Brennan, 2013, pp 638). La anemia ferropénica es la segunda causa de anemia en el lupus eritematoso, secundaria a metrorragias o hemorragias gastrointestinales, caracterizada por la elevada presencia de

eritropoyetina; a diferencia de la anemia hemolítica autoinmune que se caracteriza por la baja cantidad de eritropoyetina. Además, es usual identificar la neutropenia por consecuencia de los inmunosupresores empleados en el paciente, que alteran el crecimiento de granulocitos en la médula espinal por la acción de autoanticuerpos (Colmán, et al, 2016, pp 98).

Mediante los hallazgos del laboratorio se determina la afección hematológica presentada en el lupus, se puede encontrar anemia hemolítica con presencia de reticulocitosis o leucopenia de $<4000/\text{mm}^3$ en dos o más ocasiones, linfopenia $<1500/\text{mm}^3$ o trombocitopenia $100000/\text{mm}^3$ en dos o más ocasiones (Fortuna y Brennan, 2013, pp 643).

2.6.2.9. Ocular

El daño ocular en pacientes con lupus es de un 30% recurrente, afectando a la órbita, conjuntiva y párpados; usualmente la manifestación clínica más recurrente es la queratoconjuntivitis, que involucra a uno o ambos ojos presentando resequead, produciendo alteraciones en el nervio óptico provocando la neuritis óptica (Fortuna y Brennan, 2013, pp 638).

2.6.2.10. Cutáneo

Las manifestaciones cutáneas son las más comunes en lupus, presentándose 3 tipos de lupus eritematoso mucocutáneo: cutáneo crónico, subagudo o agudo; que para su diferenciación solo se puede comprobar mediante exámenes histológicos, considerando que las manifestaciones clínicas más comunes son la erupción malar respecto a lupus eritematoso cutáneo, que es una erupción eritematosa que delimita en mejillas y puente nasal en forma de mariposa, además se puede encontrar erupciones discoideas, con alto potencial de convertirse en cancerosas por un alto grado de hipertrofia; la fotosensibilidad es de gran importancia en el paciente, debido

a que la exposición solar presenta pápulas eritematosas descamativas en cara y dorso de las manos (Fortuna y Brennan, 2013, pp 638 - 639).

En el lupus eritematoso cutáneo agudo el rash malar es la más característica más evidente por la presencia en el rostro (Colmán, et al, 2016, pp 97).

A diferencia del lupus eritematoso cutáneo subagudo es relevante la aparición de maculas o pápulas que llegan a convertirse en placas distribuidas en áreas fotosensibles de manera simétrica (Colmán, et al, 2016, pp 97).

La presentación del lupus eritematoso cutáneo crónico presenta tres formas: discoideo, profundus y sabañón; el discoideo que es el más frecuente de encontrar de forma localizada en cara y diseminada en cuello, mientras que el profundus presenta nódulos endurecidos y finalmente el sabañón manifiesta placas purpúricas dolorosas localizadas en zonas recurrentes al frío (Colmán, et al, 2016, pp 97).

Además, se ha identificado otro tipo de lupus cutáneo, como es el tímido con una entidad distinta al lupus cutáneo crónico, por presencia de placas con alta similitud a urticaria en zonas de exposición solar (Colmán, et al, 2016, pp 97).

2.7. Laboratorio

2.7.1. Pruebas diagnósticas

La prueba de ANA (anticuerpos antinucleares) esta dirigidos contra sustancias del núcleo celular, siendo indispensable para el diagnóstico debido a 95% de confiabilidad, especialmente si ya se ha manifestado sintomatología

de lupus eritematoso, que ayuda a identificar los autoanticuerpos mediante inmunofluorescencia, que se basa en el ensayo de inmunoabsorción ligado a enzimas (ELISA) con una alta concentración de IgG anti-DNA bicatenario (Kasper, D., et al., 2017, pp 2131). Los valores menores a 1:40 corresponde a un resultado negativo de la enfermedad, 1:40 a 1:80 definiéndola como positiva baja, mientras que valores mayores a 1:160 representa positivo a la enfermedad; tomando en cuenta que un solo valor positivo no se emplea como diagnóstico (Franceschini, 2012, pp 1).

También se consideran específicos para el diagnóstico los anticuerpos anti-Sm, pero no se relacionan con el accionar de la enfermedad ni con las manifestaciones que presenta, sino a la presencia de anticuerpos al antígeno nuclear Sm antifosfolípido, anticuerpo anticardiolipina, anti-b2 glucoproteína1 (Fortuna y Brennan, 2013, pp 642-643). Siendo los valores encontrados en LES mediante el examen de <0.80 negativo, 0.80-1-25 indeterminado y >1.25 unidades ENA (antígenos nucleares extraíbles) positivo (Riggs, et al., 2018, pp 3-4).

La prueba anti- DNA está dirigida específicamente contra el material genético del núcleo celular, identificando si es positiva la presencia de anticuerpos antifosfolípidos basados en niveles séricos anormales de anticuerpos anticardiolipina IgG o IgM (Fortuna y Brennan, 2013, pp 642-643). Siendo los valores determinantes de LES a través de este examen de >300 UI/ml (Riggs, et al., 2018, pp 3-4).

El complemento bajo es una pequeña parte del sistema inmune, que interviene en el mecanismo de defensa ante cualquier agresión, guiando la activación de manera secuencial, produciendo proteínas con acción sobre la membrana plasmática, caracterizado por encontrar el complemento C3 bajo se debe a la presencia de inmunocomplejos o infecciones, mientras que si C4 se

encuentra disminuido implica la activación de complejos inmunes (Wainstein, 2012, pp 373-374).

La prueba directa de Coombs detecta los anticuerpos unidos a los glóbulos rojos, es primordial su estudio para identificar si el paciente presenta anemia hemolítica (Galindo, Molina y Pablos, 2017, pp 1434).

2.7.2. Pruebas para vigilar la evolución

Es necesario para determinar el grado de afección multiorgánica que produce la enfermedad, mediante el análisis de orina para evaluar los niveles de proteinuria y hematuria, niveles de creatinina, conteo de plaquetas y niveles de hemoglobina (Kasper, D., et al., 2017, pp 2131).

Mediante los datos de laboratorio básicos se puede identificar la proteína C reactiva (PCR), que es un marcador inflamatorio en fases agudas, siendo los valores encontrados en LES de >6mg/dl, siendo más evidente la presencia de estos valores en casos de LES con alteración renal (Galarza, Strada y Casellas, 2015, pp 57). También es recurrente la solicitud de la velocidad de eritrosedimentación (VSR) que mide la velocidad con la que los glóbulos rojos llegan a la parte inferior del tubo, donde su empleo en LES es para detectar la presencia de procesos inflamatorios mediante la aparición de proteínas anormales, siendo los valores identificados elevados; y son de uso para el control de la patología (Floris, et al., 2018, pp 3-5).

2.8. Diagnóstico

Para evaluar el daño orgánico se emplea un examen inmunohistopatológico, a través de la inmunofluorescencia de la prueba de ANA, además se evalúan los criterios clínicos e inmunológicos para establecer un diagnóstico definitivo, determinado que se debe poseer 4 o más criterios de acuerdo al Colegio Americano de Reumatología (ACR) o al grupo

Internacional de Colaboración Clínica Del Lupus Eritematoso Sistémico (SLICC) para la confirmación de la enfermedad, pero la diferencia presente entre los dos grupos de diagnósticos es que SLICC no solo priorizó el criterio clínico como ACR sino que exhibió como primordial la presencia de 1 criterio de laboratorio para confirmar la patología (Fortuna y Brennan, 2013, pp 641).

A pesar de que ACR es un criterio vigente desde 1997 coincide con los criterios empleados por SLICC en el 2012, con la pequeña diferencia que implementa la alopecia como criterio clínico, mientras que en laboratorio se retiró la prueba de anti DNA, para aumentar las pruebas anti Sm, los complementos bajos y la prueba de Coombs directa que no solo se enfocan en determinar la presencia de anticuerpos antinucleares sino en la procedencia de la alteración inmunológica (Fortuna y Brennan, 2013, pp 641).

Tabla 2: Criterios diagnósticos ACR

Criterios de diagnóstico de lupus eritematoso sistémico según el Colegio Americano de Reumatología (ACR)	
Criterio clínico	
Criterio	Definición
Erupción malar	Eritema plano o elevado fijo, en forma de mariposa en el puente nasal y mejillas
Fotosensibilidad	Salpullido en piel por una reacción inusual a la luz solar
Salpullido discoideo	Parches eritematosos con descamación queratósica adherente y obstrucción folicular
Úlcera oral	Ulceración oral u orofaringe indoloras
Artritis	Artritis no erosiva que involucra 2 o más articulaciones periféricas
Serositis	Pleuritis: historia convincente de dolor pleurítico,

	derrame pleural o pericarditis
Daño renal	Proteinuria persistente > 0.5 g /dl o mayor que 3
Trastorno neurológico	Convulsiones o psicosis
Alteración hematológica	Anemia hemolítica con reticulocitosis o leucopenia <4000/mm ³ , linfopenia <1500 /mm ³ o trombocitopenia <100,000 /mm ³
Criterios inmunológicos	
Prueba de ANA	Inmunofluorecencia identificando los anticuerpos antinucleares
Trastorno inmunológico	Anti-DNA: hallazgo positivo de anticuerpos antifosfolípidos basados en nivel sérico anormal de anticuerpos anticardiolipina IgG o IgM

Tomado de: Fortuna y Brennan, pp 642-643.

Tabla 3: Criterios diagnósticos SLICC

Criterios de diagnóstico de lupus eritematoso sistémico según el grupo Internacional de Colaboración Clínica Del Lupus Eritematoso Sistémico (SLICC)	
Criterio clínico	
Criterio	Definición
Lupus cutáneo agudo o subagudo	Sarpullido de lupus malar; erupción maculopapular lupus; erupción lúpica fotosensible en ausencia de dermatomiositis o lupus cutáneo subagudo
Lupus cutáneo crónico	Erupción discoide clásica: localizada (arriba del cuello) o generalizada (arriba y debajo del cuello)
Úlceras oral/nasal	Úlceras en el paladar, bucal, lingual o nasal
Alopecia no cicatricial	Adelgazamiento difuso o fragilidad del cabello
Enfermedad articular	Sinovitis inflamatoria con hinchazón en 2 o más articulaciones o articulaciones sensibles con rigidez

	matutina
Serositis	Pleuresía típica; dolor típico pericárdico durante más de 1 día o pericárdico derrame o frote pericárdico o pericarditis
Renal	Proteína de orina / creatinina que representa a al menos 500 mg de proteína/24 horas o hematíes
Trastorno neurológico	Convulsiones, psicosis, mononeuritis múltiple, mielitis, neuropatía periférica o craneal, cerebritis a causa por la acción de los autoanticuerpos C5, ocasionando un estado confusional agudo
Anemia hemolítica	Anemia hemolítica Leucopenia (<4000 / mm ³ al menos una vez) o linfopenia(<1000 / mm ³ al menos una vez) Trombocitopenia (<100,000 / mm ³)
Criterios inmunológicos	
Prueba de ANA	Resultados por encima del rango de referencia del laboratorio
Trastorno inmunológico	Anti-Sm Presencia de anticuerpos al antígeno nuclear Sm antifosfolípido, anticuerpo anticardiolipina, anti-b2 glucoproteína 1
Complementos bajos	Bajo C3, bajo C4 o bajo CH50
Prueba directa de Coombs	Positivo en ausencia de anemia hemolítica

Tomado de: Fortuna y Brennan, pp 642-643.

2.9. Casos especiales

2.9.1. Lupus en pediatría

La cantidad de niños que poseen lupus eritematoso es el 2% de la población mundial, con una incidencia de 0.4 -9 casos por cada 100000 pacientes pediátricos, iniciando de manera aguda con sintomatología de fiebre, malestar general, artritis o artralgiyas y eritema malar, si el control es idóneo la tasa de supervivencia se mantiene entre el 90% durante los 5 primeros años y el 88% en 10 años (Bermúdez, Vizcaíno y Bermúdez, 2017, pp 88-89).

2.9.2. Lupus en el embarazo

El estudio del lupus eritematoso en el embarazo es muy controversial debido a que en etapa de gestación puede disminuir, aumentar o permanecer su incidencia, pero el mayor riesgo es la activación de la enfermedad siendo dependiente del estado de esta 6-12 meses antes de la concepción. Las exacerbaciones no producen daños severos, pero el mayor riesgo es la recidiva de glomerulonefritis. Al realizar pruebas de laboratorio se reconoce anticuerpos Anti-Ro/SS-A y Anti-Ro/SSB causantes de daño fetal, lupus neonatal y de casos de abortos, también la presencia de anticuerpos antifosfolipídicos se ligan a la pérdida fetal, partos prematuros y crecimiento intrauterino retardado (Bermúdez, Vizcaíno y Bermúdez, 2017, pp 89-90).

2.10. Tratamiento

El lupus eritematoso sistémico atenta a la vida del paciente, debido a la afección multiorgánica, por lo que es necesario la coordinación multidisciplinaria, para priorizar la enfermedad de mayor gravedad, incluyendo la disfunción orgánica y el grado de inflamación presente debido a que el enfoque del tratamiento del lupus eritematoso es el control de la enfermedad y cualquier comorbilidad subyacente; el enfoque no solo debe estar guiado al

tratamiento farmacológico en este tipo de pacientes, sino que también se dedica al cambio de estilo de vida y nutrición (Fortuna y Brennan, 2013, pp 644 - 645).

Se consideran 2 categorías de tratamiento: tradicionales y biológicos, la primera categoría se caracteriza por el uso de fármacos antiinflamatorios no esteroidales, corticoides, inmunosupresores y antipalúdicos considerando que para emplear el tratamiento de glucocorticoides se realiza una evaluación sistémica en la que concluya que no existen manifestaciones orgánicas importantes, además teniendo en cuenta que los medicamentos de primera línea son considerados los inmunosupresores (Fortuna y Brennan, 2013, pp 645 - 647).

Mientras que la segunda categoría está formada por los agentes biológicos (belimumab, inmunoglobulina G intravenosa, rituximab, epratuzumab y atacicept) que actúan neutralizando la actividad biológica del estimulador del linfocito B mediante un anticuerpo monocromal Ig G, siendo una alternativa al decaimiento o efectos adversos secundarios de los fármacos de primera elección (Fortuna y Brennan, 2013, pp 645 - 647).

2.11. Consideraciones odontológicas

2.11.1. Impacto odontológico

El alto grado de mortalidad se debe al compromiso hematológico, renal y cardiovascular, razón por la que es necesario considerar en la consulta odontológica como un paciente de alto riesgo, por la alta carga medicamentosa y la evolución de la enfermedad (Gómez, Paladio, Sunyer y Catalán, 2012, pp 27). Modificando las medidas farmacológicas empleadas para el control infeccioso de la cavidad bucal (Alemán, 2018, pp 1022-1027).

Al momento de atención odontológica del paciente se debe pensar en un paciente nefrópata, por el uso constante de medicamentos de eliminación renal, considerando que el 30% de los pacientes manifiestan nefritis lúpica siendo la de mayor gravedad porque interfiere con la eliminación normal de metabolitos del medicamento del organismo (Saccucci, et al., 2018, pp 1-2).

La interconsulta médica es prioritaria para la atención odontológica por las altas cargas de corticoides e inmunosupresores con los que son tratados los pacientes, que interfieren con el tratamiento odontológico convencional, porque estos fármacos alteran la función celular reparativa (Castellanos, Díaz y Lee, 2015, pp 284). Es necesario llevar un contacto frecuente con el reumatólogo ante cualquier tratamiento odontológico, en especial en procedimientos quirúrgicos o con mayor pérdida de sangre, debido a tratamientos instaurados con anticoagulantes por problemas tromboembólicos, que si no se tienen en consideración se puede ocasionar pérdidas excesivas de sangre o accidentes cerebrovasculares por suspender la medicación (López, 2010, pp 5).

El riesgo de infección en el paciente lúpico es común especialmente las infecciones oportunistas, debido a la alta incidencia de lesiones en la cavidad bucal y la hiposalivación, además siendo consciente de la inmunidad deprimida por los medicamentos empleados para el control de la enfermedad (Ayala e Iturbe, 2011, pp 71). Es usual que luego de una exodoncia la aparición de alveolitis por la presencia de citoquinas post inflamatorias y proliferación de elementos celulares que vuelven recurrentes el desarrollo de un proceso inflamatorio, que si no es controlada puede ocasionar hasta una endocarditis bacteriana por bacteriemia transitoria (García, Solis y Ulloa, 2014, pp 33).

Para evitar la activación del lupus se debe controlar la ansiedad y el dolor, siendo efectivo el uso de benzodiazepinas para el control y manejo de ansiedad previa y en el consultorio; mientras que con respecto al dolor la hipersensibilidad al ser mayor que en paciente sano representa un punto clave, siendo en la consulta odontológica primordial emplear las medidas necesarias para evitar el mínimo dolor posible, para infiltrar anestésico local emplear anestésico tópico antes de la infiltración, además al realizar procedimientos operatorios es mejor realizar bajo anestesia porque el dolor al invadir en dentina puede causar gran incomodidad en el paciente y ser un desencadenante de convulsiones, infarto del miocardio y/o accidente cerebro vascular por el aumento de estrés y sensación dolorosa (Gómez, et al., 2015, pp 330- 335).

Las altas dosis de corticoides y los inmunosupresores son un reto para la atención clásica odontológica, especialmente los corticoides por su acción sobre la presión arterial, formación de coágulos, producción de infartos; además de la gran cantidad de interacciones que producen; como con antihipertensivos disminuyendo su acción, con Aines aumenta el riesgo de hemorragia, inmunosupresores potencia al inmunosupresor volviéndolo toxico; durante la atención odontológica se puede llevarlo a una hipotensión por el cambio de posición repentino, estimulando el síncope vaso vago, mientras que se si suspenden los medicamentos a una insuficiencia suprarrenal aguda produciendo deficiencia de ACTH, disminuyendo la cantidad de cortisol en el organismo (Xibillé, et al., 2017, pp 4).

2.11.2. Exámenes de laboratorio

En el ámbito odontológico es primordial la biometría hemática y el tiempo de sangrado, debido a que el paciente puede poseer problemas hematológicos, o el riesgo infeccioso en el que se ve involucrado el paciente por la baja de las defensas, y es necesario la intervención médica antes del tratamiento

(Castellanos, Díaz y Lee, 2015, pp 284). Además, siendo ideal solicitar urea y creatinina para valorar la función renal, debido a que muchos de los medicamentos que se emplearan en la consulta la eliminación es por filtración glomerular (Bethencourt, 2014, pp 73).

2.11.3. Consideraciones farmacológicas

Tener en cuenta que el paciente asiste a la consulta bajo prescripción de inmunosupresores, corticoides, citotóxicos u otros antiinflamatorios , por lo que es necesario implementar medicamentos que no repercutan en la mucosa gastrointestinal, el daño gastrointestinal es agravado por el uso de ácido salicílico u otros Aines, además se debe excluir el uso de corticoides u otras asociaciones, por repercusión suprarrenal y por un alto potencial a producir una crisis adrenal; siempre para el tratamiento farmacológico es necesario tener contacto con el médico tratante (Castellanos, Díaz y Lee, 2015, pp 284).

El paciente del lupus eritematoso al ser tratado con inmunosupresores y corticoides ha disminuido la respuesta inmune frente a procesos infecciosos, razón por la que es necesaria emplear una dosis profiláctica de clindamicina 600mg una hora antes de realizar cualquier tratamiento para evitar bacteriemia transitoria, además de para realizar los procedimientos quirúrgicos u operatorios se emplee anestésico sin vasoconstrictor, específicamente empleando lidocaína sin epinefrina al 2% o mepivacaína sin epinefrina al 3%, debido a los problemas tromboembolicos (Gómez, et al, 2015, pp 333).

El tratamiento farmacológico que el paciente recibirá post tratamiento odontológico debe ser de metabolismo hepático como la clindamicina en antibióticos y el paracetamol como analgésico, además evitar fármacos de eliminación renal como penicilinas, cefalosporinas, antimicóticos y antiinflamatorios no esteroideos (Gómez, et al, 2015, pp 332).

Además es necesario en la consulta odontológica presentar medidas de control de estrés como es el uso de las benzodiazepinas que facilitan la disminución de ansiedad en la consulta odontológica, específicamente mediante el uso de diazepam 5-10mg 1 hora antes de la cita, además de su efecto anticonvulsivante lo que ayuda a prevenir crisis convulsivas en el paciente (Gómez, et al., 2015, pp 330- 335).

2.11.4. Manifestaciones orales

Las principales características orales del paciente portador de lupus es la presencia de ulceraciones, que tienden a la formación de cicatrices, además de la presencia de pápulas en el paladar duro sin distribución específica. También es frecuente la presencia fúngica y viral por el efecto inmunológico deprimido (Castellanos, Díaz y Lee, 2015, pp 284). Las lesiones redondeadas con halo blanca ubicadas en el paladar se diferencian del liquen plano porque posee una distribución no homogénea, además considerando que se ubica en labios y piel circundante, donde presenta ulceración y cicatriz de larga duración (Fortuna y Brennan, 2013, pp 640).

Es frecuente encontrar en pacientes portadores de lupus eritematoso sistémico en la cavidad oral manifestaciones de liquen plano, que es una manifestación oral de etiología desconocida, pero es frecuente su aparición, debido a la depresión del sistema nervioso; siendo que las respuestas de hipersensibilidad de contacto requieren la participación de células T, junto con una variedad de citocinas tales como la interleucina 3 (Agha-Hosseini, Moosavi y Hajifaraj -Tabrizi, 2015, Pp 703-704).

Las frecuentes alteraciones en la cavidad bucal, debido a que el tratamiento sistémico del paciente con lupus es el control de los anticuerpos mediante altas cargas de glucocorticoides, los cuales producen cambios en el

ambiente de la cavidad oral, como es la xerostomía; además es frecuente la causa de alteraciones en el periodonto, debido a que el organismo no tiene las células de defensa necesarias para controlar la infección bacteriana que hay en el espacio biológico (Corrêa et al., 2017, Pp 1-3).

Además se ha identificado la presencia de candidiasis, debido a la falta de salivación, pero su relación también se ve dependiente de la dosis de prednisona que toma el paciente, que permite el hábitat adecuado para la proliferación del hongo, debido a la disminución de defensas del huésped (Menzies, O'Shea, Galvin y Wynne, 2017, pp 93).

El efecto de la periodontitis en los tejidos y órganos son determinantes en pacientes portadores de lupus eritematosos, es frecuente la causa de alteraciones en el periodonto, debido a que el organismo no tiene las células de defensa necesarias para controlar la infección bacteriana que hay en el espacio biológico (Corrêa et al., 2017, Pp 1-3). Además de causar el deterioro del sistema óseo alveolar induciendo a la osteoclastogénesis y producción de defectos crestales óseos y provocando la migración de la encía hacia apical en compensación de la decadencia ósea alveolar (Reyes, López, Martínez y Rodríguez, 2016, pp 52-57).

La aparición de lesiones cariosas en el paciente con lupus eritematoso se considera frecuente por la disminución del pH bucal, encontrándose en valores ácidos de pH 4,6 las lesiones siendo de características moderadas y severas, debido a la alta colonización y crecimiento bacteriano principalmente del estreptococo mutans por la baja en producción salival, además de ser una de las características de que el paciente presente halitosis severa (Loyola, Galván, Martínez, Abud y Medina, 2016, pp 1-8).

La hipercementosis se ve ligada al lupus eritematoso con el uso de corticoides debido a la disminución de la irrigación sanguínea a los tejidos periodontales, a través del aumento de cemento invadiendo el espacio del ligamento periodontal y conllevando la anquilosis dental; además siendo un factor clave la acción del lupus eritematoso donde se relaciona a la enfermedad periodontal, caries y traumatismo/desgaste dental (Shoor, Sujir, Mutalik y Pai, 2014, pp 1-2).

2.11.5. Manejo Odontológica

En la evaluación clínica de la cavidad oral se presenta una deficiente higiene oral y CPOD (Cariados-perdidos-obturados) por el acumulo bacteriano en las caras libres de los dientes lo que conlleva una alta incidencia de caries y varias piezas dentales perdidas, debido al daño en las estructuras dentales por el avance carioso, siendo los lugares más recurrentes para la aparición de caries los espacios interdentes debido a la alta dificultad de limpieza, además considerando que la disminución salival y el pH son las determinantes clínicas (Loyola, Galván, Martínez, Abud y Medina, 2016, pp 1-8).

Para mejorar la atención es primordial tener en cuenta que:

1. Las citas de atención odontológica deben ser cortas, por daño en la articulación temporomandibular que no le permite al paciente estar mucho tiempo con la boca abierta (Gómez, et al., 2015, pp 333).
2. Evitar el uso de la luz intensa en el sillón porque potencia la fotosensibilidad (Gómez, et al., 2015, pp 333).
3. En la presencia de eritema malar evitar el contacto con el látex de los guantes o el dique porque empeoran la situación de la manifestación cutánea (Gómez, et al., 2015, pp 333).

4. **Profilaxis antibiótica:** Es necesario para la intervención odontológica el empleo de profilaxis antibiótica ante cualquier tratamiento que involucre sangrado o microsangrado siendo indicada la clindamicina de 600 mg una hora antes de cualquier procedimiento (Gómez, et al., 2015, pp 332).
5. **Control de la ansiedad:** El uso de las benzodiazepinas en la consulta odontológica es necesario para control de crisis de ansiedad anticipatoria a la consulta o en el consultorio (Gómez, et al., 2015, pp 330- 335).
6. **Laboratorio:** Se solicita el hemograma, tiempos de sangrado, urea y creatinina que tienen la finalidad de determinar anemia, problemas hemorrágicos y función renal; que facilitan la detección del estado sistémico del paciente y guía si es factible la intervención odontológica (Bethencourt, 2014, pp 73).
7. **El tratamiento profiláctico** se realiza periódicamente durante cada 3- 6 meses, con la eliminación de placa bacteriana de las estructuras dentales con gasas húmedas para evitar un sangrado innecesario (Gómez, et al., 2015, pp 333).
8. Es primordial recurrir a una **evaluación periodontal y gingival**, por el uso de inmunosupresores que disminuyen la defensa en el surco periodontal de manera significativa y la acumulación bacteriana esta incrementada, siendo el objetivo prevenir infecciones (Fabbri et al., 2014, pp 1-2).
9. **El tratamiento convencional restaurativo y protésico** al que se ve sometido el paciente no presenta complicaciones que repercutan con el estado del paciente (Castellanos, Díaz y Lee, 2015, pp 284).

10. **Los procedimientos quirúrgicos y periodontales** agudizan el estado del paciente, por la liberación de antígenos debido a la agresión quirúrgica por lo que es necesario postergarlos en primeras instancias (Castellanos, Díaz y Lee, 2015, pp 284).
11. En consulta particular se puede llevar a cabo procedimientos quirúrgicos simples que se pueden controlar con medidas locales empleando accesos conservadores y técnicas atraumáticas, además de acompañar el procedimiento de hemostáticos locales como el ácido tranexámico y suturas reabsorbibles (Martin, 2015, pp 5).
12. **Los tratamientos de rehabilitación completa y procedimientos complejos** como exodoncias múltiples y extracción de terceros molares son realizados en ámbito hospitalario bajo anestesia general (Gómez, et al., 2015, pp 335).
13. Si se presenta episodios agudos de reactivación clínica de la enfermedad debe suspenderse el tratamiento odontológico, solo se debe interferir en urgencias por infección o hemorragia y encontrándose el paciente hospitalizado (Gómez, et al., 2015, pp 335).
14. **Tratamiento farmacológico:** se debe administrar medicamentos que no sean metabolizados y eliminados por vía renal, siendo de elección el uso del paracetamol para analgesia y la clindamicina como antibióticos, además del uso de soluciones antisépticas (Escalante, Jaimes, Ramírez, Rangel y Yáñez, 2017, pp 90).

CAPITULO III

3. OBJETIVOS E HIPOTESIS

3.1. Objetivo general

Identificar las consideraciones clínicas que fueron tomadas en cuenta para el aplicar tratamiento odontológico específico a los pacientes con lupus eritematoso diseminado que asistieron a la clínica de Atención Odontológica de la Universidad de las Américas sede Colón.

3.2. Objetivos específicos

- Identificar los fármacos más frecuentemente utilizados en la atención odontológica y que pueden interaccionar patología de base.
- Determinar cuáles son los exámenes complementarios más relevantes en la atención odontológica del paciente portador de lupus eritematoso
- Establecer los signos y síntomas orales más importantes en el paciente portador de lupus eritematoso
- Analizar el plan de tratamiento odontológico de los pacientes con diagnóstico de lupus eritematoso

3.3. Hipótesis

Los estudiantes de Odontología manejan adecuadamente los pacientes con lupus eritematoso sistémico.

CAPITULO IV

4. MATERIALES Y MÉTODO

4.1. Tipo de estudio

El presente estudio se define como observacional y descriptivo.

Mediante una hoja de recolección de datos sobre comportamiento odontológico hacia el paciente con lupus eritematoso que asistieron a la clínica odontológica de la Udla en el período 2017-1 y 2017-2.

4.2. Universo de la muestra

El universo estará constituido por Historias clínicas de la Clínica Odontológica de la Universidad de las Américas del período 2017-1 a 2017-2 (septiembre 2016 – julio 2017) que fueron atendidos en la clínica.

4.3. Muestra

Serán seleccionados todas las Historias clínicas de pacientes con Lupus Eritematoso según los criterios de inclusión y exclusión.

4.4. Criterios de inclusión

- Historias clínicas de pacientes con diagnóstico de Lupus Eritematoso que fueron sometidos algún tratamiento odontológico en el período 2017-1 a 2017-2.

4.5. Criterios de exclusión

- Historias clínicas de pacientes con diagnóstico de Lupus Eritematoso que solo asistieron a llenar una historia clínica y no regresaron a

realizarse el tratamiento.

4.6. Descripción del método

- Solicitud al Coordinador del Centro de atención odontológica de la Universidad de las Américas para realizar revisión de historias clínicas que se realizara durante 8 semanas
- Se procederá a realizar la toma de datos mediante la hoja de recolección de datos que plantea 12 criterios a evaluar: estado del lupus, comorbilidades, complicaciones post operatorias, tratamiento instaurado para lupus, adherencia al tratamiento, interconsulta, lesiones mucocutáneas, tratamiento odontológico, tratamiento farmacológico enviado por odontólogo, exámenes complementarios, profilaxis antibiótica y citas de rehabilitación.
- Análisis estadístico y tabulación de resultados mediante la hoja de cálculo de Excel del programa Microsoft Office para Windows y significancia estadística entre variables mediante el Test de Chi cuadrado realizado durante 3 semanas.

CAPITULO V

5. RESULTADOS Y ANÁLISIS

5.1. Resultados

En el proceso de recolección de datos, se realizó una revisión de 7000 historias clínicas de los pacientes que acuden a la clínica odontológica de la UdlA en el período 2017-1 y 2017-2 (septiembre 2016 – julio 2017), de estos pacientes 20 presentan lupus eritematoso que corresponde al 0.286%.

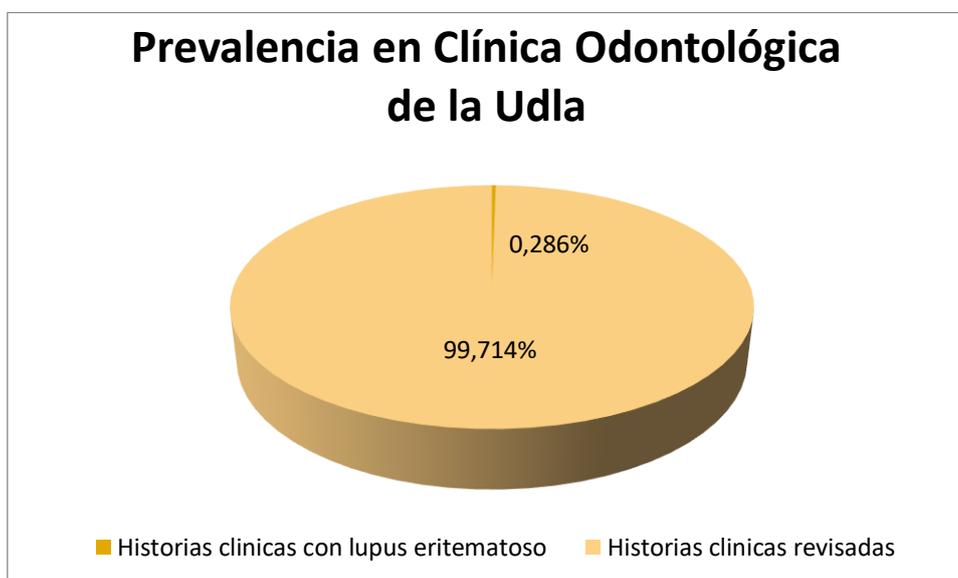


Figura 2: Prevalencia

Tablas cruzadas: PREVALENCIA LUPUS*GRUPOS (se compara con el valor 0,5%)

Tabla 4: Tabulación cruzada: PREVALENCIA DE LUPUS*GRUPOS (control 0.5%)

Tabulación cruzada: PREVALENCIA DE LUPUS*GRUPOS		
	GRUPOS	Total

			GRUPO UDLA	GRUPO CONTROL	
LUPUS	Con lupus eritematoso	Cant	20	50	70
		%	0,3%	0,5%	0,4%
	Sin lupus eritematoso	Cant	6980	9950	16930
		%	99,7%	99,5%	99,6%
Total		Cant	7000	10000	17000
		%	100,0%	100,0%	100,0%

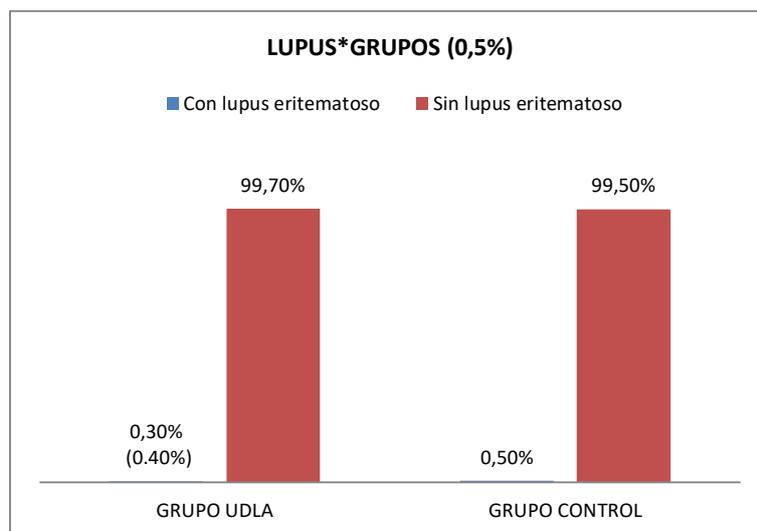


Figura 3: P estadística prevalencia

De acuerdo a la prueba Chi cuadrado de Pearson el valor es inferior a 0.05, por tanto los porcentajes entre lo medido en el estudio y el grupo control NO son similares con relación a si tiene o no lupus eritematoso, si hay diferencia significativa.

De acuerdo al género del 100% (20) de pacientes que presentaron lupus eritematoso diseminado, el 80% (16) forma parte del género femenino y el 20% (4) de género masculino (Figura 4). Esto coincide con lo expuesto por Marcelo Alberto Iruretagoyena con valores referentes 90% al género femenino y 10% al género masculino no existiendo diferencia significativa.

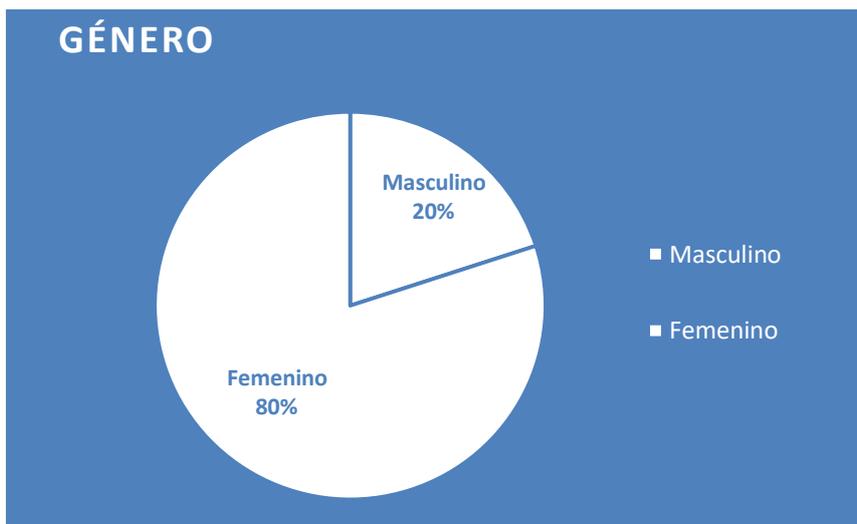


Figura 4: Prevalencia de acuerdo al género

Tablas cruzadas: género*grupos

Tabla 5: Tabla cruzada género

Grupos género: Tabulación cruzada					
			GRUPOS		Total
			GRUPO UDLA	GRUPO CONTROL	
GÉNERO	Masculino	Cant	4	2	6
		%	20,0%	10,0%	15,0%

	Femenino	Cant	16	18	34
		%	80,0%	90,0%	85,0%
Total		Cant	20	20	40
		%	100,0%	100,0%	100,0%

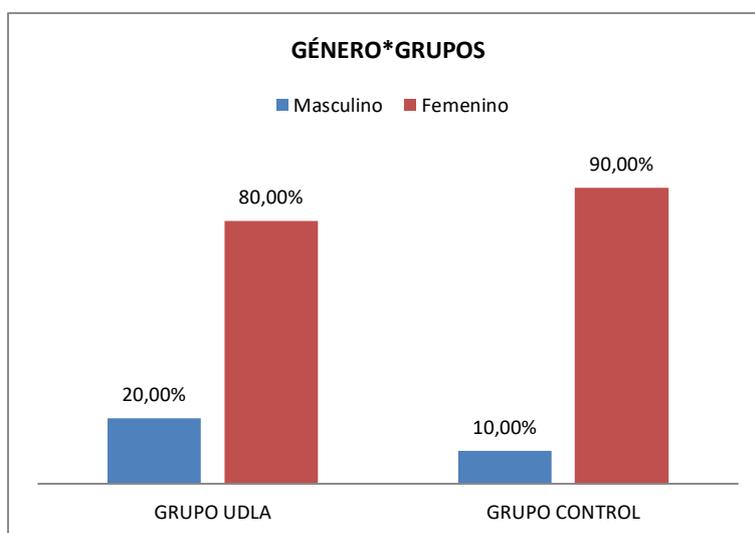


Figura 5: P valor género

De acuerdo a la prueba Chi cuadrado de Pearson el valor del nivel de significación es superior a 0.05, representando que el p valor no es estadísticamente significativo.

En relación a la edad se identificó que a la Clínica Odontológica de la Universidad de las Américas asisten mayoritariamente personas sobre los 50 años representando un 35% (7), entre 30 y 50 años representando un 30% (6),

de 15 y 30 años con 30% (6) y tan solo un 5% (1) representa menores de 15 años (Figura 6).

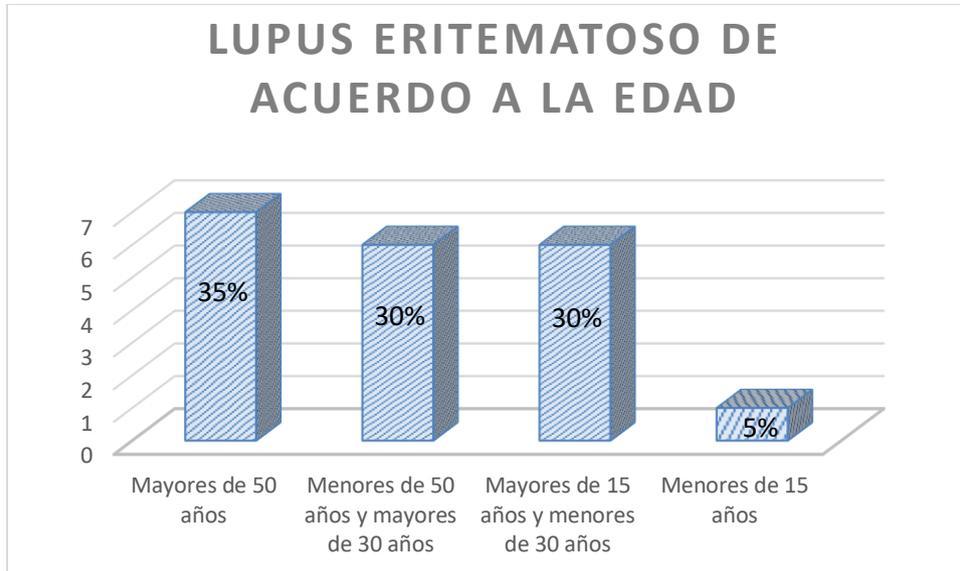


Figura 6: Lupus eritematoso de acuerdo a la edad

1. Estado de lupus



Figura 7: Estado de lupus

Del 100% (20) de historias clínicas revisadas ninguna historia registraba el estado de actividad del lupus en el que se podría encontrar el paciente, demostrando que no se identificó este factor previo a la atención (Figura 7).

2. Comorbilidades

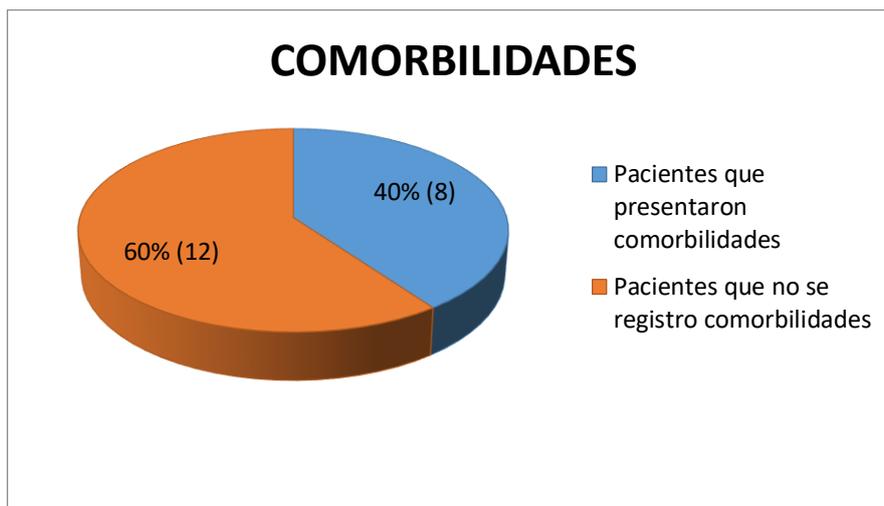


Figura 8: Comorbilidades 1

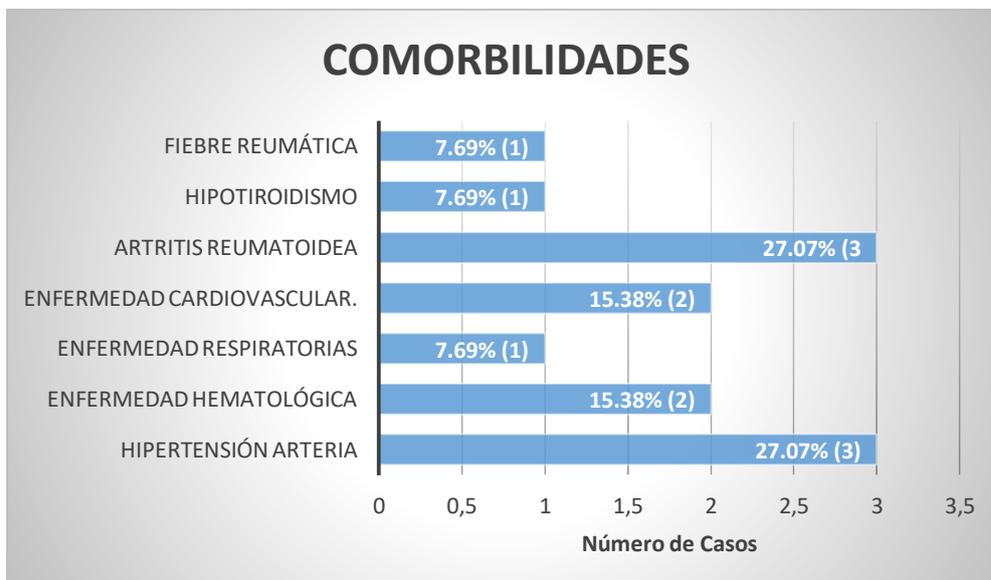


Figura 9: Comorbilidades 2

Al establecer el criterio de comorbilidades, en el 60% (12) de los pacientes no se registró la enfermedad subyacente del lupus eritematoso, mientras que el 40% (8) si registró alguna comorbilidad (Figura 8). Del 100% de comorbilidades presentes las más comunes son la artritis reumatoidea e hipertensión arterial con un 27.07% (3) cada uno, también estaban registrados casos de enfermedades cardiacas, enfermedades respiratorias con un 15.38% (2) cada una y enfermedades hematológicas representando un 7.69% (1), además de identificar otras enfermedades no establecidas en los criterios como hipotiroidismo y fiebre reumática con un 7.69% (1) cada una (Figura 9).

3. Complicaciones post operatorias



Figura 10: Complicaciones post operatorias 1



Figura 11: Complicaciones post operatorias 2

No se registró complicaciones post operatorias en el paciente después de cualquier procedimiento odontológico, se identificó que al 100% (20) de los pacientes no se realizó un seguimiento de las mismas (Figura 10).

4. Tratamiento instaurado que recibe el paciente

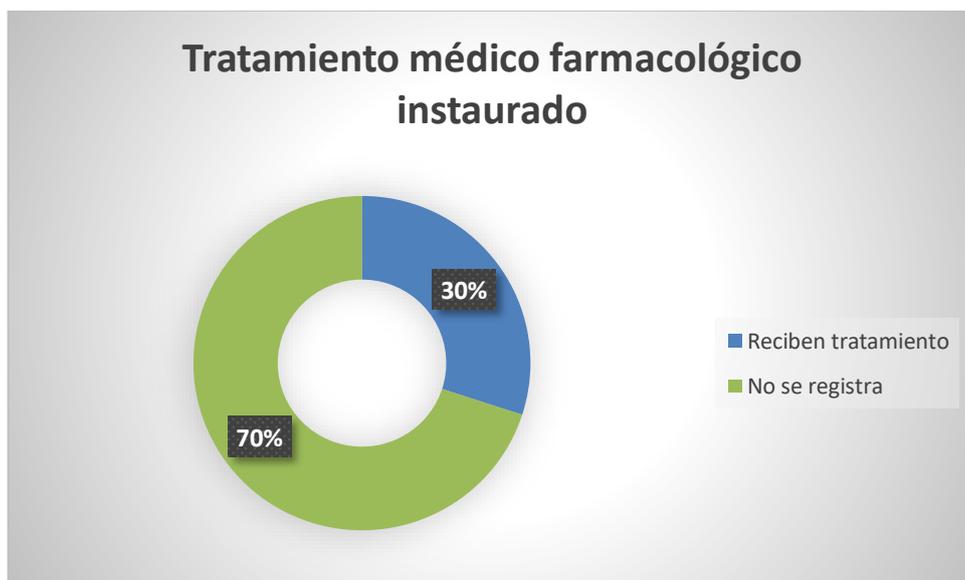


Figura 12: Tratamiento médico farmacológico instaurado que recibe el paciente 1

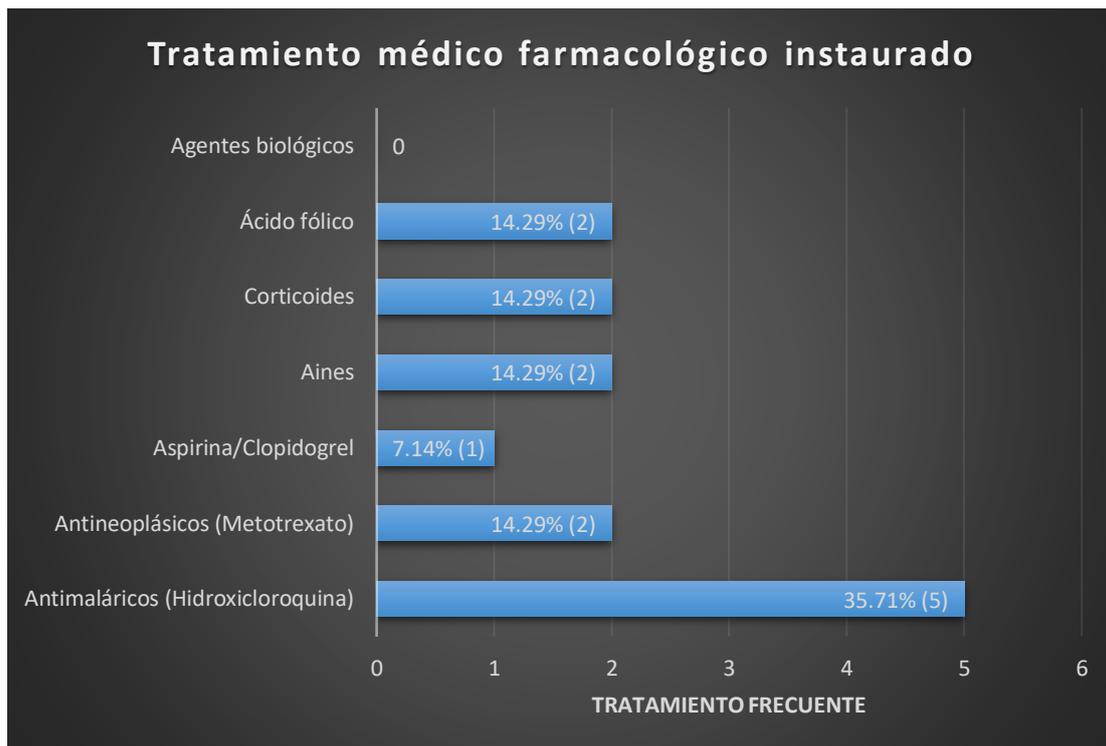


Figura 13: Tratamiento médico farmacológico instaurado que recibe el paciente 2

El 70% (14) de historias clínicas no tiene registrado el tratamiento instaurado para la enfermedad que recibe el paciente sino que solo se tomó como criterio la enfermedad, mientras que el 30% (6) sí registró el tratamiento con el que asiste el paciente (Figura 12). Del 100% del tratamiento instaurado hace referencia a tratamientos con antimaláricos 35.71% (5) siendo el lineamiento convencional, también registrando el uso de antineoplásicos (metotrexato) 14.29% (2), aines 14.29% (2), corticoides 14.29% (2), ácido fólico 14.29% (2) y aspirina/clopidogrel 7.14% (1) (Figura 13).

Tablas cruzadas: MEDICINA CONVENCIONAL*TRATAMIENTO QUE ASISTE EL PACIENTE

Tabla 6: Tabulación cruzada medicación y tratamiento médico instaurado con el que asiste paciente

Tabulación cruzada medicación y tratamiento médico instaurado con el que asiste paciente						
			TRATAMIENTO			Total
			SI	NO	NO REGISTRADO	
MEDICINA	Antibióticos	Cant	0	6	14	20
		%	0,0%	30,0%	70,0%	100,0%
	Antimaláricos (Hidroxicloroquina)	Cant	5	1	14	20
		%	25,0%	5,0%	70,0%	100,0%
	Anvirales	Cant	0	6	14	20
		%	0,0%	30,0%	70,0%	100,0%
	Antifúngicos	Cant	0	6	14	20
		%	0,0%	30,0%	70,0%	100,0%
	Azatioprina	Cant	0	6	14	20
		%	0,0%	30,0%	70,0%	100,0%
	Antineoplásicos (Metotrexato)	Cant	2	4	14	20
		%	10,0%	20,0%	70,0%	100,0%
	Micofenolato	Cant	0	6	14	20

	mofetilo	%	0,0%	30,0%	70,0%	100,0%
	Inmunoglobulinas	Cant	0	6	14	20
		%	0,0%	30,0%	70,0%	100,0%
	Aspirina/ Clopidogrel	Cant	1	5	14	20
		%	5,0%	25,0%	70,0%	100,0%
	Bisfosfonatos	Cant	0	6	14	20
		%	0,0%	30,0%	70,0%	100,0%
	Piroxicam	Cant	0	6	14	20
		%	0,0%	30,0%	70,0%	100,0%
	Heparina	Cant	0	6	14	20
		%	0,0%	30,0%	70,0%	100,0%
	Warfarina	Cant	0	6	14	20
		%	0,0%	30,0%	70,0%	100,0%
	Aines	Cant	2	4	14	20
		%	10,0%	20,0%	70,0%	100,0%
	Corticoides	Cant	2	4	14	20
		%	10,0%	20,0%	70,0%	100,0%
	Inmunosupresores	Cant	0	6	14	20
		%	0,0%	30,0%	70,0%	100,0%
	Ácido fólico	Cant	2	4	14	20
		%	10,0%	20,0%	70,0%	100,0%

	Agentes biológicos	Cant	0	6	14	20
		%	0,0%	30,0%	70,0%	100,0%
Total		Cant	14	94	252	360
		%	3,9%	26,1%	70,0%	100,0%

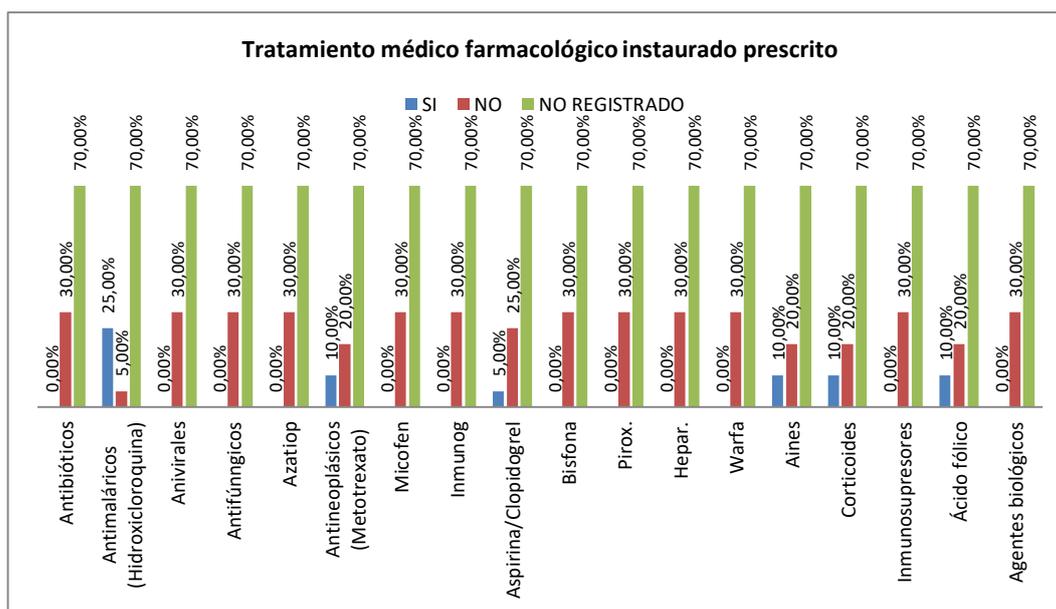


Figura 14: P valor tratamiento médico farmacológico instaurado prescrito

El tratamiento instaurado en el Ecuador es igual al empleado a nivel mundial, no existiendo diferencia significativa con una p estadística superior a 0.05 (Figura 14).

5. Adherencia al tratamiento farmacológico

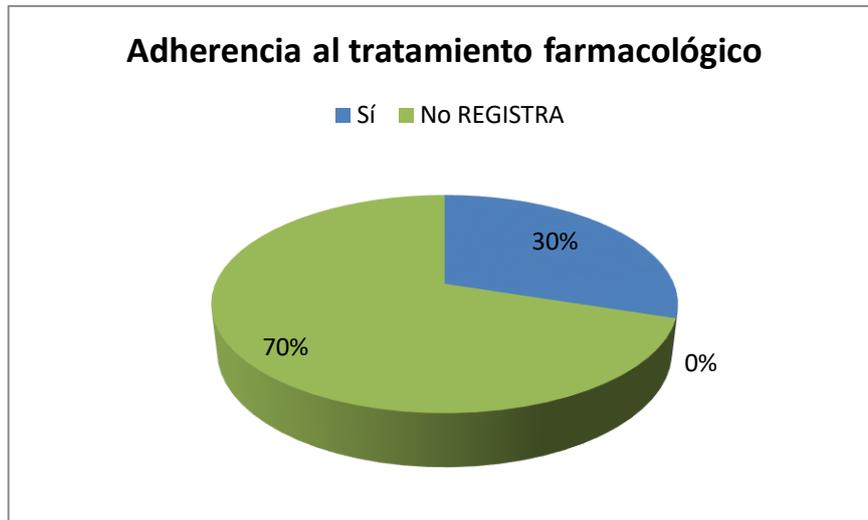


Figura 15: Adherencia al tratamiento farmacológico

Se observa que el 30% (6) de los pacientes analizados, tiene registro de adherencia al tratamiento, mientras que el 70 % (14) restante es un sub registro, no se consideró si el paciente tenía apego terapéutico al tratamiento farmacológico instaurado para el control de la enfermedad base (Figura 15).

6. Interconsulta

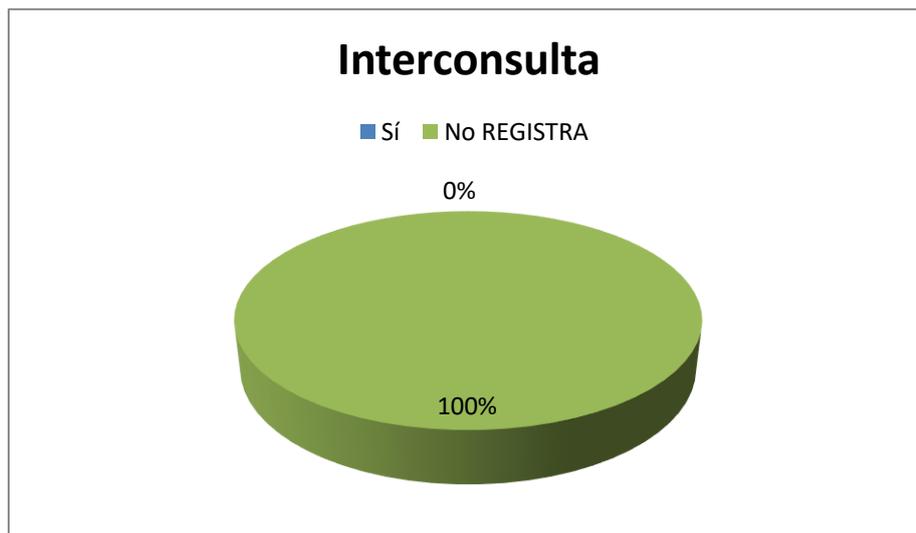


Figura 16: Interconsulta

Del 100% (20) de los pacientes evaluados no se les solicitó interconsulta sino que se priorizó solo el tratamiento odontológico (Figura 16).

7. Lesiones mucocutáneas

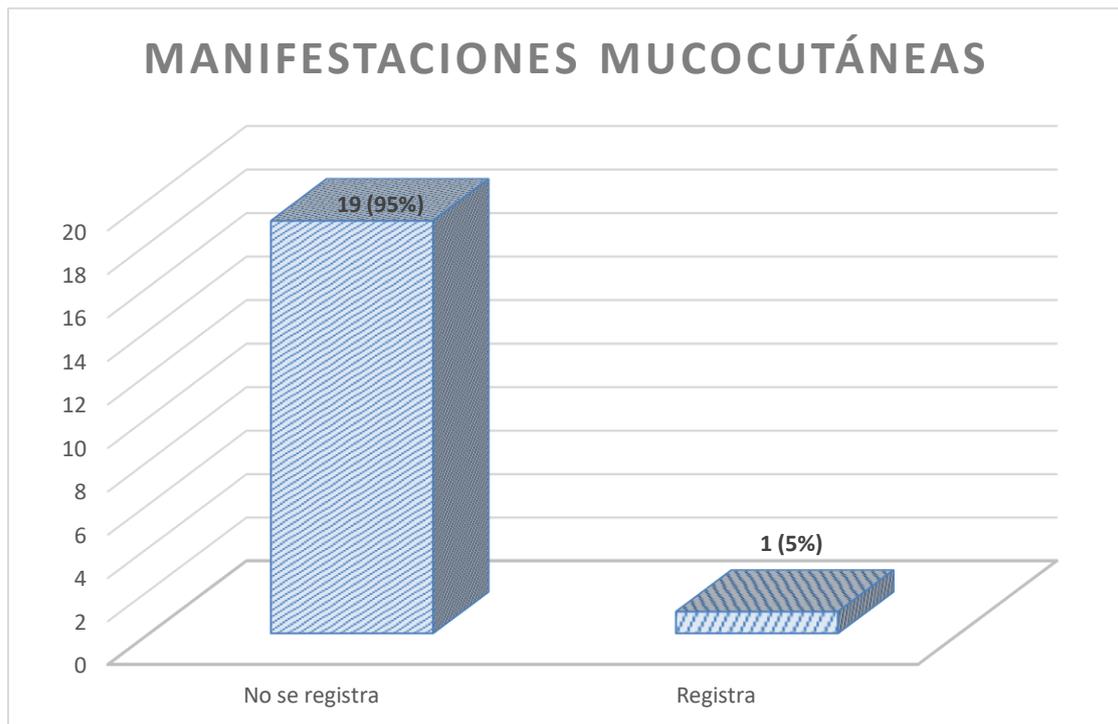


Figura 17: Lesiones mucocutáneas 1

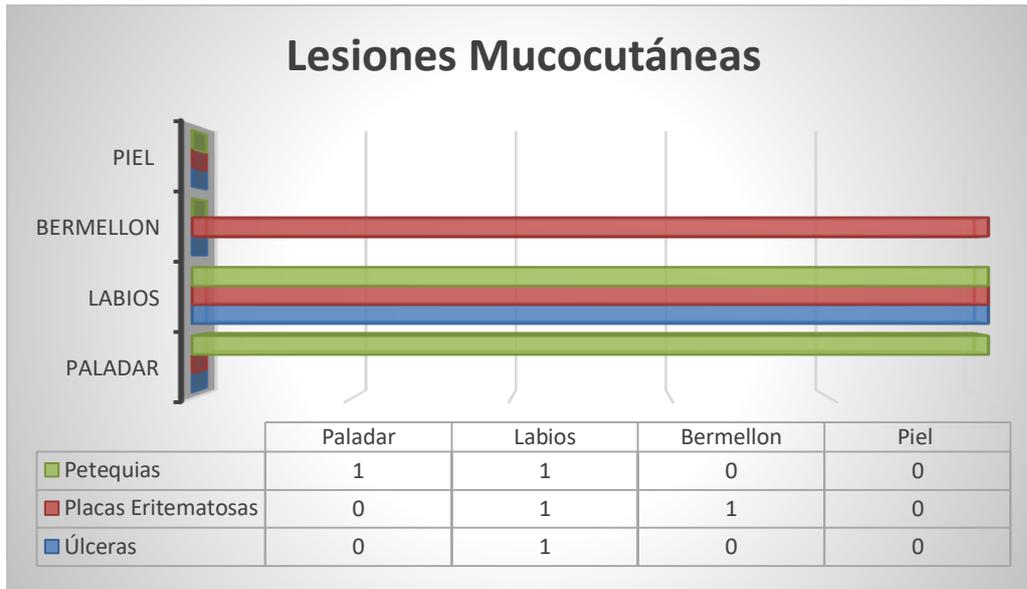


Figura 18: Lesiones mucocutáneas 2

En cuanto a las lesiones mucocutáneas con relación del 100%, el 95% (19) de los estudiantes no registraron lesiones orofaríngeas, y solo el 5% (1) de los estudiantes registró en la historia clínica la presencia de lesiones en la cavidad bucal (Figura 17), identificando la predisposición en este paciente a la presencia de petequias, placas eritematosas y úlceras en labios, mientras que se evidencian petequias en el paladar y placas eritematosas en el bermellón (Figura 18).

8. Tratamiento odontológico

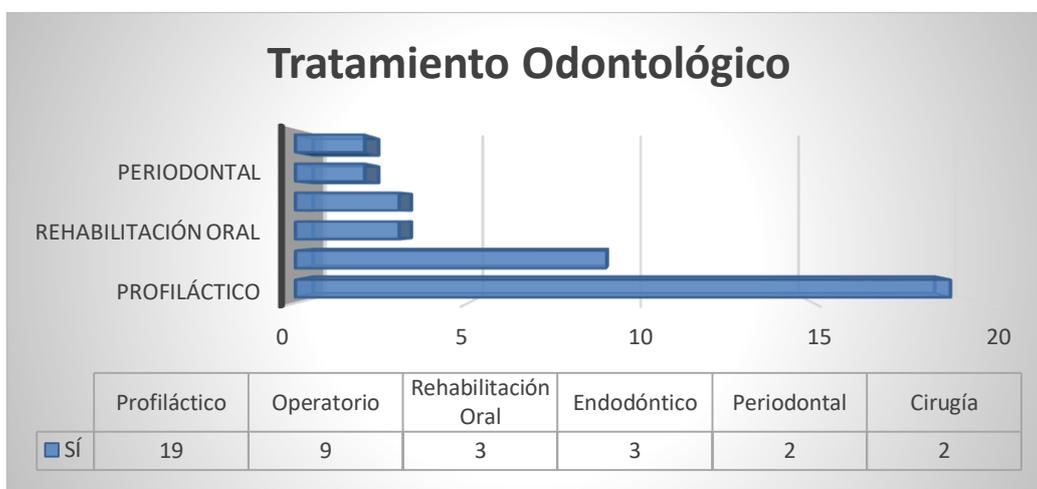


Figura 19: Tratamiento odontológico 1

Del 100% (20) de los pacientes se realizó un global de 38 tratamientos odontológicos donde el tratamiento más frecuente es la profilaxis con un 50% (19), seguido de tratamientos operatorios con 23.68% (9), rehabilitación oral y endodoncia con 7.89% (3) cada uno, mientras que los pacientes fueron sometidos a procedimientos periodontales y quirúrgicos orales son el 5.27% (2) cada uno (Figura 19).

9. Tratamiento farmacológico prescrito por odontología



Figura 20: Tratamiento Farmacológico prescrito por odontología

Al valorar las acciones farmacológicas empleadas en la consulta odontológica para el control post operatorio de cualquier procedimiento, se evidenció que el 100% no registró las medidas farmacológicas empleadas en el paciente (Figura 20).

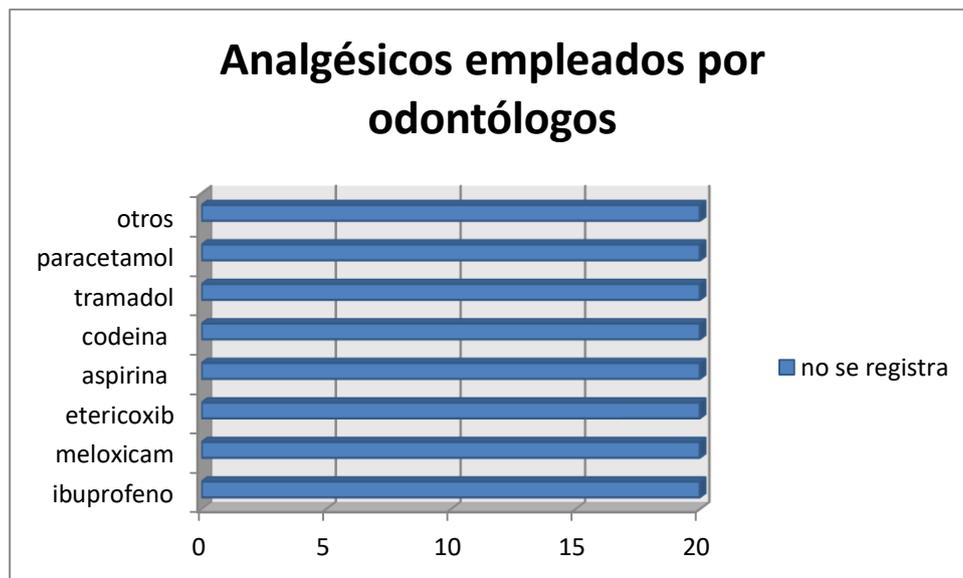


Figura 21: Analgésicos empleados por odontólogos

Del 100% no registró analgésicos empleados en la consulta odontológica empleados en el paciente (Figura 21).

10. Exámenes complementarios

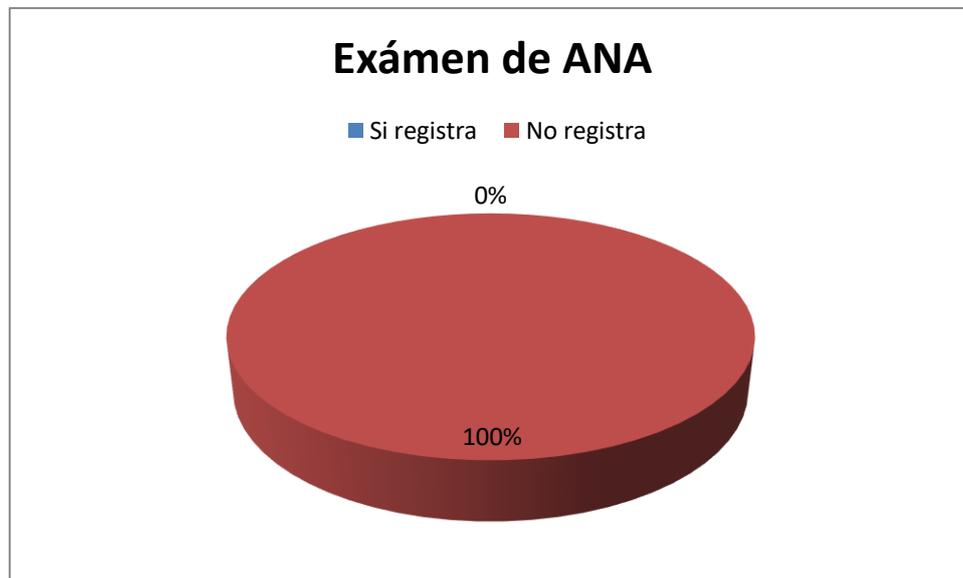


Figura 22: Examen de ANA

Del 100% (20) de los casos no se registró examen ANA (anticuerpos antinucleares) específico para el diagnóstico de lupus eritematoso (Figura 21).



Figura 23: Exámenes complementarios 1

Al valorar exámenes complementarios en la atención odontológica se identificó que del 100% de los casos de lupus, el 5% (1) presentó exámenes complementarios mientras que el 95% (19) no registró o no presentó o no adjuntó (Figura 22).

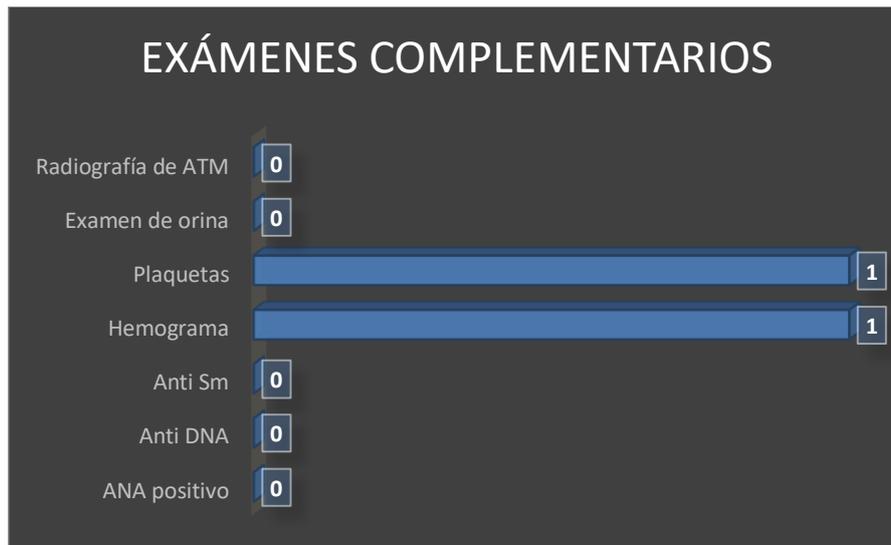


Figura 24: Exámenes complementarios 2

Del 5% de los casos registrados que solicitaron exámenes complementarios presentan hemograma y plaquetas (Figura 24).

11. Profilaxis antibiótica

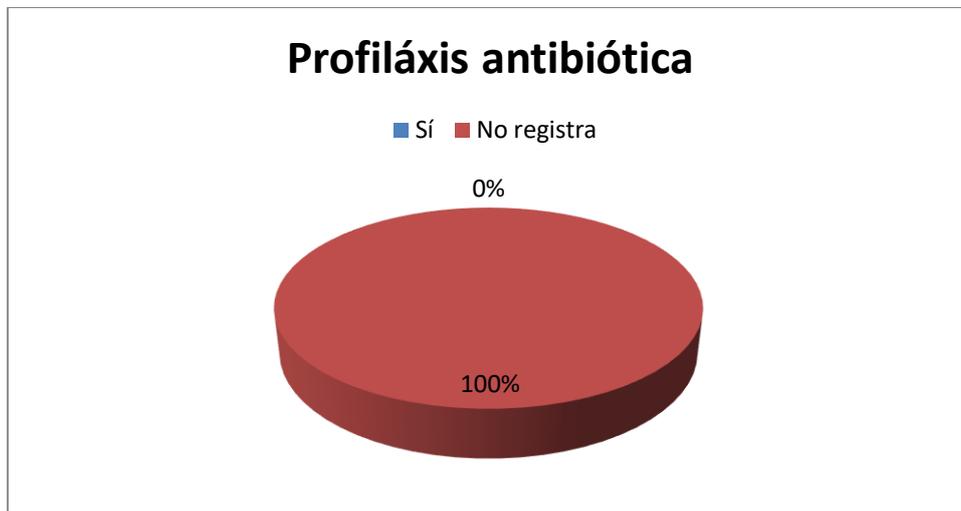


Figura 25: Profilaxis antibiótica

De los casos evaluados el 100% no recibió profilaxis antibiótica antes de realizar el tratamiento odontológico, siendo un elemento primordial para la buena atención del paciente con el lupus eritematoso diseminado (Figura 24).

12. Rehabilitación física



Figura 26: Rehabilitación física

Del 100% de los casos no se consideró que el paciente acuda a citas de rehabilitación física por daño motor (Figura 25).

5.2. Análisis

Mediante la revisión de las historias clínicas de pacientes con lupus eritematoso que han sido atendidos en el período 2017-1 y 2017-2, se evidencia que aspectos como: estado del lupus, comorbilidades, complicaciones post operatorias, tratamiento instaurado para lupus, adherencia al tratamiento, interconsulta, lesiones mucocutáneas, tratamiento odontológico, tratamiento farmacológico enviado por odontólogo, exámenes complementarios, profilaxis antibiótica y citas de rehabilitación; no existe registros.

Con relación al género se ha demostrado que la presencia del lupus se encuentra ligado mayoritariamente al género femenino por el aumento constante en los niveles de estrógeno, identificándose en el estudio que del 100% de los pacientes existe mayor prevalencia de mujeres 80% (16), y del género masculino 20% (4) (Figura 2).

Con relación a la edad, las personas menores a los 15 años presentan comorbilidades más que las personas adultas sobre los 50 años, se identificó que a la Clínica Odontológica de la Universidad de las Américas asisten mayoritariamente personas sobre los 50 años representando un 35%, entre 30 y 50 años un 30%, de 15 y 30 años un 30% y un 5% representa a pacientes menores de 15 años (Figura 3).

Al desestimar los factores de riesgo que presenta el paciente con lupus no se evaluó el estado sistémico del paciente, sino que solo se realizó los

tratamientos odontológicos, igualmente no se realizó seguimiento posterior al tratamiento.

1. Estado del lupus

No se registró en el 100% de los casos el estado de actividad del lupus eritematoso, siendo este factor importante para determinar el correcto tratamiento odontológico (Figura 4).

2. Comorbilidades

Se evidenció que no existe indagación para identificar enfermedades subyacentes, identificando que solo un 40% registró, mientras que el 60% no existe registro (Figura 5).

Es importante identificar las enfermedades subyacentes, porque depende de esto las medidas terapéuticas que se tomaran para mejorar la atención odontológica. La comorbilidad más frecuente fue artritis reumatoidea e hipertensión arterial en un 27.07% por cada enfermedad, también registrándose enfermedades cardiacas, enfermedades respiratorias en un 15.38% cada una y enfermedades hematológicas en un 7.69%, además de identificar otras enfermedades no establecidas en los criterios como hipotiroidismo y fiebre reumática (Figura 6)..

3. Complicaciones post operatorias

En el 100% de los pacientes no se hizo seguimiento para identificar las complicaciones que se haya ocasionado después de los procedimientos (Figura 7). El paciente con lupus es susceptible a infección, anemia, problemas hematológicos, convulsiones, problemas neurológicos, alteraciones cardiacas, daño renal y problemas gastrointestinales, entre otras (Figura 8).

4. Tratamiento médico farmacológico instaurado que recibe el paciente

En los datos recolectados se identificó que solo el 30% de los pacientes fue registrado su medicación para lupus, en contraste el 70% no lo registró; es necesario conocer que medicación recibe el paciente para evitar interacciones con los fármacos prescritos por odontología (Figura 9).

De los casos en que se registró la medicación empleada en el paciente, se puede evidenciar la existencia de una gran variedad de medicamentos destacando el uso de antimaláricos, antineoplásicos, aines, corticoides, antiagregantes y ácido fólico, que tienen el fin de controlar las manifestaciones clínicas de la enfermedad, destacándose que mediante la revisión de historias clínicas que los antimaláricos representan el 35.71% siendo el fármaco más empleado en los pacientes que asisten a la clínica odontológica de la Udla (Figura 10).

5. Adherencia al tratamiento

De los pacientes que registraron el tratamiento instaurado para el lupus solo el 30% demuestra una adherencia correcta pero no se puede realizar un correcto seguimiento por falta registro de datos en las historias clínicas (Figura 11).

6. Interconsulta

Al 100% de los pacientes evaluados no se les solicitó interconsulta sino que se priorizó únicamente el tratamiento odontológico, es necesario realizar una interconsulta para determinar el estado sistémico del paciente y disminuir complicaciones que pueden afectar a la vitalidad del paciente (Figura 12).

7. Lesiones mucocutáneas

Se demostró que 95% de los estudiantes no registraron la presencia o no de lesiones orofaríngeas y solo el 5% de los estudiantes si lo realizaron (Figura 13). Las lesiones más comunes que se identifican en el LES en la cavidad oral son la presencia de petequias, placas eritematosas y úlceras en labios, así como petequias en el paladar y placas eritematosas en el bermellón a pesar de solo haberse tomado en cuenta en un solo caso (Figura 14).

8. Tratamiento odontológico

El trabajo con estos pacientes es de ámbito multidisciplinario y existen tratamientos que deben ser o no realizados de acuerdo al estado sistémico del paciente. Del 100% no existe registro del estado sistémico y los tratamientos más realizados son la profilaxis con un 50%, tratamientos operatorios, pero los que mayor preocupación ocasionan son procedimientos periodontales, endodónticos y quirúrgicos que se ha realizado sobre el paciente donde existe un mayor riesgo de complicaciones hacia el paciente (Figura 15).

9. Tratamiento farmacológico prescrito por odontología

El tratamiento farmacológico post procedimiento odontológico es primordial para el control de infecciones oportunistas y para disminuir el dolor, pero es considerable emplear fármacos con mínima interacción al tratamiento médico instaurado con el paciente. En el estudio no existe registro del 100% de los fármacos empleados por el odontólogo (Figura 16).

10. Exámenes complementarios

El examen de ANA es un examen específico del lupus que representa el diagnóstico asertivo de la enfermedad y su evolución, por hallazgo de anticuerpos antinucleares circundantes que ayudan a determinar la acción de la enfermedad. Se requiere valorar el nivel de estos para determinar el estado del lupus. No existe evidencia de registro en el 100% de los casos (Figura 17).

En relación a otros exámenes complementarios en la atención odontológica se identificó que del 100% de los casos de lupus, el 5% presentó exámenes complementarios mientras que el 95% no registra su solicitud, reportes o no los adjuntó (Figura 18).

Los exámenes más solicitados hemograma, conteo de plaquetas y tiempos de coagulación. No se solicita exámenes específicos como ANA, anti DNA y anti Sm, ni urea y creatinina para valorar la función renal, además de no solicita la radiografía de ATM para valorar el daño en la articulación en esta patología (Figura 19).

11. Profilaxis antibiótica

La profilaxis antibiótica es prioritaria en los pacientes con enfermedades autoinmunes como es el lupus eritematoso, debido a la disminución su sistema inmunológico. Es frecuente la presencia de infecciones oportunistas, y en los procedimientos odontológicos la bacteriemia transitoria puede producir endocarditis bacteriana aguda entre otros procesos infecciosos a distancia.

No se registra o prescribe profilaxis antibiótica en ninguno de los 20 casos (Figura 20).

12. Citas de rehabilitación

El daño motor en el paciente con lupus se incrementa con la alteración de estructuras óseas, causando dolor articular y deformidad motora, debido a que causando a la vez alteración en músculos y tendones que limitan la movilidad de extremidades largas y cortas del paciente, por lo que es necesario conocer si el paciente asiste a terapia física para mejorar su motricidad, siendo prioridad también para disminuir el daño articular en la cavidad oral por la alteración del ATM (articulación temporomandibular), que limita la apertura para la atención odontológica.

No se registra citas de rehabilitación física en el 100% de los pacientes (Figura 21).

6. DISCUSIÓN

El lupus eritematoso diseminado es una enfermedad crónica autoinmunitaria del tejido conectivo que tiene compromiso sistémico, constituyendo un reto el tratamiento odontológico de estos pacientes, que son de alto riesgo y requieren el manejo interdisciplinario antes, durante y después del tratamiento.

Esta investigación se realizó con el propósito de analizar las consideraciones odontológicas que se tomaron en cuenta para tratar a los pacientes con lupus eritematoso sistémico que buscaron atención odontológica en la Clínica de Odontología Udla en el período 2017-1 y 2017-2 (septiembre 2016 – julio 2017), y así identificar procesos o instancias que puedan ser mejoradas o rectificadas.

Mediante la recolección de datos se identificó que existe una prevalencia de lupus en la consulta odontológica de la clínica odontológica sede Colón de 0.286% por cada 7000 pacientes atendidos (que comprende 0.408% de 10000). Si lo comparamos con Marcelo Alberto Iruretagoyena (2014) en Buenos Aires se identifica que prevalencia de pacientes con lupus a la consulta odontológica se encuentra entre 0.5-1.5% casos por cada 10000 pacientes atendidos. Se observa que hay menor prevalencia ($p < 0.05$). Esta evidencia nos permite afirmar o cuestionarnos que existe menor recurrencia de casos de lupus eritematoso en la consulta odontológica debido a que el paciente prefiere precautelar su estado de salud sistémico antes que el odontológico debido a que ellos tienen conocimiento claro de las limitaciones de la enfermedad como lo apoya López Jeaneth (2010).

En cuanto a la distribución etaria este estudio identificó que la mayoría de los pacientes que buscaron asistencia odontológica se encuentran sobre los 50

años y la minoría son menores de 15 años, coincidiendo con Galindo, Molina y Pablos (2017) que además definió que los pacientes que manifiestan lupus eritematoso en edades menores a los 15 años presentan complicaciones orgánicas más significativas que un paciente adulto de 50-55 años que manifieste lupus, en contraste con esta postura Bermúdez, Vizcaíno y Bermúdez (2017) en Cuba definió que las manifestaciones clínicas subyacentes no se relacionan con la edad pues son las mismas entre los 15 y 65 años, siendo más relevante el factor hereditario para presentar comorbilidades.

Al analizar la relación del lupus con el género, este estudio identificó que las mujeres son más afectadas con un 80%, datos que coinciden con García, Solís y Ulloa (2014) y Marcelo Alberto Iruretagoyena (2014) que definen que el género femenino es más atacado por el aumento de estrógeno y los constantes cambios hormonales.

Respecto al género masculino, en el estudio se determina una predisposición del 20%, lo que concuerda con García, Solís y Ulloa (2014) donde manifiesta que la preponderancia en hombres es 22.64%, sin embargo estos datos discrepan con lo expuesto por Marcelo Alberto Iruretagoyena donde el 10% corresponde a este fenómeno, al igual que Galindo, Molina y Pablos (2017) donde expone que la relación mujeres/hombres se mantiene 9:1. Esta variación en la prevalencia masculina puede relacionarse con la teoría de que el aumento de estrés en el hombre, debido al enfrentamiento a un ambiente tecnológico social demandante y competitivo permite que exista mayor susceptibilidad a sufrir lupus, datos apoyados por Olesińska y Saletra (2018).

El estadiaje del lupus es indispensable conocerlo antes de la atención, datos que no fueron registrados en el estudio, pues en episodios agudos no se puede

realizar tratamientos estomatológicos salvo urgencias hemorrágicas o infecciosas, y en la fase crónica o estable se interviene con interconsulta al médico y especificando el daño renal, cardíaco, neurológico y hematológico como lo expresa Gómez, et al. (2015).

El tratamiento farmacológico instaurado para lupus en el estudio se realizó con: antimaláricos, corticoides, antineoplásicos, aines y ácido fólico, donde la hidroxicloroquina (antimalárico) es el tratamiento médico más usado por los pacientes que asisten a la consulta, concordando con Fortuna y Brennan (2013) que manifiestan que los medicamentos de mayor empleo son los antimaláricos e inmunosupresores, a pesar de que están quedando atrás por el empleo de agentes biológicos (belmumab, inmunoglobulina G intravenosa, rituximab, epratuzumab y atacicept), a diferencia de la información presentada por Escalantes, Jaimes, Ramírez, Rangel y Yáñez (2017) que expresa que el tratamiento más utilizado por estos paciente son los corticoides, especialmente la prednisona por la disminución de los procesos inflamatorios de la enfermedad. Además, es primordial precautelar los efectos colaterales de los corticoides e inmunosupresores, así como anticoagulantes que modifican las acciones terapéuticas que se realizaran.

La profilaxis antibiótica no fue registrada en las historias clínicas de nuestro estudio, cuestionándonos si fue ausencia de registro o de prescripción. Esta profilaxis antibiótica un aspecto importante en el lupus, Gómez, et al. (2015), Escalantes, Jaimes, Ramírez, Rangel y Yáñez (2017) y Chang Y., Chang C., Chen Y., Chen W. y Chen J. (2017) concuerdan que expresan que para controlar la bacteriemia transitoria y evitar el daño renal es correcto el uso de clindamicina 600mg 1 hora antes de cualquier procedimiento odontológico, por el alto riesgo a desencadenar endocarditis bacteriana al ser un paciente inmunocomprometido.

El uso de analgésicos es común y necesario en esta patología, en este estudio no existe registro de los analgésicos empleados en la consulta odontológica pre y post tratamiento; mientras que varios autores manifiestan que es indispensable medidas farmacológicas para control del dolor dental del paciente con lupus donde Gómez, et al. (2015) recomienda la administración de ibuprofeno en dosis de 10mg/kg/dosis durante tres días con interacciones poco significativas debido al tratarse de un paciente con alta carga medicamentosa; por otro lado Escalantes, Jaimes, Ramírez, Rangel y Yáñez (2017) explica que es idóneo el empleo de paracetamol porque se trata de un paciente nefrópata y se debe evitar medicamentos de metabolismo y excreción renal, además el autor manifiesta que es necesario el empleo de antisépticos mediante colutorios para disminuir la carga bacteriana en la cavidad oral.

Las características clínicas estomatológicas suelen pasar desapercibidas, por ello es necesario un buen examen físico intraoral. En este estudio se registró la frecuencia de operatoria dental en 23.68% a causa del proceso carioso en el paciente; este efecto carioso y alteraciones periodontales se debe a causa de la hiposalivación por efecto secundario de las medicamentos empleados para el control del lupus como lo explica Yang, et al. (2018) donde recomienda la aplicación de flúor y el cepillado dental frecuente para disminuir el proceso carioso y la población bacteriana a través de la remineralización de las estructuras dentales, realizando una evaluación periódica con la sonda WHO en surcos y fosas profundas debido a que se trata de evitar una iatrogenia que pueda causar acumulo bacteriano precursor de la caries; de igual manera Loyola, et al. (2016) recomienda la evaluación de estructuras dentales mediante la sonda WHO con el fin de evitar producir una cavidad innecesaria que pueda ser un punto de acumulo bacteriano, debido a que existe un deficiente efecto barrido de la saliva.

Además, es primordial evidenciar las lesiones orales en estructuras blandas que corresponden a un criterio predisponente para el diagnóstico de lupus. En este estudio el 95% de los casos no registró manifestaciones orofaríngeas que presentó el paciente mientras que el 5% describió la presencia de úlceras, petequias y placas eritematosas en paladar, labios y bermellón, debido a que representan un punto clave en el diagnóstico de la enfermedad por la presentación simétrica en las estructuras orales. Morín, López, Martínez y Rodríguez (2016) y Fortuna y Brennan (2013) manifiestan que la presencia de maculas eritematosas, petequias y úlceras ubicadas en piel, mucosas, labios y paladar dependen del tipo de lupus cutáneo que se confirma a través del examen histológico, siendo estas presentaciones clínicas una alteración no dependiente de la patogenia bacteriana bucal. De manera opuesta Alemán (2018) manifiesta que el 68% de las lesiones orales se deben a problemas periodontales, sin descartar que existen lesiones blancas, ulceraciones, lesiones eritematosas que se pueden presentar en mucosa, labios carrillos y paladar que se diseminan por el bajo control inmunológico del individuo.

Las complicaciones post tratamiento en estos pacientes son frecuentes y peligrosos, pero nuestro estudio demuestra la ausencia de registro de seguimiento por priorizar el tratamiento odontológico y no permite valorar la existencia de complicaciones lo que dificulta realizar un análisis eficaz. De acuerdo a Gómez, et al. (2015) refiere que se debe tener en cuenta que el paciente con lupus representa un reto por las múltiples complicaciones post operatorias que se pueden producir, razón por la que es necesario realizar un seguimiento post tratamiento debido a la presencia de infecciones oportunistas sobre todo después de exodoncias dentales donde concuerda con lo explicado por García, Solís y Ulloa (2014) que refiere la presencia de alveolitis en un 16% debido a un proceso inflamatorio crónico por el trauma causado en la cavidad alveolar, por no realizar el correcto seguimiento y por el deficiente empleo antibiótico. Berrio, Rey y Suárez (2014) manifiesta que el paciente con lupus presenta mayor tendencia de alveolitis que un paciente sano porque el

sistema inmune se encuentra deprimido por el uso prolongado de corticoides, por los cambios hormonales que alteran el mecanismo hemostático, además de los factores señalados anteriormente.

El ATM en lupus debe ser evaluado, pero en el estudio no se registró exámenes complementarios para valorar daño articular a pesar de que la incidencia de trastornos temporomandibulares en lupus es mayor que en artritis reumatoide 49% vs 35.3% como explica Acosta, et al (2016). El daño articular que se presenta en lupus es generalmente bilateral con presencia de chasquidos y/o crepitaciones como manifiesta Alemán (2018), debido a estas evidencias es necesario que en la consulta odontológica a pesar de los aspectos clínicos de valoración de ATM se emplee una radiografía para identificar el daño erosivo óseo que puede afectar al cóndilo.

El paciente con lupus requiere rehabilitación por el daño erosivo en las articulaciones por disminución de motricidad e inestabilidad de las mismas como explica Fortuna y Brennan (2013). En este estudio no se registró si el paciente es sometido a medidas terapéuticas para recuperar la actividad motriz.

Es necesario realizar una historia clínica completa en estos pacientes porque son propensos a complicaciones y se requiere tratamiento individualizado y establecer protocolos idóneos de atención que el odontólogo debe conocer, pues entre las múltiples consideraciones el paciente se debe evitar factores desencadenantes como estrés o procesos dolorosos que pueden ocasionar accidentes cerebrovasculares o infarto del miocardio.

Todas las evidencias sugieren que las personas con lupus eritematoso sistémico que son atendidos en odontología requieren la monitorización de la actividad de la enfermedad, las comorbilidades, el tratamiento médico a través de una excelente historia clínica y una determinación analítica básica que incluya biometría hemática, tiempos de coagulación, plaquetas, examen ANA y urea para valoración renal.

7. CONCLUSIONES

1. El registro completo de la historia clínica es primordial para evitar complicaciones en el período previo, durante y posterior al tratamiento odontológico en pacientes lúpicos.
2. La identificación del estadio clínico de actividad de la enfermedad y las interacciones farmacológicas disminuyen el riesgo de complicaciones en el paciente odontológico.
3. El empleo de profilaxis antibiótica para disminuir la incidencia de infecciones oportunistas causadas por la bacteriemia transitoria y por disminución de la inmunidad, es esencial.
4. Es necesario monitorizar las manifestaciones clínicas y variaciones en la analítica química (laboratorio) en las personas con lupus eritematoso sistémico.
5. Si no se identifica al paciente con lupus eritematoso se puede cometer el error de tratarlo como paciente sano, presentándose complicaciones vitales.

8. RECOMENDACIONES

1. Emplear profilaxis antibiótica antes de cualquier procedimiento dental que involucre sangrado en el paciente con lupus eritematoso diseminado por el riesgo de infecciones oportunistas.
2. Existen pocos estudios que evalúan protocolos de seguimiento clínico de pacientes con lupus eritematoso sistémico sometidos a tratamientos odontológicos por eso recomiendo elaborar un protocolo de atención para pacientes con lupus eritematoso diseminado específico para cada tratamiento odontológico que permita al estudiante identificar las consideraciones clínicas y medidas farmacológicas a ser implementadas.
3. Se recomienda realizar una evaluación integral que implique valoración clínica y analítica de laboratorio indicada en acápites anteriores, en el paciente con lupus eritematoso sistémico previo a su atención odontológica.

REFERENCIAS

- Acosta, I., Avila, G. , Acostal, M. , Aquinol, A., Centurión, O. y Duarte, M. (2016). Manifestaciones clínicas y laboratoriales en el Lupus Eritematoso Sistémico-LES. *Mem. Inst. Investig. Cienc. Salud.* 14(1).94-109. [https://dx.doi.org/10.18004/Mem.iics/1812-9528/2016.014\(01\)94-109](https://dx.doi.org/10.18004/Mem.iics/1812-9528/2016.014(01)94-109)
- Agha-Hosseini, F., Moosavi, D. y Hajifaraj –Tabrizi, M. (2015). Comparison of Oral Lichen Planus and Systemic Lupus Erythematosus in Interleukins Level. *Arch Iran Med.* 18(10). 703 – 712. DOI:[0151810/AIM.0011](https://doi.org/10.11518/10.AIM.0011)
- Álvarez, S. y Vallejo, K. (2017). Prevalence of systemic diseases in patients undergoing simple extractions. *Dom. Cien* 3 (3): 470-486. DOI: 10.23857/dom.cien.pocaip.2017.3.3.jun.2-23
- Bermúdez, W., Vizcaino, Y. y Bermudez, WA. (2017). Lupus eritematoso sistémico. *Acta Médica del Centro*, 11 (1), 82-95. Recuperado el 10 de noviembre del 2018 de <http://www.revactamedicacentro.sld.cu/index.php/amc/rt/printerFriendly/795/980>
- Bruce, I., O'Keeffe, A., Farewell, V., Hanly, J., Manzi, S., Su, L., Gladman, D., Bae, S., Sanchez-Guerrero, J., Romero-Diaz, J., Gordon, C., Wallace, D., Clarke, A., Bernatsky, S., Ginzler, E., Isenberg, D., Rahman, A., Merrill, J., Alarcón, G., Fessler, B., Fortin, P., Petri, M., Steinsson, K., Dooley, M., Khamashta, M., Ramsey-Goldman, R., Zoma, A., Sturfelt, G., Nived, O., Aranow, C., Mackay, M., Ramos-Casals, M., van Vollenhoven, R., Kalunian, K., Ruiz-Irastorza, G., Lim, S., Kamen, D., Peschken, C., Inanc, M. y Urowitz, M. (2015). Factors associated with damage accrual in patients with systemic lupus erythematosus: results from the Systemic Lupus International Collaborating Clinics (SLICC) Inception Cohort. *Annals of the Rheumatic Diseases.* 74(9), 1706-1713. doi:10.1136/annrheumdis-2013-205171

- Castellanos, J., Díaz, L. y Lee, E. (2015). *Medicina en Odontología. Manejo dental de pacientes con enfermedades sistémicas (tercera edición)*. México DF, México: Manual Moderno
- Chang, Y., Chang, C., Chen, Y., Chen,W. y Chen, J. (2017). Risk of infective endocarditis in patients with systemic lupus erythematosus in Taiwan: a nationwide population-based study. *Lupus*, 2017 (0), 1-8. Doi: 10.1177/0961203317694260
- Corrêa, J. D., Calderaro, D. C., Ferreira, G. A., Mendonça, S. M. S., Fernandes, G. R., Xiao, E. y Silva, T. A. (2017). Subgingival microbiota dysbiosis in systemic lupus erythematosus: association with periodontal status. *Microbiome*, 5 (34). <http://doi.org/10.1186/s40168-017-0252-z>
- Del Porto, F., Tatarelli, C., Di Napoli, A., & Proietta, M. (2018). Systemic lupus erythematosus and myelofibrosis: A case report and revision of literature. *Leukemia Research Reports*, 9, 58–64. <http://doi.org/10.1016/j.lrr.2018.04.004>
- Enríquez, M. (2013). Fisiopatología del lupus eritematoso sistémico. *Revista de Medicina e Investigación*. 1(1), 8-16. Recuperado de <http://www.elsevier.es/en-revista-revista-medicina-e-investigacion-353-articulo-fisiopatologia-del-lupus-eritematoso-sistemico-X2214310613653982>
- Escalante, R., Jaimes, O., Ramírez, J., Rangel, C. y Yáñez, M. (2017). Manejo odontológico del paciente con lupus eritematoso sistémico: Una revisión sistemática. *Revista Venezolana de Investigación Odontológica de la IADR*. 5(1): 88-104. Recuperado el 05 de abril de 2018 de <http://erevistas.saber.ula.ve/index.php/rvio/article/view/7973/7921>
- Floris, A., Piga, M., Mangoni, A., Bortoluzzi, A., Erre, G. y Cauli, A. (2018). Protective Effects of Hydroxychloroquine against Accelerated Atherosclerosis in Systemic Lupus Erythematosus. *Mediators of Inflammation*. 2018, 1- 11. Doi:10.1155/2018/3424136

- Fortuna, G. y Brennan, M. (2013). Systemic Lupus Erythematosus Epidemiology, Pathophysiology, Manifestations, and Management. *Dent Clin N Am*, 57 (2013): 631–655. <http://dx.doi.org/10.1016/j.cden.2013.06.003>
- Galarza, P., Strada, M. y Casellas, A. (2015). Marcadores séricos en pacientes con lupus eritematoso sistémico (LES): Su relación con el compromiso renal. *Bioquímica y patología clínica*. 69 (2): 58-62. Recuperado el 20 de noviembre de 2018 de www.redalyc.org/pdf/651/651692098.pdf
- Galindo, M., Molina, R. y Pablos, J. (2017). Lupus eritematoso sistémico (I). Etiopatogenia. Manifestaciones clínicas. Historia natural. Pruebas diagnósticas. Diagnóstico diferencial. *Medicine*. 12(25), 1429-1439. <https://doi.org/10.1016/j.med.2017.01.001>
- Kasper, D., Fauci, A., Hauser, S., Longo, D., Jameson, J. y Loscalzo, J. (2017). *Harrison. Principios de Medicina Interna (19 edición)*. Monterrey NL, Mexico: McGraw-Hill Interamericana.
- Lewis, M. y Jawad, A. (2016). The effect of ethnicity and genetic ancestry on the epidemiology, clinical features and outcome of systemic lupus erythematosus. *Rheumatology*, 2016 (1): 1-11. doi:10.1093/rheumatology/kew399
- Loyola, J., Galván, L., Martínez, R., Abud, C., Medina, C., Ramos, S., García, J. y Domínguez, R. (2016). Frequency of dental caries in active and inactive systemic lupus erythematosus patients: salivary and bacterial factors. *Lupus*, 2016 (1): 1-8. DOI: 10.1177/0961203316640909
- Marqués, C., Maor, Y., de Andrade, M., Rodrigues, V. y Benatti, B. (2015). Possible evidence of systemic lupus erythematosus and periodontal disease association mediated by Toll-like receptors 2 and 4. *Clinical and Experimental Immunology*, 183 (1): 187–192. doi:10.1111/cei.12708

- Olesińska, M. y Saletta, A. (2018). Quality of life in systemic lupus erythematosus and its measurement. *Reumatología* 56 (1): 45–54. DOI: <https://doi.org/10.5114/reum.2018.74750>
- Rey, Y., Rey, M. y Suárez, X. (2014). Alveolitis, factores que predisponen a su aparición. *Acta Médica del Centro*, 5 (3). 121-125. Recuperado el 9 de noviembre del 2018 de <http://www.revactamedicacentro.sld.cu/index.php/amc/article/view/155>
- Reyes, O., López, S., Martínez, A. y Rodríguez, O. (2016). Manifestaciones bucales y conocimiento sobre cuidados orales en pacientes con lupus eritematoso sistémico. *Revista Mexicana de Estomatología*, 3 (1): 49-57. Recuperado el 20 de noviembre del 2018 de <https://www.remexesto.com/index.php/remexesto/article/view/61/96>
- Riggs, J. M., Hanna, R. N., Rajan, B., Zerrouki, K., Karnell, J. L., Sagar, D., Vainshtein, I., Farmer, E., Rosenthal, K., Morehouse, C., de los Reyes, M., Schifferli, K., Liang, M., Sanjuan, M., Sims, G. y Kolbeck, R. (2018). Characterisation of anifrolumab, a fully human anti-interferon receptor antagonist antibody for the treatment of systemic lupus erythematosus. *Lupus Science & Medicine*, 5(1),1-11. <http://doi.org/10.1136/lupus-2018-000261>
- Rodsaward, P., Prueksrisakul, T., Deekajorndech, T., Edwards, S., Beresford, M. y Chiewchengchol, D. (2017). Oral Ulcers in Juvenile-Onset Systemic Lupus Erythematosus: A Review of the Literature. *Am J Clin Dermatol.* 18(6), 755-762. Doi: 10.1007/s40257-017-0286-9.
- Shoor, H., Sujir, N., Mutalik, S. y Pai, K. (2014). Hypercementosis: a rare finding in a patient with systemic lupus erythematosus. *BMJ Case Rep*, 2014 (1), 1-3. doi:10.1136/bcr-2013-202370
- Tiao, J., & Werth, V. P. (2015). Cutaneous lupus erythematosus flare following exposure to surgical light during a dental procedure. *BMJ Case Reports*, 2015, bcr2015212864. <http://doi.org/10.1136/bcr-2015-212864>

- Wainstein, E. (2012). Laboratory in rheumatology. *Rev. Med. Clin. Conde*, 23 (4): 371-376. Recuperado el 6 de noviembre del 2018 de https://www.clinicalascondes.cl/Dev_CLC/media/Imagenes/PDF%20revisata%20m%C3%A9dica/2012/4%20julio/2_Dr.Eduardo_Wainstein-12.pdf
- Weeding, E. y Sawalha, A. (2018). Deoxyribonucleic Acid Methylation in Systemic Lupus erythematosus: implications for Future Clinical Practice. *Frontiers in Immunology*. 9(875), 1-6. doi: 10.3389/fimmu.2018.00875
- Yang, L., Wang, J., Xiao, Y., Wang, X., Sun, Q., Shang, J. y Zhao, Y. (2018). Saliva Dysfunction and Oral Microbial Changes among Systemic Lupus Erythematosus Patients with Dental Caries. *BioMed Research International*, 2018 (1), 1-7. <https://doi.org/10.1155/2018/8364042>

ANEXOS

Anexo 1: Hoja de recolección de Datos

Universidad de las Américas							
Facultad de Odontología							
Hoja de recolección de datos							
Historia clínica N.-		Edad:			Género:		
Estado del Lupus			activo	inactivo	no se registra		
Paciente presenta comorbilidades		Hipertensión arterial	si	no	no se registra		
		Insuficiencia renal crónica	si	no	no se registra		
		Insuficiencia suprarrenal	si	no	no se registra		
		Diabetes mellitus	si	no	no se registra		
		Enfermedad hematológica	si	no	no se registra		
		Enfermedad neurológica	si	no	no se registra		
		Enfermedad respiratoria	si	no	no se registra		
		Enfermedad cardíaca	si	no	no se registra		
		Artritis reumatoidea	si	no	no se registra		
		Osteoporosis/osteopenia	si	no	no se registra		
		Otros					
Complicaciones post operatorias que presento		Infección	si	no	no se registra		
		Anemia	si	no	no se registra		
		Trombocitopenia	si	no	no se registra		
		Convulsiones	si	no	no se registra		
		Psicosis	si	no	no se registra		
		Respiratorias	si	no	no se registra		
		Cardiovasculares	si	no	no se registra		
		Renales	si	no	no se registra		
		Gastrointestinales	si	no	no se registra		
		Otros					
Tratamiento instaurado que recibe el paciente		Antibióticos	Clindamicina	si	no	no se registra	
			Sulfonamidas	si	no	no se registra	
			Penicilinas	si	no	no se registra	
			Tetraciclinas	si	no	no se registra	
			Otros				
		Antimalárico	Hidroxicloroquina	si	no	no se registra	
			Otros				
			Antivirales	si	no	no se registra	
			Antifúngicos	si	no	no se registra	
			Azatioprina	si	no	no se registra	
		Antineoplásico	Ciclofosfamida	si	no	no se registra	
			Metrotexato	si	no	no se registra	
			Micofenolato mofetilo	si	no	no se registra	
			Inmunoglobulinas	si	no	no se registra	
			Aspirina	si	no	no se registra	
			Bifosfonatos	si	no	no se registra	
			Piroxicam	si	no	no se registra	
			Heparina	si	no	no se registra	
			Warfarina	si	no	no se registra	
			Aines	si	no	no se registra	
	Corticoides	si	no	no se registra			
	Inmunosupresores	si	no	no se registra			
	Antipaludicos	si	no	no se registra			
	Agentes biológicos	si	no	no se registra			

Adherencia al tratamiento			si		no		no se registra	
Interconsulta previa al médico			si		no		no se registra	
Lesiones mucocutáneas	Úlceras	paladar duro	si		no		no se registra	
		labios	si		no		no se registra	
		bermellon	si		no		no se registra	
		piel	si		no		no se registra	
	Placas eritematosas	paladar duro	si		no		no se registra	
		labios	si		no		no se registra	
		bermellon	si		no		no se registra	
		piel	si		no		no se registra	
	Petequias	paladar duro	si		no		no se registra	
		labios	si		no		no se registra	
		bermellon	si		no		no se registra	
		piel	si		no		no se registra	
Tratamiento odontológico que se realizo en el paciente	Profiláctico		si		no		no se registra	
	Operatorio		si		no		no se registra	
	Rehabilitación oral		si		no		no se registra	
	Endodóntico		si		no		no se registra	
	Periodontal		si		no		no se registra	
	Cirugía		si		no		no se registra	
Tratamiento farmacológico empleado en la consulta odontológica	Aines	Ibuprofeno	si		no		no se registra	
		Meloxicam	si		no		no se registra	
		celecoxib	si		no		no se registra	
		aspirina	si		no		no se registra	
		Otros						
	No aines	Paracetamol	si		no		no se registra	
		Opiodes	si		no		no se registra	
	Corticoides		si		no		no se registra	
	Antibiótico	Clindamicina	si		no		no se registra	
		Azitromicina	si		no		no se registra	
		Penicilinas	si		no		no se registra	
		Otros						
	Hemostáticos	Ácido tranexámico	si		no		no se registra	
		Compresión	si		no		no se registra	
Otros								
Paciente se realiza examen de ANA			si		no		no se registra	
Paciente asiste con exámenes complementarios	ANA positivo		si		no		no se registra	
	Anti DNA		si		no		no se registra	
	Anti Sm		si		no		no se registra	
	Hemograma		si		no		no se registra	
	Plaquetas		si		no		no se registra	
	Examen de orina	proteinuria	si		no		no se registra	
		hematuria	si		no		no se registra	
	Radiografía de ATM		si		no		no se registra	
Se empleo profilaxis antibiótica para la			si		no		no se registra	
Paciente asiste a citas de rehabilitación			si		no		no se registra	

Anexo 2: Fórmula del chi cuadrado de Pearson y tabla de distribución

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^n \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$$

DISTRIBUCION DE χ^2

Grados de libertad	Probabilidad											
	0,95	0,90	0,80	0,70	0,50	0,30	0,20	0,10	0,05	0,01	0,001	
1	0,004	0,02	0,06	0,15	0,46	1,07	1,64	2,71	3,84	6,64	10,83	
2	0,10	0,21	0,45	0,71	1,39	2,41	3,22	4,60	5,99	9,21	13,82	
3	0,35	0,58	1,01	1,42	2,37	3,66	4,64	6,25	7,82	11,34	16,27	
4	0,71	1,06	1,65	2,20	3,36	4,88	5,99	7,78	9,49	13,28	18,47	
5	1,14	1,61	2,34	3,00	4,35	6,06	7,29	9,24	11,07	15,09	20,52	
6	1,63	2,20	3,07	3,83	5,35	7,23	8,56	10,64	12,59	16,81	22,46	
7	2,17	2,83	3,82	4,67	6,35	8,38	9,80	12,02	14,07	18,48	24,32	
8	2,73	3,49	4,59	5,53	7,34	9,52	11,03	13,36	15,51	20,09	26,12	
9	3,32	4,17	5,38	6,39	8,34	10,66	12,24	14,68	16,92	21,67	27,88	
10	3,94	4,86	6,18	7,27	9,34	11,78	13,44	15,99	18,31	23,21	29,59	
	No significativo								Significativo			

Anexo 3: Prueba de Chi cuadrado con relación al género

GÉNERO*GRUPOS tabulación cruzada					
			GRUPOS		Total
			GRUPO UDLA	GRUPO CONTROL	
GÉNERO	Masculino	Cant	4	2	6
		%	20,0%	10,0%	15,0%
	Femenino	Cant	16	18	34
		%	80,0%	90,0%	85,0%
Total		Cant	20	20	40
		%	100,0%	100,0%	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	0,784	1	0,376

Anexo 3: Prueba de Chi cuadrado con relación a la prevalencia

LUPUS*GRUPOS tabulación cruzada					
			GRUPOS		Total
			GRUPO ALUMNO	GRUPO CONTROL	
LUPUS	Con lupus eritematoso	Cant	20	50	70
		%	0,3%	0,5%	0,4%
	Sin lupus eritematoso	Cant	6980	9950	16930
		%	99,7%	99,5%	99,6%
Total		Cant	7000	10000	17000
		%	100,0%	100,0%	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	4,611	1	0,032

Anexo 3: Prueba de Chi cuadrado con relación al tratamiento instaurado con el que asiste el paciente

MEDICINA*TRATAMIENTO tabulación cruzada						
		TRATAMIENTO				Total
		SI	NO	NO REGISTRADO		
MEDICINA	Antibióticos	Cant	0	6	14	20
		%	0,0%	30,0%	70,0%	100,0%
	Antimaláricos (Hidroxicloroquina)	Cant	5	1	14	20
		%	25,0%	5,0%	70,0%	100,0%
	Anivirales	Cant	0	6	14	20
		%	0,0%	30,0%	70,0%	100,0%
	Antifúngicos	Cant	0	6	14	20
		%	0,0%	30,0%	70,0%	100,0%
	Azatioprina	Cant	0	6	14	20
		%	0,0%	30,0%	70,0%	100,0%
	Antineoplásicos (Metotrexato)	Cant	2	4	14	20
		%	10,0%	20,0%	70,0%	100,0%
	Micofenolato mofetilo	Cant	0	6	14	20
		%	0,0%	30,0%	70,0%	100,0%
	Inmunoglobulinas	Cant	0	6	14	20
		%	0,0%	30,0%	70,0%	100,0%
Aspirina/Clopidogrel	Cant	1	5	14	20	
	%	5,0%	25,0%	70,0%	100,0%	
Bisfosfonatos	Cant	0	6	14	20	

		%	0,0%	30,0%	70,0%	100,0%
Piroxicam	Cant	0	6	14	20	
	%	0,0%	30,0%	70,0%	100,0%	
Heparina	Cant	0	6	14	20	
	%	0,0%	30,0%	70,0%	100,0%	
Warfarina	Cant	0	6	14	20	
	%	0,0%	30,0%	70,0%	100,0%	
Aines	Cant	2	4	14	20	
	%	10,0%	20,0%	70,0%	100,0%	
Corticoides	Cant	2	4	14	20	
	%	10,0%	20,0%	70,0%	100,0%	
Inmunosupresores	Cant	0	6	14	20	
	%	0,0%	30,0%	70,0%	100,0%	
Ácido fólico	Cant	2	4	14	20	
	%	10,0%	20,0%	70,0%	100,0%	
Agentes biológicos	Cant	0	6	14	20	
	%	0,0%	30,0%	70,0%	100,0%	
Total	Cant	14	94	252	360	
	%	3,9%	26,1%	70,0%	100,0%	

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	45,957	34	0,083

